

ACUERDO n.º 314 DE 2023  
19 de Septiembre

1

Por el cual se aprueba la creación del programa de Especialización Médico Quirúrgica en Psiquiatría

El Consejo Académico de la Universidad Industrial de Santander  
en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO:

- a. Que es deber de la Universidad Industrial de Santander contribuir al progreso científico y humanístico del país, mediante la creación de programas de educación superior de máximo nivel académico, que permitan la formación de profesionales de altas calidades académicas, para la aplicación y generación del conocimiento.
- b. Que según lo establecido en el literal b. del artículo 22, del Estatuto General, aprobado por el Consejo Superior (Acuerdo n.º 166 de 1993), el Vicerrector Académico preside el Consejo Académico en ausencia del Rector.
- c. Que el Departamento de Salud Mental de la Escuela de Medicina de la Facultad de Salud, elaboró el proyecto educativo para la creación del programa de Especialización Médico Quirúrgica en Psiquiatría. Este proyecto ha sido elaborado en cumplimiento de las condiciones de calidad exigidas por el Decreto 1330 de 2019 del MEN, considerando las evidencias e indicadores definidos en la Resolución n.º 021795 de 2020 del MEN, y en concordancia con el acuerdo del Consejo Superior n.º 075 de 2013 que aprobó el Reglamento General de Posgrado.
- d. Que la Dirección de Planeación de la Universidad, después de analizar la documentación que se relaciona a continuación, concluyó que el proyecto cumple con los requisitos establecidos en las disposiciones normativas mencionadas en el literal c) y, en consecuencia, avaló el proyecto para ser sometido a consideración del Consejo Académico. La documentación referida es la siguiente:
  - Concepto de Planeación.
  - Concepto de CEDEDUIS (comunicación del 14 de agosto de 2023 y observaciones del 09 febrero de 2023 y 26 de julio de 2023).
  - Concepto de Dirección de Posgrados (comunicación del 12 de julio de 2023 y observaciones del 24 de agosto de 2022).
  - Proyecto Educativo del Programa (PEP).
  - Resumen ejecutivo del PEP.
  - Extracto del acta n.º 35 del 23 de agosto de 2023 de la Escuela de Medicina.
  - Extracto del acta n.º 31 del 24 de agosto de 2023 del Consejo de Facultad de Salud.
- e. Que el Consejo Académico, en sesión realizada el 19 de septiembre de 2023, después de considerar el concepto de Planeación, los conceptos de CEDEDUIS y Dirección de Posgrados y el aval emitido por este consejo a la propuesta de intención de creación del programa, y de analizar y discutir el contenido del proyecto educativo del programa, aprobó la creación del programa Especialización Médico Quirúrgica en Psiquiatría.

En mérito de lo anterior,



ACUERDO n.º 314 DE 2023  
19 de Septiembre

2

ACUERDA:

ARTÍCULO 1°. Crear en la Universidad Industrial de Santander el programa de Especialización Médico Quirúrgica en Psiquiatría, adscrito al Departamento de Salud Mental de la Escuela de Medicina, según el proyecto educativo del programa que forma parte integral del presente acuerdo.

ARTÍCULO 2°. La Universidad deberá tramitar por conducto de la Vicerrectoría Académica el registro calificado del programa en mención ante el Ministerio de Educación Nacional y no podrá ofertar el mismo hasta tanto se obtenga el registro calificado.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Expedido en Bucaramanga, a los diecinueve (19) días del mes de septiembre de 2023.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO ACADÉMICO,

  
DANIEL ALFONSO SIERRA BUENO  
Vicerrector Académico

LA SECRETARIA GENERAL,

  
SOFÍA PINZÓN DURÁN



# Especialización en Psiquiatría

Proyecto Educativo del Programa

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL  
BUCARAMANGA, 2023



Universidad  
Industrial de  
Santander



## TABLA DE CONTENIDO

<b>I</b>	<b>CONTEXTO DEL PROGRAMA.....</b>	<b>16</b>
1.1	MISIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA.....	16
1.1.1	MISIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA.....	16
1.1.2	MISIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL.....	16
1.2	VISIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA.....	17
1.2.1	VISIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA.....	17
1.2.2	VISIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL.....	17
1.3	PROGRAMAS OFRECIDOS POR LA ESCUELA DE MEDICINA.....	17
1.3.1	PROGRAMAS DE PREGRADO.....	17
1.3.2	PROGRAMAS DE POSGRADO.....	18
<b>2</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....</b>	<b>21</b>
2.1	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA.....	21
2.1.1	ANÁLISIS PARA LA DEFINICIÓN DE LA DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA.....	21
2.1.2	CORRESPONDENCIA ENTRE EL TÍTULO, EL NIVEL DE FORMACIÓN, LOS CONTENIDOS CURRICULARES Y EL PERFIL DEL EGRESADO	21
2.2	TÍTULO QUE OTORGA.....	22
2.3	CAMPOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROGRAMA.....	22
2.4	MODALIDAD.....	22
2.5	LUGAR DONDE SE OFRECERÁ EL PROGRAMA.....	22
2.6	DURACIÓN DEL PROGRAMA.....	22
2.7	JORNADA DE OFRECIMIENTO DEL PROGRAMA.....	22
2.8	NÚMERO DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA.....	22
2.9	PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN.....	22
2.10	NÚMERO DE ESTUDIANTES ADMITIDOS POR COHORTE.....	22
<b>3</b>	<b>CONSIDERACIONES PARA EL INGRESO AL PROGRAMA.....</b>	<b>24</b>
3.1	PERFIL DEL ASPIRANTE.....	24
3.2	CRITERIOS Y PROCESO DE ADMISIÓN.....	24

<b>4</b>	<b>PROPUESTA CURRICULAR .....</b>	<b>32</b>
4.1	JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA .....	32
4.1.1	EL ESTADO DE LA OFERTA DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROGRAMA .....	40
4.1.2	ANÁLISIS POR PERIODOS ACADÉMICOS DE LOS INDICADORES DE INSCRITOS, ADMITIDOS, MATRICULADOS, GRADUADOS, DESERCIÓN Y EMPLEABILIDAD PARA LOS PROGRAMAS SIMILARES DE REFERENCIA Y LAS ACCIONES ADOPTADAS POR LA INSTITUCIÓN FRENTE A LOS MISMOS .....	46
4.1.3	ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO, TECNOLÓGICO O CULTURAL QUE SE PODRÁN MATERIALIZAR CON EL PROGRAMA ACADÉMICO QUE SE PROPONE .....	57
4.1.4	DESAFÍOS ACADÉMICOS, FORMATIVOS, DE EXTENSIÓN Y CIENTÍFICOS .....	59
4.1.5	JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD Y DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA .....	60
4.1.6	NECESIDADES DEL PAÍS Y LA REGIÓN Y SU ARTICULACIÓN CON LA PROPUESTA CURRICULAR .....	61
4.1.7	JUSTIFICACIÓN DE LOS ATRIBUTOS O FACTORES QUE REPRESENTAN LAS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DEL PROGRAMA .....	63
4.2	CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA DEL PROGRAMA.....	65
4.3	OBJETO DE ESTUDIO DEL PROGRAMA.....	68
4.4	PROPÓSITOS GENERALES DEL PROGRAMA .....	68
4.5	COMPONENTE FORMATIVO .....	69
4.5.1	MARCO DE ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN .....	69
4.5.2	PLAN GENERAL DE ESTUDIOS.....	83
4.5.3	ARTICULACIÓN DE LAS METAS FORMATIVAS CON EL PLAN GENERAL DE ESTUDIOS .....	93
4.5.4	MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN A LOS ESTUDIANTES DEL PLAN GENERAL DE ESTUDIOS, LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y EL PERFIL DE EGRESO. ....	95
4.6	COMPONENTE PEDAGÓGICO .....	96
4.6.1	DESCRIPCIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO DEL PROGRAMA QUE CONDUCE AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE. ....	96
4.6.2	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES PEDAGÓGICOS, EN CONSIDERACIÓN A LA DIVERSIDAD CULTURAL, SOCIAL Y TECNOLÓGICA DE LOS ESTUDIANTES. ....	101
4.6.3	RECURSO HUMANO QUE APOYA EL COMPONENTE PEDAGÓGICO Y QUE PERMITA EL APRENDIZAJE ACTIVO DE LOS ESTUDIANTES EN SU PROCESO FORMATIVO. ....	103
4.6.4	AMBIENTES DE APRENDIZAJES FÍSICOS Y VIRTUALES, ASÍ COMO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL MARCO DEL MODELO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO DEL PROGRAMA. ....	104
4.7	COMPONENTE DE INTERACCIÓN.....	126
4.7.1	ARTICULACIÓN DE LOS COMPONENTES DE INTERACCIÓN CON EL PROCESO FORMATIVO .....	126
4.7.2	DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES, EL CONTEXTO SOCIAL, AMBIENTAL, TECNOLÓGICO Y CULTURAL Y LAS DINÁMICAS PARA INTERACTUAR Y ESTABLECER RELACIONES RECÍPROCAS, QUE CONTRIBUYAN CON LOS ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA. ....	133
4.7.3	DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN LA CUAL EL PROGRAMA DESARROLLARÁ LAS CONDICIONES PARA QUE SUS ESTUDIANTES Y PROFESORES PUEDAN INTERACTUAR EN CONTEXTOS SINCRÓNICOS Y ASINCRÓNICOS, INDEPENDIEMENTE DE LA MODALIDAD DEL PROGRAMA.....	136
4.7.4	ACTIVIDADES ACADÉMICAS, DOCENTES, FORMATIVAS, CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN QUE PROYECTA IMPLEMENTAR EN LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS PARA FAVORECER LA INTERNACIONALIZACIÓN. ....	137
4.8	MECANISMOS DE EVALUACIÓN .....	141
4.8.1	MECANISMOS DE EVALUACIÓN EN COHERENCIA CON LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES, EL PROCESO FORMATIVO, LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y EL MODELO PEDAGÓGICO. ....	141

4.8.2	JUSTIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN PROPUESTOS. ....	148
4.8.3	MECANISMOS DE EVALUACIÓN QUE PERMITIRÁN EL SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, EN CONCORDANCIA CON LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES. ....	148
4.8.4	ARTICULACIÓN DE LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN CON EL PROCESO FORMATIVO Y LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS	155
4.8.5	MECANISMOS DE RETROALIMENTACIÓN A LOS ESTUDIANTES, A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE SUS EVALUACIONES, CON EL FIN DE QUE ESTAS CUMPLAN LOS OBJETIVOS PREVISTOS EN EL PROCESO FORMATIVO .....	155
4.8.6	ESTRATEGIAS Y MECANISMOS QUE PERMITIRÁN AVANZAR GRADUALMENTE EN LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA A LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN.....	156
<b>5</b>	<b>ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO .....</b>	<b>158</b>
5.1	PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS .....	158
5.1.1	SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA .....	158
5.1.2	SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS LABORES FORMATIVAS .....	158
5.2	ESTRUCTURA MACRO Y MICRO CURRICULAR.....	159
5.2.1	MACRO CURRÍCULO DEL PROGRAMA .....	159
5.2.2	MESO CURRÍCULO DEL PROGRAMA .....	164
5.2.3	MICRO CURRÍCULO DEL PROGRAMA.....	165
5.3	EVIDENCIA DE LA DISPONIBILIDAD DE ESCENARIOS PARA PRÁCTICAS FORMATIVAS.....	179
<b>6</b>	<b>INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN .....</b>	<b>181</b>
6.1	DECLARACIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.....	181
6.1.1	DECLARACIÓN PARA EL PROGRAMA ACADÉMICO DE LA INCORPORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO, SEGÚN EL NIVEL DE FORMACIÓN DE PROGRAMA Y LA TIPOLOGÍA Y MISIÓN INSTITUCIONAL .....	181
6.2	PROCESO FORMATIVO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN .....	182
6.2.1	DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS, MEDIOS Y CONTENIDOS CURRICULARES PARA LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.....	182
6.2.2	DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS, DOCENTES Y FORMATIVAS SE NUTREN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.....	184
6.3	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN .....	185
6.4	DESCRIPCIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....	185
6.4.1	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN AL PROGRAMA.....	186
6.4.2	PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RECONOCIDOS POR EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN .....	189
6.4.3	DESCRIPCIÓN DE LA AGENDA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN .....	189
6.4.4	INVESTIGADORES RECONOCIDOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN .....	190
6.4.5	ESTRATEGIAS DE VINCULACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA ACADÉMICO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, REALIZADAS EN LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN .....	191
6.4.6	MECANISMOS DE DIFUSIÓN, DIVULGACIÓN Y VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN CON LOS QUE CUENTA EL PROGRAMA ACADÉMICO .....	192
6.4.7	DINÁMICAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO Y/O MOVIMIENTO DE LA BARRERA DEL CONOCIMIENTO.....	192

<b>7</b>	<b>RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO .....</b>	<b>194</b>
7.1	PLAN DE VINCULACIÓN DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA CON EL SECTOR PRODUCTIVO, SOCIAL Y CULTURAL, PÚBLICO Y PRIVADO .....	195
7.2	ACUERDOS DE VOLUNTADES O CONVENIOS QUE RESPALDEN LAS PRÁCTICAS O PASANTÍAS CON EL SECTOR EXTERNO .....	195
<b>8</b>	<b>PROFESORES .....</b>	<b>203</b>
8.1	CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE PROFESORES .....	203
8.1.1	DESCRIPCIÓN DEL GRUPO DE PROFESORES DEL PROGRAMA .....	203
8.1.2	EVIDENCIAS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES, QUE DEN CUENTA DE QUE EL NÚMERO DE PROFESORES ES EL REQUERIDO PARA ATENDER LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL PROGRAMA.....	204
8.2	PERFILES.....	204
8.2.1	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS PARA FORMULAR Y ACTUALIZAR LOS PERFILES PROFESORALES .....	204
8.2.2	DESCRIPCIÓN DE LOS PERFILES REQUERIDOS PARA LOS PROFESORES QUE ATENDERÁN LAS LABORES FORMATIVAS, ACADÉMICAS, DOCENTES, CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN.....	205
8.3	ASIGNACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROFESORES .....	209
8.3.1	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE FORMULACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA ASIGNACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROFESORES.....	209
8.3.2	COBERTURA PREVISTA DE LAS LABORES FORMATIVAS, ACADÉMICAS, DOCENTES, CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO, RELACIONADAS CON EL GRUPO DE PROFESORES.....	210
8.4	PERMANENCIA, DESARROLLO Y CAPACITACIÓN PROFESORAL .....	211
8.4.1	DESCRIPCIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES QUE PROMUEVAN LA PERMANENCIA DE LOS PROFESORES .....	211
8.4.2	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS PARA FORMULAR, HACER SEGUIMIENTO Y EVALUAR EL PLAN DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES .....	212
8.4.3	PLAN DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES, DE ACUERDO CON EL TIPO DE VINCULACIÓN Y DEDICACIÓN, PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS.....	214
8.5	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PROFESORES.....	214
8.5.1	ARTICULACIÓN DE LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROFESORES CON EL ESTATUTO PROFESORES O EL QUE HAGA SUS VECES Y LOS DEMÁS DOCUMENTOS DEBIDAMENTE APROBADOS POR LAS AUTORIDADES O INSTANCIAS COMPETENTES DE LA INSTITUCIÓN .....	214
8.5.2	FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS, PEDAGÓGICAS Y AQUELLAS QUE LA INSTITUCIÓN DEFINA	215
8.5.3	CONSOLIDACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES, COMUNICATIVAS Y DIGITALES QUE LE PERMITAN AL PROFESOR INTERACTUAR CON LOS ESTUDIANTES Y PROPICIAR SU PROCESO DE APRENDIZAJE .....	215
8.5.4	EVALUACIÓN DE LA TRAYECTORIA ACADÉMICA DE LOS PROFESORES VINCULADOS A PROCESOS DE INVESTIGACIÓN	215
<b>9</b>	<b>MEDIOS EDUCATIVOS.....</b>	<b>218</b>
9.1	SELECCIÓN Y COBERTURA DE MEDIOS EDUCATIVOS .....	218
9.1.1	PRESENTAR LA DOTACIÓN REQUERIDA (TIPO Y CANTIDAD) POR AMBIENTE DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE SOPORTARÁN EL PROCESO FORMATIVO, TENIENDO EN CUENTA LOS RECURSOS DE APRENDIZAJE E	

INFORMACIÓN, EQUIPOS, MOBILIARIOS, PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, SISTEMAS INFORMÁTICOS, RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS, FÍSICOS Y DIGITALES Y BASES DE DATOS .....	218
9.1.2 ATENDER LAS DIFERENCIAS VIRTUALES Y CULTURALES DE ESTUDIANTES Y PROFESORES, CON EL FIN DE FACILITAR LA INTERACCIÓN, COLABORACIÓN, EVALUACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO FORMATIVO.....	224
9.1.3 DESARROLLAR PLANES DE FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES Y PROFESORES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EXISTENTES Y PROYECTADAS.....	225
9.1.4 PLAN DE ADQUISICIÓN, CONSTRUCCIÓN, O PRÉSTAMO DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS .....	225
<b>9.2 DISPONIBILIDAD Y ACCESO A LOS MEDIOS EDUCATIVOS .....</b>	<b>226</b>
9.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE ASIGNACIÓN DE MEDIOS EDUCATIVOS, DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA.....	226
9.2.2 PLAN DE MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y REPOSICIÓN DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS, PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS, EL CUAL DEBERÁ PRECISAR LAS ACTIVIDADES Y LOS RECURSOS PREVISTOS.....	226
9.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE CAPACITACIÓN Y APROPIACIÓN EN EL USO DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS .....	228
9.2.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR QUE LOS MEDIOS EDUCATIVOS ATENDERÁN LAS BARRERAS DE ACCESO Y LAS PARTICULARIDADES DE LAS PERSONAS QUE REQUIERAN DE AJUSTES RAZONABLES, DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE .....	228
<b>10 INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA .....</b>	<b>231</b>
10.1 CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA.....	231
10.1.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA CANTIDAD, CALIDAD Y CAPACIDAD DE LOS ESPACIOS FÍSICOS Y VIRTUALES QUE SE REQUIEREN PARA SOPORTAR LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y ATENDER LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL PROGRAMA.....	231
10.1.2 PROYECCIÓN PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA, ASÍ COMO EL PLAN DE ADQUISICIÓN, CONSTRUCCIÓN O PRÉSTAMO DE ESPACIOS FÍSICOS Y VIRTUALES, REQUERIDOS PARA SOPORTAR LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ARTICULADOS CON LAS LABORES FORMATIVAS, ACADÉMICAS, DOCENTES Y CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN.....	232
10.2 DISPONIBILIDAD Y ACCESO A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA.....	233
10.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE ASIGNACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA A LA COMUNIDAD ACADÉMICA PARA SU USO, DE MANERA QUE SE GARANTICE LA DISPONIBILIDAD DE LA MISMA .....	233
10.2.2 PLAN DE RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS.....	234
10.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS QUE GARANTIZARÁN QUE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA PERMITIRÁ SUPERAR LAS BARRERAS DE ACCESO Y LAS PARTICULARIDADES DE LAS PERSONAS QUE REQUIERAN DE AJUSTES RAZONABLES, DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE .....	237
10.2.4 DISPOSICIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS Y VIRTUALES QUE LE FACILITEN AL ESTUDIANTE LA PARTICIPACIÓN EN COMUNIDADES DE APRENDIZAJE POR FUERA DEL AULA, DE TAL FORMA QUE SE SOPORTE EL TIEMPO DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTE .....	237
<b>11 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA .....</b>	<b>239</b>
<b>12 RECURSOS FINANCIEROS .....</b>	<b>242</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>245</b>
<b>ANEXO B. ....</b>	<b>348</b>



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Programa de pregrado ofrecido por la Escuela de Medicina.....	18
Tabla 2. Programas de posgrados de la Escuela de Medicina.....	18
Tabla 3. Criterios para la selección del aspirante al programa.....	26
Tabla 4. Ponderación hoja de vida.....	26
Tabla 5. Criterios entrevista.....	28
Tabla 6. Programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría en el ámbito internacional. .....	40
Tabla 7. Programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría en el ámbito nacional. ....	43
Tabla 8. Resultados de aprendizaje de la Especialización en Psiquiatría. ....	71
Tabla 9. Número de macros y micros por RAE. ....	72
Tabla 10. Resultados de aprendizaje esperados, macro y micro competencias. ....	73
Tabla 11. Plan de estudios de la Especialización en Psiquiatría. ....	85
Tabla 12. Total de créditos Plan de estudios Especialización en Psiquiatría. ....	87
Tabla 13. Relación entre resultados de aprendizaje esperados, macro y micro competencias y actividades académicas. ....	93
Tabla 14. Relación RAE y actividades académicas. ....	94
Tabla 15. Espacios físicos en la Facultad de Salud según tipo de espacio y ubicación por edificio.....	106
Tabla 16. Ambientes de aprendizaje – escenarios de práctica clínicos y no clínicos del programa. ....	108
Tabla 17. Técnicas y procedimientos del Especialista en Psiquiatría.....	125
Tabla 18. Descripción de las interacciones que se dan en la Especialización en Psiquiatría. ....	130
Tabla 19. Tipos de interacción sincrónica o asincrónica. ....	136
Tabla 20. Actividades para favorecer la internacionalización en los próximos siete (7) años .....	137
Tabla 21. Nivel de dominio – Macro competencias.....	150
Tabla 22. Actividades académicas definidas como puntos de control de los RAE. ....	152
Tabla 23. Mecanismos de evaluación. ....	153

Tabla 24. Componente Fundamentación.....	166
Tabla 25. Componente Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.....	166
Tabla 26. Componente Curso de vida. ....	167
Tabla 27. Componente Prevención y promoción de la salud. ....	167
Tabla 28. Componente Ética, bioética y autocuidado.....	168
Tabla 29. Componente Investigación. ....	168
Tabla 30. Componente Gestión y administración en salud.....	169
Tabla 31. Tipo de actividades académicas.....	174
Tabla 32. Relación HIP:HTI de las actividades académicas. ....	175
Tabla 33. Grupos de investigación y líneas de investigación que apoyan a la Especialización en Psiquiatría. ....	187
Tabla 34. Productividad de los grupos de investigación en los últimos 5 años. ....	189
Tabla 35. Agenda de investigación requerida para el logro de los objetivos de investigación del programa de Especialización en Psiquiatría.....	190
Tabla 36. Profesores con categoría en Minciencias.....	190
Tabla 37. Plan de vinculación del Programa con el sector externo.....	195
Tabla 38. Convenios nacionales de apoyo para la Especialización en Psiquiatría.....	196
Tabla 39. Convenios internacionales de apoyo para la Especialización en Psiquiatría .....	201
Tabla 40. Descripción de las características del grupo de profesores que participarán en las actividades académicas del Programa.....	206
Tabla 41. Cobertura prevista para el desarrollo del Programa.....	210
Tabla 42. Plan de desarrollo y capacitación de los profesores del Programa. ....	214
Tabla 43. Recursos bibliográficos discriminados por área – 2022.....	218
Tabla 44. Bases de datos bibliográficas.....	219
Tabla 45. Recursos informáticos disponibles en el CENTIC.....	220
Tabla 46. Software disponible en las salas.....	223
Tabla 47. Salas de videoconferencia.....	223



Tabla 48. Auditorio CENTIC. ....	224
Tabla 49. Presupuesto aprobado 2015-2022 División de Mantenimiento Tecnológico y Planta Física. ....	227
Tabla 50. Recursos presupuestales destinados para adquisición de bienes (millones de pesos).....	228
Tabla 51. Recursos físicos de la Facultad de Salud – 2022. ....	231
Tabla 52. Otros espacios físicos al servicio del programa en el campus central. ....	231
Tabla 53. Recursos presupuestales destinados a financiar la inversión física (miles de pesos).....	235
Tabla 54. Presupuesto aprobado 2015-2021 - División de Planta Física.....	236
Tabla 55. Recursos para el proyecto “Mejoramiento de la Infraestructura Física de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander”. ....	236

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Tasa de intento de suicidio en Colombia.....	36
Gráfica 2. Programas similares o afines en el ámbito nacional al de la Especializaciones Psiquiatría en Colombia. ....	45
Gráfica 3. Indicadores de Inscritos (I), Admitidos (A), Matriculados Primer Curso (MPC) en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020). ....	47
Gráfica 4. Inscritos totales por período académico en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).....	48
Gráfica 5. Inscritos en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020). ....	48
Gráfica 6. Admitidos totales por período académico en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).....	49
Gráfica 7. Inscritos en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020). ....	50
Gráfica 8. Matriculados totales por período académico a primer curso en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020). ....	51
Gráfica 9. Matriculados a primer curso en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020). ....	51
Gráfica 10. Total de matriculados y graduados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020). ....	52
Gráfica 11. Matriculados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).....	53
Gráfica 12. Graduados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).....	54
Gráfica 13. Ingreso Base de Cotización (IBC) estimado por rango de salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMLV) de las Especializaciones Médico Quirúrgicas (2017-2019).....	56

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura de las metas formativas.....	69
Figura 2. Resultados de aprendizaje de la Especialización en Psiquiatría. ....	72
Figura 3. Tópicos generativos de la Especialización en Psiquiatría.....	83
Figura 4. Ámbito macro curricular. ....	98
Figura 5. Ámbito meso curricular.....	99
Figura 6.Ámbito micro curricular. ....	100
Figura 7. Enfoques del Aprendizaje Centrado en el Paciente. ....	101
Figura 8. Tipos de actividades académicas en las EMQ según objetivo. ....	117
Figura 9. Formato Anexo técnico - plan de prácticas formativas. Parte I. ....	121
Figura 10. Formato Anexo técnico - plan de prácticas formativas. Parte II. ....	122
Figura 11. Formato Anexo técnico - plan de prácticas formativas. Parte III. ....	124
Figura 12. Delegación progresiva en las especializaciones médico-quirúrgicas. ....	125
Figura 13. Representación de las interacciones que se dan entre los diferentes actores del programa. .....	129
Figura 14. Actores externos del programa.....	135
Figura 15. Descriptores Taxonomía Dreyfus. ....	149
Figura 16. Niveles de dominio definidos por Dreyfus vs variables identificadas en el desarrollo de la competencia. ....	150
Figura 18. Estructura de construcción de las metas formativas. ....	164
Figura 19. Componentes curriculares del programa.....	165
Figura 20. Curso de vida y cuidado de la salud.....	167
Figura 21. Componentes curriculares del programa por año. ....	169
Figura 22. Componentes curriculares del programa vs actividades académicas.....	170
Figura 23. Comportamiento de las rotaciones (actividades académicas) en el Año 1. ....	171
Figura 24. Comportamiento de las rotaciones (actividades académicas) en el Año 2. ....	172



Figura 25. Comportamiento de las rotaciones (actividades académicas) en el Año 3. .... 173

Figura 26. Líneas de investigación de la Especialización en Psiquiatría..... 185



## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO A. CONTENIDOS DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA.**

**ANEXO B. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN AL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA.**

## INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) confirió la Acreditación Institucional de alta calidad mediante Resolución N°2019 del 3 de junio de 2005 a la Universidad Industrial de Santander (UIS) por un período de ocho (8) años, luego de adelantar un proceso de autoevaluación institucional con la participación de la comunidad universitaria y fortaleciendo la cultura de la autoevaluación y el mejoramiento continuo. El MEN ratificó la renovación de la Acreditación Institucional de alta calidad por un período de diez (10) años, según Resolución N°014043 del 19 de julio de 2022, destacando que la Universidad ha realizado un trabajo progresivo para el fortalecimiento óptimo de calidad relacionado con la formación integral de los profesionales y la comunidad académica, mediante procesos de creación, desarrollo y transmisión del conocimiento, lo que le ha permitido desarrollar la misión, la visión, los objetivos, la organización y las funciones.

La Universidad comprometida con la calidad de sus programas a través de la Oficina de Planeación y la Vicerrectoría Académica, en el mes de agosto de 2021 diseñó y aprobó en el Consejo Académico la Guía Transitoria para la construcción de los Proyectos Educativos en los procesos de creación, reforma, modificación o renovación del registro calificado de los programas de la UIS. Posteriormente el Consejo Académico, mediante Acuerdo N°23 de 2022 aprobó los Referentes Institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programa académicos en la Universidad.

Ahora bien, tanto en la Guía Transitoria como en los Referentes Institucionales se tienen en cuenta los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programas, reglamentadas en el Decreto N°1075 del 2015 y modificado por el Decreto N°1330 del 25 de julio de 2019, para la obtención, modificación y renovación del registro calificado.

En coherencia con los lineamientos internos y externos mencionados, se presenta formalmente la creación de la Especialización en Psiquiatría y la solicitud del registro calificado ante el MEN, con el propósito de participar activamente en el mejoramiento continuo de una oferta académica institucional de calidad. Los propósitos formativos del programa se circunscriben en la identificación oportuna de los problemas y trastornos de la salud mental más prevalentes en los diversos grupos poblacionales, con el fin de realizar intervenciones comunitarias, colectivas e individuales que posibiliten el restablecimiento de la salud mental de las personas.



# 1. CONTEXTO DEL PROGRAMA



## I CONTEXTO DEL PROGRAMA

La Universidad Industrial de Santander es una institución pública que forma ciudadanos como profesionales integrales, éticos, con sentido político e innovadores; apropia, utiliza, crea, transfiere y divulga el conocimiento por medio de la investigación, la innovación científica, tecnológica y social, la creación artística y la promoción de la cultura; construye procesos colaborativos y de confianza social para la anticipación de oportunidades, el reconocimiento de retos y la construcción de soluciones a necesidades propias del entorno. Este obrar institucional, dinamizado con redes diversas y abiertas de conocimiento y aprendizaje, busca el fortalecimiento de una sociedad democrática, participativa, deliberativa y pluralista, con justicia y equidad social, comprometida con la preservación del medio ambiente y el buen vivir<sup>1</sup>.

Teniendo en cuenta los lineamientos trazados por la Universidad, la Escuela de Medicina como Unidad Académico Administrativa (UAA) y el Departamento de Salud Mental como ente académico y con el propósito de brindar un recurso humano de alta calidad acorde con los requerimientos del sector salud en la región nororiental y en el país, así como atender las necesidades del sector salud y sus profesiones, presenta la creación de la Especialización en Psiquiatría.

### I.1 MISIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA

#### I.1.1 MISIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA

La Escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander es una unidad académica que tiene como propósito la formación integral de médicos con alta calidad humana, ética, política y científica; la generación de conocimientos y la promoción de una cultura orientada a la prevención de la vida y al cuidado de la salud.

Soporta su labor en un grupo humano motivado y comprometido, en permanente investigación y desarrollo, que mediante un proceso de reflexión académica busca dar respuesta adecuada a los problemas de la salud de los colombianos.

#### I.1.2 MISIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL

El Departamento de Salud Mental tiene como propósito ampliar el conocimiento que los diferentes actores del sistema de salud aplican al identificar la población con problemas de salud mental con el fin de garantizar un abordaje inicial con base en la mejor evidencia disponible de las intervenciones psicoterapéuticas y farmacológicas existentes.

A través de las líneas de investigación ofertar nuevas tecnologías que superen las dificultades geográficas para acceder a los servicios sanitarios, y así, proporcionar una atención oportuna a la población afectada con problemas de salud mental.

Contribuir a mejorar el bienestar de la comunidad estudiantil para que durante su permanencia en la universidad puedan disfrutar la vida universitaria desarrollando su potencial académico y de esta manera reducir el riesgo de deserción académica.

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Principios de la Universidad Industrial de Santander. Misión. [Citado abril, 2022]. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/principios.html>.

## **I.2 VISION DE LA UNIDAD ACADÉMICA**

### **I.2.1 VISION DE LA ESCUELA DE MEDICINA**

Es una Unidad Académica líder en la formación de personas y profesionales médicos para la región Nororiental en particular y para el país en general, cuyos egresados se caracterizan por la alta calidad académica, científica, ética y sensibilidad social con capacidad de contribuir a la solución de los principales problemas de salud, aportando a la mejor calidad de vida de los Santandereanos y de los colombianos y a la convivencia nacional.

La Escuela de Medicina tendrá el reconocimiento regional y nacional como patrimonio social y polo de desarrollo del talento humano con alto nivel de excelencia académica.

Continuará fomentando la formación y el ejercicio de los derechos y de los valores esenciales: la vida, la salud, la solidaridad, la equidad y el respeto.

Continuará Incorporando permanentemente la investigación en los procesos de enseñanza y aprendizaje con base en la evidencia científica generando el desarrollo social y el posicionamiento institucional a nivel nacional e internacional.

El trabajo conjunto con la red hospitalaria universitaria encabezada por la Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander constituirá el mejor escenario nacional para formación del talento humano en medicina con plena capacidad física, administrativa y financiera que garantice el desarrollo óptimo de las actividades docentes asistenciales.

### **I.2.2 VISION DEL DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL**

El Departamento de Salud Mental será reconocido como un centro de referencia para la formulación e implementación de las políticas nacionales y departamentales en Salud Mental; aportando con sus productos de investigación, contribuyendo a establecer una red integral para abordar los problemas de salud mental en nuestra región, desarrollando programas educativos que actualicen las estrategias orientadas a la promoción y prevención de problemas de salud mental en atención primaria.

Ser un agente integrador y regulador entre la academia y la asistencia, logrando un equilibrio entre las mejores prácticas documentadas y los recursos del sistema de salud, para que toda la población se pueda beneficiar de estas intervenciones con base en análisis de costo-efectividad.

## **I.3 PROGRAMAS OFRECIDOS POR LA ESCUELA DE MEDICINA**

A continuación, se presenta una descripción sucinta de los programas académicos de pregrado y posgrado que ofrece la unidad académica a la cual estará adscrito el programa de Especialización en Psiquiatría, con el propósito de mostrar la experiencia que tiene en procesos de formación

### **I.3.1 PROGRAMAS DE PREGRADO**

La Escuela de Medicina ofrece un programa de pregrado en Medicina con trayectoria y reconocido por su calidad, que interactúa con los diferentes posgrados, en particular, con las especialidades médico-quirúrgicas, contexto que permite evidenciar la interacción con otros niveles de formación (ver Tabla I).

Tabla 1. Programa de pregrado ofrecido por la Escuela de Medicina.

Código SNIES	Programa	Nivel de formación	Norma de Creación	Registro Calificado o Acreditación
691	Medicina	Pregrado	Acuerdo N°013	Registro calificado: MEN N.° 4358 del 19 de abril de 2013. Acreditación de alta calidad: Resolución Ministerio de Educación Nacional No. 03911 del 24 de marzo de 2015.

Fuente: Escuela de Medicina.

### 1.3.2 PROGRAMAS DE POSGRADO

La Escuela de Medicina ofrece programas de posgrado, en esencia, cuenta con un (1) programa de doctorado, dos (2) maestrías, 9 especialidades médico-quirúrgicas y una (1) especialización, que tienen en cuenta saberes y competencias de estudios previos para el desarrollo de las actividades de formación (ver Tabla 2).

Tabla 2. Programas de posgrados de la Escuela de Medicina.

Código SNIES	Programa	Nivel de formación	Norma de Creación	Registro Calificado o Acreditación
104225	Doctorado en Ciencias Biomédicas	Doctorado	Acuerdo Consejo Académico N°120 del 11 de junio de 2013	Resolución del MEN N°017677 del 17 de septiembre de 2021
10860	Maestría en Epidemiología	Maestría	Acuerdo Consejo Académico N°051 del 16 de marzo de 1999	Resolución del MEN N°12784 del 10 de julio de 2020
20971	Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas	Maestría	Acuerdo Consejo Académico N°039 del 18 de marzo del 2003	Resolución del MEN N°11557 del 17 de julio de 2018
716	Especialización en Anestesiología y Reanimación	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Consejo Superior N°81 de 1982	Resolución del MEN N°4714 del 1 de abril de 2022
709	Especialización en Cirugía General	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Superior N°174 de noviembre 27 de 1986	Resolución del MEN N°005014 del 24 marzo del 2021
54513	Especialización en Cirugía Plástica: Reconstructiva y Estética	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Consejo Académico N°038 del 19 de junio de 2007	Resolución del MEN N°1558 del 16 de febrero de 2022
710	Especialización en Ginecología y Obstetricia	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Consejo Superior N°38 del 20 de junio de 1993	Resolución del MEN N°007339 del 28 de abril de 2021
711	Especialización en Medicina Interna	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo del Consejo Superior N°047 del 14 de mayo de 1981	Resolución del MEN N.° 017590 del 16 de septiembre de 2021.
712	Especialización en Oftalmología	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Superior N°016 de marzo 3 de 1983	Resolución del MEN N°005012 del 24 de marzo de 2021

<b>Código SNIES</b>	<b>Programa</b>	<b>Nivel de formación</b>	<b>Norma de Creación</b>	<b>Registro Calificado o Acreditación</b>
2622	Especialización en Ortopedia y Traumatología	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Superior N°018 de febrero 16 de 1993	Resolución del MEN N°00501324 del 24 de marzo del 2021
713	Especialización en Patología	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Consejo Superior N°047 del 14 de mayo de 1981	Resolución del MEN N°012982 del 19 de julio de 2021
714	Especialización en Pediatría	Especialización médico - quirúrgica	Acuerdo Consejo Superior N°061 del 21 de mayo de 1990	Resolución del MEN N°017528 del 14 de febrero de 2021
715	Especialización en Administración en Servicios de Salud	Especialización	Acuerdo N°54 del 12 de abril de 1988	Resolución del MEN N°15305 del 18 de diciembre de 2019

Fuente: Escuela de Medicina.

## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA



## 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

### 2.1 DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

Especialización en Psiquiatría

#### 2.1.1 ANÁLISIS PARA LA DEFINICIÓN DE LA DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

El programa es una especialización médico-quirúrgica y su denominación corresponde en un 100% con el título a otorgar (ver numeral 3.2). El nivel de formación es de posgrado y por lo tanto requiere que sus estudiantes tengan conocimientos previos en el área de salud y formación en pregrado de medicina.

La denominación de la “Especialización en Psiquiatría” está reconocida en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) como una de las siete (7) denominaciones existentes en el país<sup>2</sup> en el campo detallado del área de conocimiento.

Los contenidos curriculares del programa profundizan en el estudio del comportamiento humano en su entorno cultural, con el propósito de conseguir la mejor adecuación del sujeto con su medio, de forma que asegure su autonomía e independencia, puedan experimentar un estado de bienestar y desarrollen todas sus potencialidades, asimismo, permitirá comprender las interacciones de los factores biológicos, psicológicos, sociales y espirituales que contribuyen a que un individuo desarrolle un trastorno mental, y para que pueda intervenir efectiva y eficazmente en los tres niveles de prevención, optimizando los recursos y las tecnologías disponibles.

El perfil de egreso (ver numeral 5.5.3. Perfil de egreso) y los resultados de aprendizaje en el currículo del programa buscan ampliar y desarrollar los conocimientos en el campo de salud mental y brindar al profesional herramientas que le permitan aportar soluciones a los problemas de la sociedad relacionados con esta área de conocimiento.

#### 2.1.2 CORRESPONDENCIA ENTRE EL TÍTULO, EL NIVEL DE FORMACIÓN, LOS CONTENIDOS CURRICULARES Y EL PERFIL DEL EGRESADO

El programa se denomina Especialización en Psiquiatría, otorga el título de Especialista en Psiquiatría y corresponde al nivel de formación de Especialización médico-quirúrgica. El estudiante debe terminar el programa en un total de tres (3) años, con acompañamiento docente y apoyado con recursos de tipo académico para el desarrollo de su trabajo de investigación y la obtención de su título como especialista. El especialista en psiquiatría de la UIS contará con fundamentos en metodología de investigación cualitativa y cuantitativa para el diseño de estudios que le permitirán responder las inquietudes que se le presenten en el ejercicio profesional y le concedan mayor fortaleza en el proceso de toma de decisiones al plantear soluciones contextualizadas e innovadoras a las necesidades identificadas a través de la mejor evidencia disponible.

---

<sup>2</sup>SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN NACIONAL. Consulta de programas. [Citado abril, 2022]. Disponible en: <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

## **2.2 TÍTULO QUE OTORGA**

Especialista en Psiquiatría.

## **2.3 CAMPOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROGRAMA**

Campo amplio: 09 - Salud y bienestar.

Campo específico: 091 - Salud.

Campo detallado: 0912 - Medicina.

Área de conocimiento: Ciencias de la salud.

## **2.4 MODALIDAD**

Presencial.

## **2.5 LUGAR DONDE SE OFRECERÁ EL PROGRAMA**

Municipio de Bucaramanga, departamento de Santander, Colombia.

## **2.6 DURACIÓN DEL PROGRAMA**

Tres (3) años académicos.

## **2.7 JORNADA DE OFRECIMIENTO DEL PROGRAMA**

El programa se ofrecerá en jornada Completa.

## **2.8 NÚMERO DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA**

167 créditos académicos.

## **2.9 PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN**

Anual.

## **2.10 NÚMERO DE ESTUDIANTES ADMITIDOS POR COHORTE**

Ocho (8) estudiantes por cohorte.



### 3. CONSIDERACIONES PARA EL INGRESO AL PROGRAMA



## 3 CONSIDERACIONES PARA EL INGRESO AL PROGRAMA

### 3.1 PERFIL DEL ASPIRANTE

La Especialización en Psiquiatría está dirigida a profesionales con título de pregrado en medicina, con capacidad de trabajo en equipo y con una clara vocación por la comprensión y el tratamiento de la salud mental. También deben poseer una actitud empática y compasiva hacia los pacientes, demostrando sensibilidad para abordar sus problemas emocionales y psicológicos con respeto y ética profesional. Asimismo, es fundamental que los candidatos muestren un fuerte interés en la investigación y actualización constante de los avances en psiquiatría dado el enfoque científico riguroso requerido para el diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales.

Además de las actitudes mencionadas, se espera que los candidatos demuestren habilidades destacadas en el área de comunicación, tanto verbal como escrita, debido a que la interacción efectiva con los pacientes, sus familias y el equipo de salud es esencial para el éxito en la práctica psiquiátrica. También se valora la capacidad de análisis y pensamiento crítico, ya que la psiquiatría requiere una evaluación minuciosa de los síntomas y la historia del paciente para llegar a diagnósticos precisos. Por último, se busca que los aspirantes tengan la capacidad de trabajar bajo presión y gestionar situaciones emocionalmente desafiantes, dado que la psiquiatría puede implicar casos complejos y delicados que requieran estabilidad emocional y toma de decisiones adecuadas en momentos cruciales. En conclusión, el perfil del aspirante a este programa de especialización busca candidatos con actitudes humanistas, intereses científicos y habilidades comunicativas y analíticas que les permitan convertirse en profesionales competentes y comprometidos con el bienestar mental de sus pacientes.

### 3.2 CRITERIOS Y PROCESO DE ADMISIÓN

Los criterios y el proceso de admisión a la especialización médico-quirúrgica de Psiquiatría están reguladas por el Reglamento General de Posgrado, Acuerdo del Consejo Superior 075 de 2013 (Título IV, Capítulo I, artículos 62-70), modificado parcialmente por el Acuerdo del Consejo Académico 186 de 2015 (suprimió el literal g. del Artículo 62 del Reglamento General de Posgrado) y el Acuerdo del Consejo Superior 275 de 2021 (modificó el parágrafo 2 del artículo 62 y el artículo 63 del Reglamento General de Posgrado).

Del Reglamento General de Posgrado<sup>3</sup> se presentan a continuación los artículos 62 al 70 que declaran el proceso de inscripción y selección con sus respectivas modificaciones.

#### Inscripción de los aspirantes

ARTÍCULO 62<sup>4</sup>. Dentro del periodo de inscripción establecido por el calendario académico del programa aprobado por el Consejo Académico de la Universidad Industrial de Santander, el aspirante a cursar estudios de una especialización médico-quirúrgica deberá presentar a la Dirección de Educación Médica, de la Facultad de Salud, los siguientes documentos:

- a) Formulario de inscripción debidamente diligenciado.

<sup>3</sup> Acuerdo N° 075 de 2013 del Consejo Superior.

<sup>4</sup> El literal g) de este artículo fue suprimido por Artículo 1 del Acuerdo N° 186 del 8 de agosto del 2015 del Consejo Académico. El parágrafo 2 de este artículo fue suprimido por el Acuerdo N° 275 del 7 de septiembre de 2021 del Consejo Académico.

- b) Hoja de vida, en formato establecido institucionalmente para ello, con el anexo de los certificados y de las copias de documentos que corroboren lo descrito en ella.
- c) Copia del documento de identidad vigente en Colombia o pasaporte vigente en el caso de extranjeros.
- d) Foto reciente tipo documento, preferiblemente en formato digital.
- e) Copia del diploma o del acta de grado de pregrado exigido por el programa, expedido por una institución de educación superior reconocida en Colombia. Si el aspirante posee título de una universidad del extranjero, éste debe estar debidamente apostillado y traducido al español, si está en lengua extranjera, y convalidado y aprobado por el Ministerio de Educación Nacional, según las normas vigentes establecidas por este.
- f) Certificado de las calificaciones obtenidas durante el pregrado en Medicina, con la mención del promedio ponderado y la inclusión de información sobre el año de internado. Si este documento está expedido en lengua extranjera, debe estar debidamente traducido al español. No es necesario suministrar este documento en el caso de egresados graduados con título de pregrado obtenido en la Universidad Industrial de Santander.
- h) Modificado por el Acuerdo del Consejo Académico N° 013 de enero 28 de 2014. Certificación de nivel de lengua extranjera equivalente o superior al nivel A1, de acuerdo con el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, según prueba estandarizada o expedida por el Instituto de Lenguas de la UIS. Esta certificación no se exigirá a aquellos aspirantes hablantes nativos de una lengua extranjera o a aquellos que hayan obtenido el título de grado universitario en una lengua extranjera, según la descripción de tales estudios en los documentos correspondientes.
- i) Recibo de pago expedido por la tesorería de la Universidad Industrial de Santander por el valor vigente de la inscripción o recibo de consignación en la cuenta autorizada por la UIS.

Finalizado el período de inscripción, la dirección de Educación Médica de la Facultad de Salud verificará que en el sistema de información estén registrados todos los inscritos en el proceso; luego, generará y enviará a los aspirantes las credenciales con la citación a las diferentes pruebas.

Parágrafo 1. Cada programa, a través del Comité Asesor de Programas de Posgrado, podrá incluir requisitos específicos adicionales con el ánimo de realizar una mejor evaluación del perfil del aspirante; estos requisitos deben ser establecidos, y debidamente documentados, por el Comité Asesor del Programa y publicados, por cualquiera de los medios institucionales disponibles, con el ofrecimiento de la respectiva cohorte del programa.

Parágrafo 3. Para establecer la suficiencia en el idioma extranjero se tendrán en cuenta las comparaciones y equivalencias del nivel certificado de los idiomas más frecuentes, en los términos del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas (nivel A1, A2, B1, B2, C1, C2) o en las actualizaciones de esta escala.

Parágrafo 4. Los certificados expedidos u homologados por el Instituto de Lenguas indicarán claramente el nivel de competencia en lengua demostrado o alcanzado por cada aspirante. Este nivel será indicado en cada certificado en los términos en que se procede en el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas (nivel A1, A2, B1, B2, C1, C2) o en las actualizaciones de esta escala.

Parágrafo 5. La certificación del nivel de lengua extranjera tiene una validez de dos (2) años a partir de la fecha de expedición si el nivel certificado es inferior a B1.

Parágrafo 6. El Instituto de Lenguas, para las pruebas de competencia en lengua extranjera, y la Escuela de Idiomas, para el caso de las pruebas de competencia en lectura y escritura en español como lengua materna, cuando esta sea requerida por una especialización médico-quirúrgica, programarán pruebas ordinarias cada quince (15) días. Estos exámenes tendrán costos determinados institucionalmente para ello, los cuales serán asumidos por cada aspirante.

Parágrafo 7. Los documentos presentados no se devuelven al aspirante; el pago de la inscripción y la prueba psicotécnica no son reembolsables.

## Selección de los aspirantes

ARTÍCULO 63<sup>5</sup>. Para la selección de aspirantes se realizarán las siguientes etapas en orden consecutivo: examen de conocimientos, valoración de la hoja de vida y entrevista personal. Cada etapa se rige por los lineamientos que se describen en los artículos siguientes.

Tabla 3. Criterios para la selección del aspirante al programa.

Criterios	Puntuación
Examen de conocimientos	45 puntos
Hoja de vida	45 puntos
Entrevista personal	10 puntos

Fuente: Acuerdo N° 275 del 2021 del Consejo Académico, Art. 2.

ARTÍCULO 64. La asignación de puntos por valoración de la hoja de vida, por parte de un comité de valoración de hojas de vida (cf. parágrafo 2), el valor del examen de conocimientos y de la entrevista se hará según lo establecido en la tabla que sigue:

Tabla 4. Ponderación hoja de vida.

Aspecto	Puntuación parcial	Total	
<b>Hoja de vida</b>			
Experiencia laboral o investigativa en área del programa.	Hasta 7 puntos: 2 pts. por año certificado de experiencia.	45 pts.	
Certificado de lengua extranjera.	3 puntos: 1 punto por certificado de nivel A1 o A2 2 pts. por certificado de nivel B1 o B2 3 pts. por certificado de nivel C1 y C2		
Distinciones académicas.	Hasta 3 puntos: 1 punto por distinciones de la universidad de origen y distinciones regionales 2 pts. por distinción cum laude y distinciones nacionales 3 pts. por distinción summa cum laude o distinciones internacionales. Todas estas distinciones deben ser certificadas.		
Promedio ponderado en pregrado.	<b>Promedio</b>		<b>Puntos</b>
	3,00 a 3,30		5
	3,31 a 3,50		8
	3,51 a 3,70		11
	3,71 a 3,90		14
	3,91 a 4,10		17
	4,11 a 4,30		20
	4,31 a 4,60	22	
4,61 a 4,80	24		
4,81 a 5,00	26		
Publicaciones y participación con ponencias en congresos.	6 puntos: 1 punto por publicación no indexada o ponencia regional. 2 pts. Por publicación indexada tipo C o ponencia nacional o equivalente o capítulo de libro. 3pts. Por publicación indexada en categoría B o A, o equivalente, o ponencia internacional o libro de autoría del aspirante. Se tomará en cuenta la clasificación vigente de PUBLINDEX, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, o las equivalencias de tales categorías en los índices de impacto de publicaciones seriadas.		
<b>Examen de conocimientos</b>		45 pts.	
<b>Entrevista</b>		10 pts.	

Fuente: Reglamento General de Posgrado, Art. 64.

<sup>5</sup> Acuerdo N° 275 del 7 de septiembre de 2021 del Consejo Académico.

Parágrafo 1. Al inscribirse al proceso de selección, los aspirantes deben adjuntar fotocopia de las certificaciones de los aspectos considerados en este artículo para que los puntos sean efectivos en la valoración de la hoja de vida.

Parágrafo 2. El comité de valoración de hojas de vida estará conformado por tres (3) profesores de la Escuela de Medicina, designados por el Consejo de Escuela y el director de Educación Médica de la Facultad de Salud, quién lo presidirá y registrará, en un acta firmada por todos los miembros del comité, los resultados de la valoración. No pueden ser miembros de este comité los designados como miembros del comité entrevistador (cf. parágrafo 2 del ARTÍCULO 68) ni personas con inhabilidades, incompatibilidades, impedimentos o conflicto de interés.

ARTÍCULO 65. Todo aspirante a cursar las especializaciones médico quirúrgicas deberá presentar un examen de conocimientos que incluye un 30% de preguntas de la especialidad; el porcentaje restante corresponde a diversas áreas de la medicina general.

Parágrafo 1. El Comité Asesor de Programas de Posgrado se encargará de la elaboración de la prueba escrita; para ello, los coordinadores de posgrados deberán enviar oportunamente las preguntas de la especialidad que van a ser incluidas en el examen, con las respectivas respuestas correctas. Para garantizar la confidencialidad en el proceso de preparación de la prueba, los diseñadores de la misma deberán suscribir un acta de confidencialidad ante el director de la Escuela de Medicina. Esta acta deberá incluir, además del compromiso de no divulgar las preguntas y sus respuestas, la fecha, el nombre, el cargo y la cantidad de preguntas con la que se contribuye al examen.

Parágrafo 2. La dirección de Educación Médica de la Facultad de Salud será la encargada de la calificación de la prueba escrita de conocimientos, por lo que también deberá suscribir un acta de confidencialidad ante el director de la Escuela de Medicina, de modo que garantice la confidencialidad del proceso.

Parágrafo 3. El resultado de este examen es válido únicamente para el proceso de admisión en el que se realiza la prueba.

Parágrafo 4. Para continuar en el proceso de selección, el aspirante debe obtener un puntaje no menor al 60% del total posible en el examen de conocimientos.

ARTÍCULO 66. Efectuadas las dos (2) primeras etapas del proceso de admisión, y si el número de aspirantes que han aprobado el examen de conocimientos es el suficiente, se preseleccionarán tres (3) aspirantes por cada cupo previsto; estos aspirantes deben haber obtenido los mejores puntajes sobre la sumatoria de la evaluación de la hoja de vida y del examen de conocimientos. Si existiera coincidencia en el puntaje de la sumatoria entre algunos de los aspirantes, el criterio de preselección será, en este mismo orden:

- I. La participación de las votaciones inmediatamente anteriores (Ley 403 de 1997 del Congreso de la República de Colombia).
- II. El mejor puntaje obtenido en el examen de conocimientos.
- III. El mayor puntaje en las preguntas de la especialización a la que aspira.
- IV. El aspirante que primero haya realizado la inscripción.

Para continuar con la etapa final del proceso, que incluye la prueba psicotécnica y la entrevista, los aspirantes preseleccionados deben presentar los siguientes documentos en la dirección de Educación Médica:

- a) Certificado de aprobación de la prueba de comprensión lectora y producción escrita en lengua española realizada en la Escuela de Idiomas de la UIS, en caso de ser una exigencia adicional del programa
- b) Recibo de pago expedido por la tesorería de la Universidad Industrial de Santander por el valor vigente de la prueba psicotécnica o recibo de consignación en las cuentas autorizadas por la UIS.
- c) Carta de aval de un grupo o centro de investigación de la UIS o de una institución científica con la que se tenga convenio vigente, firmada por el director del mismo, y en la cual se presente al aspirante ante el programa. La carta de aval consiste en el compromiso del emisor de apoyar el trabajo de investigación del aspirante y de coadyuvar en el fortalecimiento de las condiciones para el desarrollo y culminación del trabajo de investigación. La Dirección de

Posgrados establecerá la carta modelo de referencia para este requisito y la enviará a todos los coordinadores de posgrados; este modelo podrá ser ajustado a las necesidades de cada posgrado, por el Comité Asesor de Programas de Posgrado de cada unidad académico administrativa, siempre que no se ponga en desmedro lo expresado en el presente reglamento.

Parágrafo 1. Los aspirantes preseleccionados de lengua materna diferente a la lengua española deberán presentar un certificado reconocido internacionalmente que exprese el nivel B2, de competencia en lengua española, según el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas. El Consejo de la Escuela de Idiomas emitirá concepto sobre el certificado presentado; y este tendrá una vigencia de dos (2) años a partir del momento de su expedición.

Parágrafo 2. Cada programa, a través del Comité Asesor de Programas de Posgrado, podrá incluir requisitos específicos adicionales (como la prueba de comprensión lectora y escritura en lengua materna-español, entre otras) con el ánimo de realizar una mejor evaluación del perfil del aspirante; estos requisitos deben ser definidos por el Comité Asesor del Programa, debidamente documentados en actas, y publicados, por cualquiera de los medios institucionales disponibles, con el ofrecimiento de la respectiva cohorte del programa. De ser exigible, el estudiante deberá presentar el certificado de aprobación de la prueba de comprensión lectora y producción escrita en lengua española realizada en la Escuela de Idiomas de la UIS, cuya vigencia es de dos (2) años a partir del momento de su expedición.

Parágrafo 3. El grupo o centro de investigación de la UIS o la institución científica que expida la carta de aval, debe asegurar al aspirante las condiciones para el desarrollo y culminación del trabajo de grado; estas condiciones incluyen la infraestructura mínima y los insumos necesarios. El grupo o centro de investigación de la UIS adquiere, además, el compromiso de asegurar la dirección y/o codirección del trabajo de grado y la oferta de las asignaturas electivas que soportan la formación de los admitidos al programa.

ARTÍCULO 67. Todo aspirante preseleccionado en una especialización médico-quirúrgica deberá presentar una prueba psicotécnica que aporte elementos de juicio para la realización de la entrevista.

Parágrafo. La Dirección de Posgrados coordinará la realización de la prueba antes de la práctica o ejecución de las entrevistas, teniendo en cuenta el presente reglamento y según programación claramente establecida en el calendario aprobado por el Consejo Académico para las especializaciones médico-quirúrgicas.

ARTÍCULO 68. La entrevista debe ser evaluada a partir de criterios previamente establecidos y dados a conocer, para lo cual se tiene como referencia la tabla que sigue, siempre que no se exceda el puntaje total de diez (10) puntos máximos dados a la entrevista y se mantengan, al menos, cuatro criterios de evaluación (cualquier versión de la tabla que sea adoptada, debe ser elaborada, aprobada y debidamente documentada por el Comité Asesor de Programa de Posgrado y aprobada por el consejo de la unidad académico-administrativa antes de la convocatoria a inscripciones a los programas académicos):

Tabla 5. Criterios entrevista.

Criterios	Puntaje propuesto
1. Carácter emprendedor y proactivo. Actitud hacia la escucha.	2
2. Habilidades de interacción, trabajo en equipo, autorregulación personal y laboral.	2
3. Sensibilidad y compromiso social.	2
4. Reconocimiento de sí en los propósitos institucionales.	2
5. Actitud hacia la investigación.	2
<b>Puntaje total</b>	<b>10</b>

Fuente: Reglamento General de Posgrado.

Parágrafo 1. Para garantizar el anonimato y la imparcialidad del proceso, el Director de Admisiones y Registro Académico asignará un código a cada uno de los aspirantes a ingresar a los programas de especialización médico-quirúrgica. Este código será establecido cuando se consolide el listado de inscritos al proceso. Los aspirantes serán convocados a la entrevista, por medio de correo electrónico expedido por el Director de Admisiones y Registro Académico al casillero electrónico personal suministrado por el aspirante en el proceso de inscripción; el aspirante

se identificará, en el momento y lugar de la entrevista, con el código entregado en la comunicación de convocatoria o citación a la misma.

Parágrafo 2. No pueden ser miembros del comité entrevistador los mismos que evaluaron las hojas de vida de los candidatos ni personas con inhabilidades, incompatibilidades, impedimentos o interés personal en el proceso por relación con alguno de los aspirantes.

ARTÍCULO 69. Las entrevistas serán realizadas por un comité entrevistador, del cual forman parte:

- a) El Director del Departamento al cual se encuentra adscrito el programa o su delegado.
- b) El respectivo Coordinador de Posgrado.
- c) El Director de Escuela de Medicina o su representante.
- d) El subgerente científico al que está adscrita la especialidad médico-quirúrgica.
- e) El jefe de residentes del programa.

Parágrafo 1. En el momento de la entrevista y durante su desarrollo, ningún miembro del comité entrevistador podrá tener conocimiento de los resultados obtenidos por cada aspirante en el examen de conocimientos y en la valoración de la hoja de vida.

Parágrafo 2. A las sesiones de entrevistas asistirá el director de Educación Médica de la Facultad de Salud, o a quien este delegue con aval previo del Decano de la Facultad de Salud, con el único propósito de levantar las actas correspondientes y registrar los resultados obtenidos por cada aspirante en la entrevista. No podrá participar de manera alguna en la realización de las entrevistas ni proporcionar información a los entrevistadores con respecto de los resultados de los aspirantes en las anteriores pruebas.

ARTÍCULO 70. Culminada la etapa de entrevistas, la dirección de Educación Médica de la Facultad de Salud totalizará las pruebas, generará un informe detallado de los resultados y los presentará al Consejo de La Escuela de Medicina, con la recomendación de la asignación de los cupos entre quienes hayan obtenido los mejores puntajes. El Consejo de Escuela verificará el procedimiento y aprobará la asignación de los cupos, que deberá quedar claramente documentada en el acta respectiva, con el anexo de los informes recibidos. Posteriormente, la dirección de la Escuela de Medicina publicará, a través de los medios institucionales, la lista de admitidos.

La lista de admitidos, con copia del acta respectiva, será enviada a la Dirección de Admisiones y Registro Académico para que se asignen los códigos correspondientes a los admitidos.

Parágrafo 1. Si existiera coincidencia en el puntaje total entre algunos de los aspirantes luego de realizada la entrevista, el criterio de selección será, en este mismo orden:

- a) La participación en las votaciones inmediatamente anteriores (Ley 403 de 1997 del Congreso de la República de Colombia)
- b) El mejor puntaje obtenido en el examen de conocimientos
- c) El mayor puntaje en las preguntas de la especialización a la que aspira.
- d) El aspirante que primero haya realizado la inscripción.

Parágrafo 2. La dirección de Educación Médica enviará la carta de admisión a los seleccionados, la cual contendrá la siguiente información: nombre y código del estudiante, periodo de iniciación de estudios, programa académico, listado de documentos requeridos para la matrícula, fechas y lugares de presentación en la Universidad Industrial de Santander; además, realizará el proceso de matrícula y enviará la documentación a la Dirección de Admisiones y Registro Académico para la creación de la hoja de vida de los estudiantes. La Dirección de Admisiones y Registro Académico verificará, antes de la matrícula de cada admitido, que todos los documentos estén en conformidad con lo establecido en este reglamento.

Parágrafo 3. Recibida la información, el aspirante seleccionado deberá realizar la matrícula en la coordinación del posgrado respectivo, en el periodo establecido para tal fin.

Parágrafo 4. La dirección de Educación Médica de la Facultad de Salud es la responsable de consignar las actas de todas las reuniones llevadas a cabo durante el proceso de selección. Estas actas deben incluir los resultados de cada una de las pruebas y la firma de todos los participantes en el comité de valoración en todas las hojas de vida, los encargados de la elaboración y calificación del examen de conocimientos y el comité entrevistador.

Parágrafo 5. Si existen programas en los cuales el número de aspirantes no es al menos igual al número de cupos, o si después de realizado el proceso existen programas en los que no se ha completado el número de cupos para iniciar la respectiva cohorte, se procederá a citar un nuevo proceso de selección, para completar los cupos asignados, sin perjuicio del cumplimiento de todas las etapas del proceso y con un calendario que debe ser aprobado por el Consejo Académico. En estos casos, el calendario puede abarcar un menor periodo de tiempo, garantizando siempre un tiempo para la inscripción de los aspirantes, mínimo de un mes, sin detrimento del debido proceso.



## 4. PROPUESTA CURRICULAR



## 4 PROPUESTA CURRICULAR

### 4.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la salud mental como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera y hacer una contribución a su comunidad, sin embargo, los problemas de salud mental son cada vez más frecuentes en el mundo. Se estima que un 25% de la población padece algún trastorno mental a lo largo de su vida. Entre los más frecuentes se encuentran la depresión unipolar, trastorno bipolar, esquizofrenia, epilepsia, el consumo problemático de alcohol y otras sustancias psicoactivas, Alzheimer, las demencias, ente otras<sup>6</sup>.

A dichos trastornos se atribuye el 13% del total de la carga mundial de morbilidad y el 22% a nivel de América Latina y el Caribe, entre el 25.3% y el 33.5% de los años perdidos por discapacidad en los países de ingresos bajos y de ingresos medios respectivamente<sup>7</sup> y, aportan la cuarta parte de los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) en el continente americano<sup>8</sup>; todo esto repercute en una disminución de la productividad no solo del individuo sino de la sociedad. Además, los trastornos mentales influyen a menudo en otras enfermedades tales como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares o la infección por el VIH/sida, y se ven influidos por ellas, por lo que requieren servicios y medidas de movilización de recursos comunes<sup>9</sup>, lo cual afecta directamente la viabilidad económica del sistema general de salud.

Sumado a este panorama, la gran mayoría de los países cuentan con recursos insuficientes para atender la alta carga de trastornos mentales, por ejemplo, en países de ingresos bajos y medios, como es el caso de Colombia, entre un 75% y 85%<sup>10</sup> de las personas con trastornos mentales graves no reciben tratamiento, lo cual es evidenciando desde el punto de vista de talento humano, puesto que, para esta misma población se estima que solo hay un psiquiatra para atender a 200.000 o más personas<sup>11</sup>.

Ahora bien, si el panorama respecto a la salud mental era preocupante, la pandemia de COVID-19 ha implicado situaciones de duelo, aislamiento, pérdida de ingresos, y miedo, lo cual ha generado y agravado los trastornos de salud mental ya existentes; asimismo, la misma COVID-19 puede traer consigo

<sup>6</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Informe sobre la salud en el mundo 2001. Ginebra, 2001, p. 29. [Citado abril, 2022]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42447/WHR\\_2001\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42447/WHR_2001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

<sup>7</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales. Washington D.C., 2017. [Citado abril, 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMHI7005-spa.pdf>

<sup>8</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas. Washington D.C., 2018. [Citado abril, 2022]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280\\_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y#:~:text=El%20documento%20La%20carga%20de,los%20trastornos%20mentales%2C%20por%20consumo](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y#:~:text=El%20documento%20La%20carga%20de,los%20trastornos%20mentales%2C%20por%20consumo)

<sup>9</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Plan de acción sobre salud mental 2013-2020. Ginebra, 2013, p. 08. [Citado abril, 2022]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029\\_spa.pdf&ua=1?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029_spa.pdf&ua=1?sequence=1)

<sup>10</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Organización Mundial de la Salud -OMS. Oficina Regional para la Américas. Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias. Programa de acción mundial para superar las brechas en salud mental. Guía de Intervención mhGAP (GI mhGAP), para los trastornos mentales, neurológicos y por uso de sustancias en el nivel de atención de la salud no especializada. Versión 1.0., 2010. [Citado abril, 2022]. Disponible en: [https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/resource/WHO%20MHGap%20Guide\\_Spanish.pdf](https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/resource/WHO%20MHGap%20Guide_Spanish.pdf)

<sup>11</sup> Ibid., p. 09

complicaciones neurológicas y mentales, como estados delirantes, agitación o accidentes cerebrovasculares<sup>12</sup>.

Todo eso repercute en una tendencia al aumento de la demanda de servicios enfocados a la salud mental en los próximos años, y, por ende, la oferta de profesionales capacitados para tratar estos trastornos también debe hacerlo. En este sentido, es fundamental la creación de un programa académico que supla la necesidad de médicos especialistas en psiquiatría con el afán de identificar tempranamente problemas de salud mental, prevenir el desarrollo de trastorno mentales, implementar modelos que nos permitan impactar el segmento joven de la población para frenar el incremento del consumo de sustancias psicoactivas y afrontar los cambios en la pirámide poblacional que nos llevarán a tener un porcentaje más amplio de adultos mayores con problemas cognitivos y trastornos del afecto.

Además, el programa se constituye como una respuesta a los retos planteados desde la Política Nacional de Salud Mental<sup>13</sup>, en donde se declara que el principal objetivo es:

*Promover la salud mental como elemento integral de la garantía del derecho a la salud de todas las personas, familias y comunidades, entendidos como sujetos individuales y colectivos, para el desarrollo integral y la reducción de riesgos asociados a los problemas y trastornos mentales, el suicidio, las violencias interpersonales y la epilepsia<sup>14</sup>.*

La Política Nacional de Salud Mental se rige por cuatro (4) principios orientadores: 1) la salud mental como parte integral del derecho a la salud, 2) abordaje intercultural de la salud, 3) participación social y 4) política pública basada en la evidencia científica.

La Universidad Industrial de Santander, comprometida con la construcción de una sociedad más justa e incluyente, decide promover acciones tendientes al fortalecimiento de la salud mental, al ser una parte esencial del concepto integral de salud y que va más allá de la ausencia de trastornos mentales. Esto se evidencia en la construcción y aprobación de una Política Institucional de Salud Mental<sup>15</sup> que incluye dentro de sus propósitos:

*Contar con un marco de referencia institucional que permita priorizar la salud mental de todos los miembros de la comunidad universitaria, reconociendo su valor como elemento fundamental de la salud, el bienestar y el desarrollo humano en general. Que además garantice el compromiso y la continuidad de las estrategias, acciones y programas para promover el mantenimiento del mejor nivel de salud mental posible para todos<sup>16</sup>.*

La Política Institucional de Salud Mental, está planteada bajo diversos enfoques que convergen y orientan su desarrollo: enfoque de desarrollo basado en derechos humanos, enfoque de curso de vida, enfoque de género, enfoque diferencial poblacional-territorial y, enfoque de cultura como factor protector y psicosocial; lo cuales, en consonancia con la Política Nacional de Salud Mental, permiten reconocer la importancia de la promoción de la salud mental y el mantenimiento de la misma, mediante la formulación y

---

<sup>12</sup>ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD. Los servicios de salud mental se están viendo perturbados por la COVID-19 en la mayoría de los países, según un estudio de la OMS. 5 de octubre de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/05-10-2020-covid-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>

<sup>13</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 4886 de 2018.

<sup>14</sup> Ibid., p. 24

<sup>15</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Acuerdo N° 58 del 2022 del Consejo Superior. Por el cual se aprueba la Política de Salud Mental de la Universidad Industrial de Santander.

<sup>16</sup> Ibid., p. 11

ejecución de estrategias, herramientas y condiciones que le faciliten a las personas adoptar y mantener entornos y estilos de vida saludables.

Teniendo en cuenta que la Universidad Industrial de Santander es la principal institución de educación superior del nororiente colombiano, que se ha caracterizado por formar profesionales de alta calidad humanística y académica, que son requeridos para solucionar los problemas de la comunidad, mejorar la calidad de vida y mantener el desarrollo sostenible de la región, es fundamental la creación del programa de especialización en psiquiatría justificado y fundamentado con base en la revisión de los siguientes aspectos:

### **Análisis Internacional**

La depresión es el trastorno más común, se calcula que, en el 2015, el número de personas con depresión a escala mundial estaba alrededor de 322 millones, con un aumento del 18.4% entre los años 2005 y 2015<sup>17</sup>. Existen pruebas de que la depresión predispone al infarto de miocardio y a la diabetes, aumentando la tasa de mortalidad, por ejemplo, las personas con depresión mayor o esquizofrenia tienen una probabilidad de muerte prematura de un 40% a 60% mayor que la población general, debido a los problemas de salud física, que a menudo no son atendidos (por ejemplo, cánceres, enfermedades cardiovasculares, diabetes e infección por VIH), y al suicidio, siendo esta última la segunda causa más frecuente de muerte en los jóvenes<sup>18</sup>; adicionalmente, este trastorno se clasifica como el mayor factor que contribuye a la pérdida de salud sin consecuencias mortales<sup>19</sup>. Lo anterior explica por qué la depresión representa por sí sola un 4.3% de la carga mundial de morbilidad y se encuentra como la principal causa mundial de discapacidad, sobre todo en mujeres<sup>20</sup>. En ese mismo orden de ideas, los trastornos de ansiedad agrupan muchos síndromes caracterizados por una ansiedad importante, como el trastorno de ansiedad generalizada, el trastorno de pánico, las fobias sociales, entre otros, los cuales son considerados el segundo trastorno mental más discapacitante en la mayoría de los países de la Región de las Américas<sup>21</sup>.

Por otra parte, uno de los problemas de salud mental más prevalentes es el consumo de sustancias psicoactivas, con el agravante de que la población vulnerable son los adolescentes. Según el informe mundial sobre las drogas<sup>22</sup>, en 2016, unos 31 millones de personas que consumen drogas padecen trastornos derivados de ello, lo que significa que ese consumo es perjudicial y requiere tratamiento, puesto que, para el 2015, fallecieron aproximadamente 450.000 personas a consecuencias del consumo de drogas, de las cuales 167.750 muertes estaban directamente relacionadas con el trastorno, mientras que, las muertes restantes son atribuidas indirectamente al consumo de drogas<sup>23</sup>. En general, el consumo mundial de alcohol, tabaco y otras sustancias ilícitas está aumentando rápidamente, aumentando la carga de morbilidad de estas sustancias, la cual para el año 2004 ya era estimada en un 8.9% en términos de AVAD<sup>24</sup>.

<sup>17</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2018. Op cit., p. 8.

<sup>18</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2013. Op Cit., p. 08.

<sup>19</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2013. Op Cit., p. 14.

<sup>20</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2013. Op Cit., p. 08.

<sup>21</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2018. Op Cit., p. 16.

<sup>22</sup> OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO. Resumen: Conclusiones y consecuencias en materia de políticas. 2018, p. 1. [Citado abril, 2022]. Disponible en: [https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18\\_ExSum\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18_ExSum_Spanish.pdf)

<sup>23</sup> Ibid., p. 1.

<sup>24</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas. Washington D.C., 2004, p. 14. [Citado abril, 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/neuroscience\\_spanish.pdf](https://www.who.int/substance_abuse/publications/neuroscience_spanish.pdf)

Por otro lado, los trastornos de la conducta alimentaria afectan a cerca del 5% de la población, especialmente a adolescentes y jóvenes adultos, y a menudo ocurren junto a otros trastornos psiquiátricos como lo son la ansiedad, trastorno obsesivo compulsivos, y problemas de abuso de alcohol y drogas<sup>25</sup>.

Además, en el mundo la población está envejeciendo rápidamente, y se estima que entre el 2015 y el 2050 la proporción de adultos mayores (mayores de 60 años) se duplicará y llegará al 22%. En países como el nuestro la pirámide poblacional es transicional y tiende a ser regresiva en los próximos años, acontecimiento que despierta especial interés porque este grupo etario tiene una prevalencia de trastorno depresivo mayor que oscila entre 10% y 15%, y presenta el índice más elevado de suicidio que va de 16.38 a 22.9 por cada 100.000 habitantes. Aunque la demencia no es una consecuencia inevitable del envejecimiento, la prevalencia de la enfermedad de Alzheimer se incrementa con la edad y llega a afectar a un cuarto de los octogenarios, por eso se prevé que el número total de personas afectadas para el año 2030 será de 75.6 millones y para el año 2050 alcanzará los 145 millones<sup>26</sup>.

### Análisis nacional

En el 2015, se realizó la Encuesta Nacional de Salud Mental, la cual es el último gran estudio descriptivo de corte transversal, evidencia el porcentaje de la población que manifestó presentar algún trastorno mental en los últimos meses, de la siguiente manera<sup>27</sup>: en el 4.7% de la población de 7 a 11 años, el trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) fue el evento más prevalente con un 3%; en el 4.4% de la población de 12 a 17 años, la ansiedad fue el trastorno más prevalente con un 3.5%; en el 4% de la población mayor de 18 años, la depresión (1.9%) y la ansiedad (2.1%) fueron los eventos más prevalentes.

Por otra parte, la tasa de mortalidad por trastornos mentales y del comportamiento se ha incrementado en los últimos años, pasando de 0.32 por cada 100.000 habitantes en 2009 a 1.53 en 2016; asimismo, la tasa de años de vida potencialmente perdidos por trastornos mentales y del comportamiento han mostrado un aumento, pasando de 4.63 por cada 100.000 habitantes en 2009 a 17.42 en 2016<sup>28</sup>. Adicionalmente, en términos generales, la discapacidad por trastornos mentales, neurológicos, y debidos al consumo de sustancias y por suicidio, estimada mediante los años perdidos por discapacidad (APD) como porcentaje de la discapacidad total, es de 35.4% para Colombia, la cual se ubica en el quinto puesto en relación con los otros países del continente americano<sup>29</sup>. De este modo, si se tiene en cuenta que la expectativa de vida en Colombia es de 65 años, aproximadamente 7,5 de estos años pueden ser vividos con discapacidad por enfermedad mental<sup>30</sup>.

Según la Encuesta Nacional de Salud Mental en 2015<sup>31</sup>, el 80.2% de los adultos entre 18 y 44 años manifestaron de 1 a 3 síntomas depresivos y el 52.9% de la misma población expresaron haber manifestado

<sup>25</sup> AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. What Are Eating Disorders? 2021. [Citado abril, 2022]. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/patients-families/eating-disorders/what-are-eating-disorders>

<sup>26</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Consejo Ejecutivo: 139ª reunión (29, abril, 2016), Punto 6.1 del orden del día provisional: Demencia. 2016, p. 1. [Citado abril, 2022]. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB139/B139\\_3-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB139/B139_3-sp.pdf)

<sup>27</sup> GÓMEZ-RESTREPO, Carlos et al. Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015. 2015. Disponible en: [http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO031102015-salud\\_mental\\_tomol.pdf](http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO031102015-salud_mental_tomol.pdf)

<sup>28</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 4886 de 2018 (15, noviembre, 2018) por el cual se adopta la Política Nacional de Salud Mental: Anexo Técnico. Bogotá, 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/politica-nacional-salud-mental.pdf>

<sup>29</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2018. Op cit., p. 11.

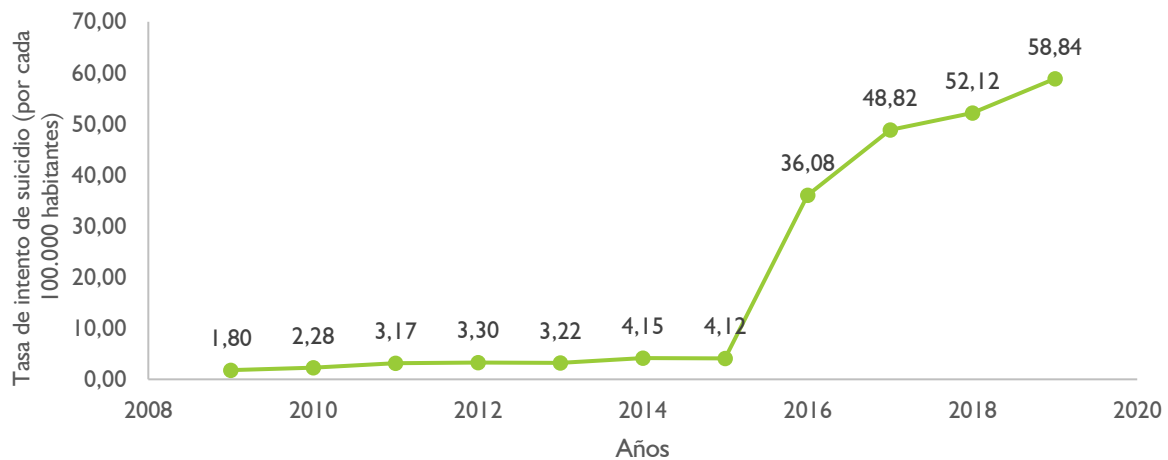
<sup>30</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Op cit., p. 19.

<sup>31</sup> Ibid., p.151

uno o más síntomas de ansiedad. Esto implica que más de la mitad de la población adulta colombiana puede estar sufriendo de depresión y/o ansiedad, teniendo repercusiones importantes en la salud del individuo e incluso afectaciones sociales con su familia y su entorno. Concretamente, la discapacidad por depresión, medida por el APD como porcentaje de la discapacidad total, en Colombia es de 8.2%, corresponde a la sexta tasa más alta del continente americano.<sup>32</sup>. Esto convierte a la depresión en la segunda causa de carga de enfermedad, solamente superada por la hipertensión arterial, según el Estudio de Carga de Enfermedad<sup>33</sup>. En cuanto a la discapacidad por ansiedad, medida por el APD como porcentaje de la discapacidad total, en Colombia es de 5.3%, siendo el quinto país con la tasa más alta del continente americano<sup>34</sup>.

Respecto a la carga de suicidio y autoagresión, medida por los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) como porcentaje de la discapacidad total, el porcentaje para Colombia es de 1.4%, siendo el decimosegundo país en el continente americano<sup>35</sup>. La Gráfica 2 presenta la tasa de intento de suicidio en Colombia, apreciando un aumento disruptivo de 4.12 por cada 100.000 habitantes en 2015 a 36.08 en 2016, lo cual se explica porque a partir de este último año el intento de suicidio es un evento de notificación obligatoria desde 2016, sin embargo, se puede observar que entre 2016 y 2019 existe un aumento del 63% en los casos registrados<sup>36,37</sup>. De esta manera, el suicidio es un tema de gran relevancia en salud pública, siendo la identificación de conductas asociadas al suicidio una herramienta vital para la prevención de este tipo de eventos.

Gráfica 1. Tasa de intento de suicidio en Colombia.



Fuente: Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO). Observatorio de Salud Mental. Disponible en: <https://www.sispro.gov.co/observatorios/onsaludmental/Paginas/Inicio.aspx>

<sup>32</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2018. Op Cit., p. 14.

<sup>33</sup> PEÑALOZA QUINTERO, Rolando Enrique et al. Estimación de la carga de enfermedad para Colombia 2010. Bogotá, 2010, p. 79. Disponible en: <https://www.javeriana.edu.co/documents/12789/4434885/Carga+de+Enfermedad+Colombia+2010.pdf/e0dbfe7b-40a2-49cb-848e-bd67bf7bc62e>

<sup>34</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2018. Op Cit., p. 15.

<sup>35</sup> Ibid., p. 16.

<sup>36</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Boletín de Salud Mental: Conducta suicida – Subdirección de Enfermedades No transmisibles. Bogotá, 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-conducta-suicida.pdf>

<sup>37</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Op Cit., p. 11

Los trastornos mentales asociados al consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas también son un tema preocupante para el país debido a las tasas crecientes del consumo de estas sustancias, en 2008, la prevalencia de consumo de cualquier droga ilícita alguna vez en la vida fue de 9.1%<sup>38</sup>, mientras que en 2013 asciende a 13.8%. En cuanto al consumo de cualquier droga ilícita en el último año, en 2008 la prevalencia reportada fue de 2.7%, y en 2013 sube a 3.6%<sup>39</sup>. La población más vulnerable son los adolescentes (12 a 17 años), siendo que, para el consumo de alcohol, se reportan las siguientes cifras: 20.4% de los adolescentes han consumido bebidas alcohólicas en la vida; de estos, el 84.7% lo ha hecho en los últimos 12 meses y el patrón más concurrido de consumo es una vez al mes en el 75.9%<sup>40</sup>. Sin duda el alcohol es la sustancia más frecuentada, siendo que la prevalencia de consumo de esta en 2015 fue de 19.5%, sin embargo, otras sustancias también preocupan, ya que la prevalencia del cigarrillo, la marihuana y cualquier otra sustancia ilícita es de 2.8%, 1.2%, y 3.1% respectivamente. Sin duda, el mayor problema es el temprano inicio de consumo de cualquiera de estas sustancias y sus repercusiones a futuro que pueden traer en cuanto a la salud del individuo<sup>41</sup>.

Para complementar lo anterior, el problema de sustancias psicoactivas no solo es un tema de preocupación para los jóvenes, sino para los adultos también, así pues, de las sustancias con potencial de abuso y dependencia, se encuentra que el 38,3% de la población colombiana entre 18 y 44 años reporta haber consumido cannabinoides alguna vez en su vida<sup>42</sup>. En cuanto a la discapacidad por trastornos debidos al consumo del alcohol y sustancias psicoactivas, medida por el APD como porcentaje de la discapacidad total, es de 1.0% y 0.9% respectivamente, las cuales corresponde a la vigésimo sexta y decimoquinta tasa más alta en el continente americano<sup>43</sup>.

Otros trastornos vislumbrados por la Encuesta Nacional de Salud Mental son los trastornos de la conducta alimentaria siendo que, en la población adolescente, el 8.8% de las mujeres y el 9.5 % de los varones encuestados manifestaron algún tipo de comportamiento de riesgo para este trastorno; asimismo, la encuesta también revela que el 7.1% de los adultos entre 18 y 44 años manifestaron síntomas sugestivos de algún tipo de psicosis<sup>44</sup>.

Otro aspecto importante para tener en cuenta es el conflicto armado interno que afecta nuestro país desde hace ya más de 5 décadas y deja una gran proporción de nuestra comunidad afligida directamente por la violencia sociopolítica. Un estudio reciente analizó la prevalencia de trastornos mentales a una población desplazada entre los 13 y 65 años que residían en las tres ciudades que recibieron mayor cantidad de víctimas de conflicto armado en 2013 (Medellín, Bogotá, Buenaventura), encontrando que<sup>45</sup>: el 17.7% manifestó alguna fobia específica, el 16.4% depresión mayor, el 9.9% trastorno opositor desafiante, el 8.9% ansiedad; el 68.7%, 31.3%, y 11.2% en la prevalencia del consumo del alcohol, tabaco y marihuana

<sup>38</sup>MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia – 2018. Bogotá, 2009. Disponible en: <http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO03272008-estudio-nacional-consumo-sustancias-psicoactivas-colombia-2008-.pdf>

<sup>39</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – DANE. Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población General - ENCSPA- 2019. Bogotá, 2019. Disponible en: <http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/680/>

<sup>40</sup>GÓMEZ-RESTREPO, Calos. Op Cit., p. 164.

<sup>41</sup>Ibid., p. 165.

<sup>42</sup>Ibid., p. 169.

<sup>43</sup>ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2018. p. 22-23.

<sup>44</sup>GÓMEZ-RESTREPO, Calos. Op Cit., p. 151.

<sup>45</sup> CASTAÑO, Guillermo et al. Trastornos mentales y consumo de drogas en la población víctima del conflicto armado en tres ciudades de Colombia. *Revista del Instituto Nacional de Salud: Biomédica [en línea]*. 2018, vol 38. doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3890>.

respectivamente; siendo estos valores, en general, mayores que el promedio nacional. Por otra parte, un estudio analizó la prevalencia de enfermedades mentales en oficiales del Ejército Nacional de Colombia expuestos al conflicto armado, egresados del Hospital Universitario San José, encontrándose una prevalencia de trastorno de estrés postraumático (TEPT) con un 61.22%, seguida de la esquizofrenia paranoide con un 18.37% y por último el diagnóstico de esquizofrenia no especificada con un 4%<sup>46</sup>, lo cual refuerza la idea de que la proximidad y persistencia de eventos de conflicto armado pueden conllevar a una alta prevalencia de trastornos mentales. En la actual coyuntura en la que se establecieron los acuerdos de paz y se adelantan diálogos con otros grupos armados al margen de la Ley, uno de los objetivos de los acuerdos fundamentales es la reparación de las víctimas del conflicto armado, por lo que, una gran parte del trabajo implica identificar y tratar los problemas de salud mental que afecta a dichos colectivos.

Si bien se ha identificado una prevalencia significativa de trastornos mentales y la necesidad de fortalecer la atención en salud mental, y que la mayoría de los países cuentan con un plan nacional de salud mental, en Colombia la ejecución es mínima debido al número reducido de profesionales con formación en esta área. Aproximadamente el 4% de los médicos especialistas en Colombia son psiquiatras, en 2016 había 938 psiquiatras, pero se necesitaban al menos 1.442, lo cual implicaba un déficit de 504 (35%)<sup>47,48</sup>. Esto implica que en Colombia se estima que hay 2 psiquiatras por cada 100.000 habitantes, siendo que la Organización Mundial de la Salud recomienda 4 psiquiatras por cada 100.000 habitantes<sup>49</sup>.

### Análisis regional

El departamento de Santander tiene una alta frecuencia de problemas de salud mental, en algunos trastornos, incluso, supera el promedio nacional. Entre los factores que pueden contribuir a que se esté presentando este fenómeno se encuentran: el número creciente de casos de violencia intrafamiliar, el consumo de psicoactivos a edades cada vez más tempranas, el envejecimiento de la población y la exposición a estresores socioeconómicos por estar ubicada cerca de la frontera y presentar en su territorio zonas de conflicto armado.

Como se ha mencionado, los trastornos depresivos se encuentran entre las principales causas de morbilidad y pueden presentarse en todas las etapas del ciclo vital. En nuestra región, un estudio realizado, por Laura Mantilla Mendoza y colaboradores, en niños escolarizados entre los 8 y 11 años encontró que el 9.2% (IC 95% 5,5-12,9) de los niños presentaron sintomatología sugestiva de un episodio depresivo mayor; la prevalencia fue significativamente mayor en las niñas y los escolares de bajos estratos socioeconómicos<sup>50</sup>. En otro estudio realizado, por Mauricio Rueda y colaboradores, en la población adulta, la prevalencia en Bucaramanga fue de 11.2%, y se encontró que los factores asociados eran: ser mujer, historia de intento suicida, problemas del sueño, historia clínica de cefalea, historia de pérdidas significativas y dificultades

<sup>46</sup>CHIMUNJA CHICUE, Lisbeth et al. Enfermedad mental y factores asociados en oficiales del Ejército Nacional de Colombia en conflicto armado. *Información bibliográfica, Investigación y Humanidades [en línea]*. 2018, vol. 27, no. 4. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962018000300007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000300007&lng=es)

<sup>47</sup>MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. 2018. Op Cit., p. 20.

<sup>48</sup>RESTREPO MIRANDA, Diego Antonio y ORTIZ MONSALVE, Luis Carlos. Aproximaciones a la estimación de la oferta y la demanda de médicos especialistas en Colombia, 2015 – 2030. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Especialistas-md-oths.pdf>

<sup>49</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Mental Health Atlas – 2014. Suiza, 2014. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/178879/9789241565011\\_eng.pdf;jsessionid=3EB9366367FA9BB92A98720B2F69677F?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/178879/9789241565011_eng.pdf;jsessionid=3EB9366367FA9BB92A98720B2F69677F?sequence=1)

<sup>50</sup> MANTILLA MENDOZA, Laura Fernanda et al. Prevalencia de sintomatología depresiva en niños y niñas escolares de Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría [en línea]*. Bogotá, 2004, vol. 33 núm. 2. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80633205.pdf>



laborales; como factores protectores se evidenció haber terminado la secundaria o tener estudios universitarios<sup>51</sup>. La depresión es más frecuente en las mujeres y la probabilidad de padecerla aumenta en el puerperio, afectando no solo a la madre sino también el vínculo madre-hijo y el neurodesarrollo del niño. Entre abril de 2003 y mayo de 2004 se capturaron 286 mujeres del área metropolitana en las primeras 24 horas del puerperio, y, según este estudio<sup>52</sup>, se documentó que se estarían presentando cerca de 3 casos por cada 100 partos en adolescentes, y hasta 8 casos por cada 100 partos en mujeres mayores de 34 años, por cada 6 semanas a riesgo.

Con respecto al consumo de sustancias en Santander, el porcentaje es menor que el promedio nacional, debido a que la distribución de consumo en el país se concentra principalmente en ciudades y departamentos densamente poblados, y con mayor número de habitantes<sup>5354</sup>. Así mismo, un dato importante es el consumo en edades escolares, para lo cual se han realizado estudios de seguimiento en diferentes años y se pudo constatar un aumento en la utilización de todas las sustancias, en especial de los sedantes hipnóticos, en el caso de las mujeres y de los inhalantes para los hombres<sup>55</sup>. Por este motivo, el abordaje preventivo del consumo desde temprana edad es uno de los pilares de la política nacional contra el consumo de drogas en el país. Por lo cual, la capacitación de psiquiatras en la promoción prevención de este tipo de enfermedades, resultaría de vital importancia para el desarrollo nacional y departamental.

Además, otro de los problemas relevantes en la región es el consumo de alcohol, con base en los resultados de la prueba de tamizaje de CAGE, se estima que el 9.6% de la población santandereana tiene alto riesgo de dependencia al alcohol<sup>56</sup>. Ahora bien, si tomamos en cuenta la frecuencia de las experiencias negativas asociadas al consumo de alcohol como: haber presentado un comportamiento sexual inadecuado, haber ofendido algún amigo o miembro de la familia, estar involucrado en riñas que requirieron la presencia de la policía o en accidentes de tránsito, situaciones que pueden considerarse como un consumo problemático de alcohol, estas estuvieron presentes en el 46.9% de la población estudiada, con una frecuencia de 1.63 veces mayor en los hombres cuando se compararon con las mujeres<sup>57</sup>.

Otro trastorno mental que se ha estudiado en nuestra región es el trastorno obsesivo compulsivo, del cual se reporta una prevalencia de 7.4% en niños y adolescentes escolarizados entre 10 y 17 años, que podría considerarse alta si se compara con la prevalencia de los países desarrollados como Estados Unidos que es del 1.9% o Israel del 3.59%. Este incremento en la frecuencia de presentación del trastorno obsesivo compulsivo puede estar relacionado con una asociación que no se había descrito previamente: se trata de

---

<sup>51</sup>RUEGA-SÁNCHEZ, Mauricio; DÍAZ-MARTINEZ, Luis Alfonso y RUEDA-JAIMES, Germán Eduardo. Prevalencia del trastorno depresivo mayor y factores asociados: un estudio poblacional en Bucaramanga (Colombia). *Revista Colombiana de Psiquiatría [en línea]*. Bogotá, 2008, vol. 37 núm. 2. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80611196002.pdf>

<sup>52</sup>LATORRE-LATORRE, José Fidel et al. La depresión postparto en madres adolescentes de Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología [en línea]*. Bogotá, 2006, vol. 57, núm. 3. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1952/195214319003.pdf>

<sup>53</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – DANE. Op Cit., p. 6, 11.

<sup>54</sup> MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. 2009. Op Cit., p. 84.

<sup>55</sup> MARTÍNEZ-MANTILLA, Jorge et al. Consumo de Sustancias Psicoactivas en Adolescentes, Bucaramanga, Colombia, 1996-2004. *Revista de salud pública [en línea]*. Bogotá, 2007, vol. 9, núm. 2. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2007.v9n2/215-229/es>

<sup>56</sup>HERRAN, Oscar; ARDILLA, María; BARBA, Diana. Consumo problemático de alcohol en Bucaramanga, Colombia: diseño y validación de una prueba. *Revista del Instituto Nacional de Salud Biomédica [en línea]*. Bogotá, 2008, vol. 2008, Núm. 1. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/106>

<sup>57</sup>Ibid., p. 1.

la condición de estudiar y trabajar al mismo tiempo, que probablemente esté ausente o sea mínima en los países del primer mundo<sup>58</sup>.

#### 4.1.1 EL ESTADO DE LA OFERTA DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROGRAMA

La revisión del estado actual de la formación en el ámbito regional, nacional e internacional que se presenta a continuación atiende las variables de ubicación geográfica, programas similares o afines con el objeto de estudio del programa.

##### Ámbito Internacional

Los programas de formación en posgrados similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría consultados en el ámbito internacional, están concentrados en América: Sur América con una participación del 61%, siendo Argentina y Chile los países que tiene la mayor representación, pues en cada uno, tres (3) Instituciones de Educación Superior ofrecen la especialización. Por su parte, Centro América tiene una participación del 28%, en donde México tiene el mayor número de especializaciones ofertadas, tres (3). Y Norte América con una participación del 11%. En los 11 países consultados se ofrece un total de 18 programas, de los cuales el 94% tienen la misma denominación del programa del aquí propuesto, Especialización en Psiquiatría. En relación con la duración de las especializaciones, el 50% tiene una duración de 3 años, el 39% de 4 años y del restante no encontró información disponible en el sitio web de la universidad consultada (ver Tabla 6).

Tabla 6. Programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría en el ámbito internacional.

País	Institución de Educación	Nombre del programa	Duración	Requiere residencia
E.E. U.U.	Harvard University	Especialización en psiquiatría	4 años	Sí
	Yale University	Especialización en psiquiatría	4 años	Sí
México	Universidad Nuevo León	Especialización en Psiquiatría	4 años	Sí
	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	Especialización en Psiquiatría	4 años	Sí
	Tecnológico de Monterrey	Especialización en Psiquiatría	4 años	Sí
Costa Rica	Universidad de Costa Rica	Especialidad en Psiquiatría	4 años	Sí
Cuba	Universidad de Ciencias Médicas de la Habana	Especialidad en Psiquiatría	3 años	Sí
Ecuador	Universidad de Guayaquil	Especialización en Psiquiatría y Salud Mental	3 años	Sí
Venezuela	Universidad Central de Venezuela	Especialización en Psiquiatría		Sí
Perú	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Especialidad en Psiquiatría		Sí
Chile	Universidad de Chile	Especialista en Psiquiatría Adultos	3 años	Sí
	Pontificia Universidad Católica de Chile	Especialidad en Psiquiatría	3 años	Sí
	Universidad Diego Portales	Especialización en psiquiatría y salud Mental	3 años	Sí
Uruguay	Universidad de la República de Uruguay	Especialización en Psiquiatría	3 años	Sí

<sup>58</sup> NAVARRO-MANCILLA et al. Prevalencia de trastorno obsesivo compulsivo en adolescentes colombianos y su asociación con la doble condición de trabajo y estudio. *Revista Colombia de Psiquiatría [en línea]*. Bogotá, 2011, vol. 40, núm. 2. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-avance-resumen-prevalencia-trastorno-obsesivo-compulsivo-adolescentes-S0034745014601244>

País	Institución de Educación	Nombre del programa	Duración	Requiere residencia
Argentina	Universidad del Salvador	Especialización en Psiquiatría	4 años	Sí
	Universidad Católica	Especialización en Psiquiatría	3 años	Sí
	Universidad de Buenos Aires	Especialización en Psiquiatría	3 años	Sí
Brasil	Universidad de Sao Paulo	Graduación en psiquiatría	3 años	Sí

Fuente: elaboración propia con la información registrada en la página web de cada universidad, mayo 2022.

De acuerdo con el Ranking QS en 2021, Estados Unidos es el país en el que se agrupan las universidades más reconocidas en el mundo en cuanto a ciencias médicas en general; también se evidencia que en el continente latinoamericano existen universidades que cumplen con los más altos estándares de calidad<sup>59</sup>. En la Tabla 7 se presentan algunas de las universidades más relevantes que ofrecen el programa de psiquiatría, pudiendo apreciar que todos estos programas son clasificados como especializaciones médico - quirúrgicas (o su equivalente en países como Estados Unidos y Brasil) con duraciones entre 3-4 años, siendo ofertados para únicamente profesionales graduados en medicina y que requieren de un componente no solo teórico sino también práctico logrado a través de la residencia médica.

### Ámbito nacional

Según la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior (SNIES), el país cuenta con 30 programas ofertados por 28 universidades colombianas, así: en primer lugar, están 20 programas que tiene como denominación “Especialización en Psiquiatría”, tres (3) con “Especialización en Psiquiatría de Enlace”, una (1) con “Especialización en Psiquiatría de Enlace e Interconsultas”, dos (2) con “Especialización en Psiquiatría infantil y del Adolescente”, una (1) con “Especialización en Psiquiatría de Niños y Adolescentes”, una (1) con “Especialización en Psiquiatría Pediátrica”, una (1) con “Especialización en Psiquiatría General” y una (1) con “Especialización en Psiquiatría y Salud Mental”<sup>60</sup>. Lo que evidencia una tendencia hacia los programas con denominación las Especialización en Psiquiatría pues representan el 67% de estos programas.

Es importante mencionar, que de los 30 programas ofertados se tuvieron en cuenta 18, en esta selección se consideraron aspectos como el estado del programa, es decir, que esté activo, el reconocimiento en el ámbito nacional, la denominación, entre otros. De estos 18, el 100% se desarrollan en modalidad presencial, el 94% tiene una duración de 6 semestres académicos o tres (3) años, el 50% tiene periodicidad semestral y el 62% son ofertados en Instituciones de Educación Superior (IES) privadas, dentro de las que sobre salen la Universidad Javeriana, la Universidad El Bosque, la Universidad Pontificia Bolivariana y la Universidad del Norte (ver Tabla 7). Y el 39% son ofertados en IES públicas, en las que se destacan la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle y Universidad Tecnológica de Pereira – UTP, ubicadas en los primeros lugares según el ranking GNC de Sapiens Research<sup>61</sup>.

Adicionalmente, el 83% de los programas ofertados cuentan con reconocimiento por parte del Ministerio de Educación Nacional (MEN), es decir, tienen Registro Calificado y solo el 17% cuenta con Acreditación

<sup>59</sup> QS RANKING. QS World University Rankings by Subjects. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2021/medicine>

<sup>60</sup> SISTEMA NACIONAL DE LA INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - SNIES. Módulo de Consultas Públicas: consultas IES y consultas programas. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

<sup>61</sup> Estas son las mejores universidades de Colombia, según el Ranking GNC de Sapiens Research, 2021. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://www.elestudiante.com.co/mejores-universidades-de-colombia/>



de alta calidad. En relación con el número de créditos, se tiene un promedio de 188, dentro de las IES con mayor número se encuentra la Universidad del Valle y la Fundación Universitaria Sanitas con 230 cada una y, las de menor número están la Universidad Tecnológica de Pereira – UTP con 135 y Universidad Pontificia Bolivariana con 160 créditos (ver Tabla 7).

Tabla 7. Programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría en el ámbito nacional.

Institución	Sector	Nombre del programa	Modalidad	Duración (semestre)	Periodicidad	Número Créditos	Código SNIES	Reconocimiento del Ministerio	Fecha Resolución
Universidad de Antioquia	Oficial	Especialización en Psiquiatría	Presencial	8	Semestral	218	473	Acreditación de alta calidad	N°6747 MEN del 28 de junio de 2019
Universidad CES	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	180	54057	Registro Calificado	N°104 MEN del 3 de enero de 2014
Universidad Pontificia Bolivariana	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	160	3734	Registro Calificado	N°20485 MEN del 27 de octubre del 2020
Universidad del Norte	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	190	101806	Registro Calificado	N°7087 MEN del 11 de mayo de 2020
Universidad Simón Bolívar	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	179	101948	Registro Calificado	N°17518 MEN del 14 de septiembre del 2021
Universidad de Cartagena	Oficial	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	193	1413	Registro Calificado	N°14254 MEN del 7 de septiembre del 2015
Universidad de Caldas	Oficial	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	180	306	Registro Calificado	N°12972 MEN del 19 de julio de 2021
Universidad del Valle	Oficial	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	230	612	Acreditación de alta calidad	N°3978 MEN del 9 de marzo de 2018
Universidad ICESI	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	196	103353	Registro Calificado	N°8672 MEN del 4 de junio de 2014
Universidad Libre	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Anual	167	103382	Registro Calificado	N°8673 MEN del 4 de junio del 2014
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Semestral	187	1316	Registro Calificado	N°12959 MEN del 19 de julio de 2021
Fundación Universitaria Sanitas	Privado	Especialización en Psiquiatría y Salud Mental	Presencial	6	Semestral	230	54050	Registro Calificado	N°5517 MEN del 14 de septiembre de 2021
Pontificia Universidad Javeriana	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Semestral	200	109932	Acreditación de alta calidad	N°4451 MEN del 8 de mayo de 2019
Universidad el Bosque	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Semestral	182	1793	Registro Calificado	N°10687 MEN del 9 de julio de 2014
Universidad Militar-Nueva Granada	Oficial	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Semestral	195	386	Registro Calificado	N°16192 MEN del 15 de noviembre de 2013
Universidad Nacional de Colombia	Oficial	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Semestral	168	57		



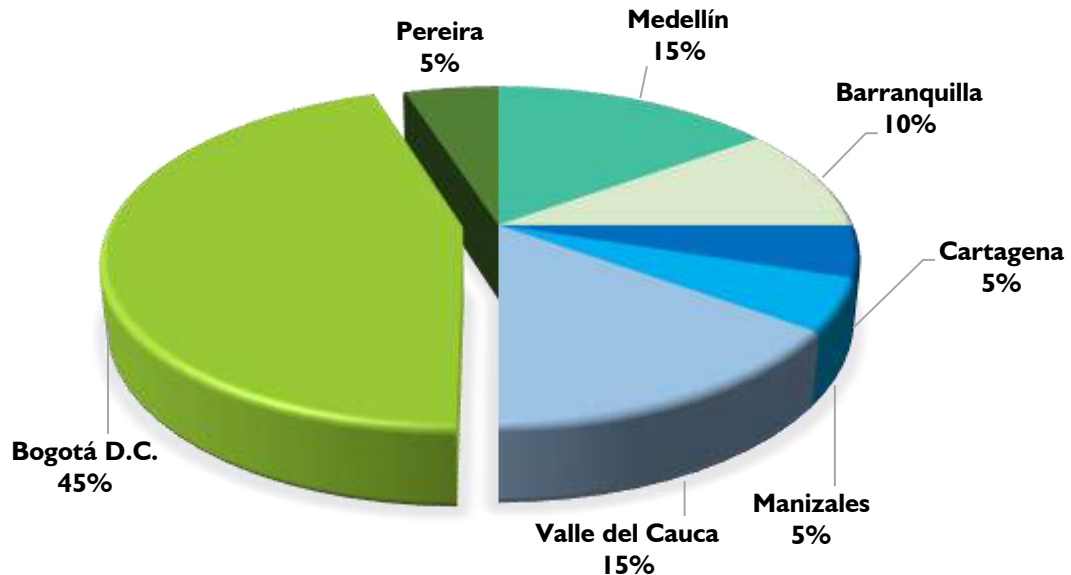
Institución	Sector	Nombre del programa	Modalidad	Duración (semestre)	Periodicidad	Número Créditos	Código SNIES	Reconocimiento del Ministerio	Fecha Resolución
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud	Privado	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Semestral	195	106399	Registro Calificado	Nº15170 MEN del 2 de agosto de 2017
Universidad Tecnológica de Pereira - UTP	Oficial	Especialización en Psiquiatría	Presencial	6	Semestral	135	53317	Registro Calificado	Nº14560 MEN del 16 de octubre de 2013

Fuente: elaboración propia con base en la información del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), mayo de 2022.

## Ámbito regional

El nororiente colombiano necesita con urgencia personal capacitado para organizar e implementar planes de atención tanto para prevenir como para abordar los problemas de salud mental. En este sentido, es importante mencionar que, teniendo en cuenta la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior (SNIES), en el nororiente colombiano no hay programas similares o afines al de la especialización en psiquiatría.

Gráfica 2. Programas similares o afines en el ámbito nacional al de la Especializaciones Psiquiatría en Colombia.



Fuente: elaboración propia con base en la información del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES, mayo de 2022.

En el departamento de Cundinamarca, en especial en Bogotá Distrito Capital, es donde se da la mayor oferta de programas similares al de la especialización en psiquiatría, pues cuenta con 7 universidades que ofrecen el programa, es decir, tiene una representación del 45%, seguida por ciudades como Medellín y el Valle del Cauca, con el 15% cada una. En esencia, en el centro del país se concentra el 85% de dichos programas, incluyendo a ciudades intermedias como Pereira y Manizales, con una representación del 5% cada una (ver Gráfica 1).

Por su parte la Región Caribe tiene una participación del 15%, en donde Barranquilla y Cartagena son las únicas ciudades que ofertan programas similares o afines al de la especialización en psiquiatría. Esta oferta se da en dos (2) Instituciones de Educación Superior privadas y en una (1) Institución pública, como lo es, la Universidad de Cartagena (ver Gráfica 1).

Realidad que reafirma la decisión de la Universidad Industrial de Santander en ofertar la Especialización en Psiquiatría, pues “La región Nororiente conformada por los departamentos de

*Santander, Boyacá, Norte de Santander y Arauca comprende algo más de la onceava parte del territorio nacional y más de una novena parte de la población del país...<sup>62</sup>.*

#### **4.1.2 ANÁLISIS POR PERIODOS ACADÉMICOS DE LOS INDICADORES DE INSCRITOS, ADMITIDOS, MATRICULADOS, GRADUADOS, DESERCIÓN Y EMPLEABILIDAD PARA LOS PROGRAMAS SIMILARES DE REFERENCIA Y LAS ACCIONES ADOPTADAS POR LA INSTITUCIÓN FRENTE A LOS MISMOS**

A continuación, se toma como referencia para el análisis los programas de especializaciones presentados en la Tabla 7 y se reportan los datos de personas inscritas, admitidas, matriculadas en primer curso, matriculados y graduados de los programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría. Es necesario precisar el significado de cada uno de los conceptos abordar en los diferentes evidencias o indicadores:

- Personas inscritas: solicitudes de personas naturales para el ingreso a un programa académico en una Institución de Educación Superior en calidad de estudiante.
- Personas admitidas: persona natural que ha cumplido con los requisitos de ley y con el proceso de selección de la Institución de Educación Superior y es aceptado en calidad de estudiante.
- Personas matriculadas en primer nivel: persona natural que formaliza su matrícula en primer curso en el programa académico en la Institución que fue admitido.
- Matriculados: estudiantes de todas las cohortes en un programa académico de una Institución de Educación Superior.
- Graduados: número total de los graduados en un programa académico de una Institución de Educación Superior.

#### **Inscritos, admitidos y matriculados en primer curso**

A partir de la información registrada en el SNIES se consolidaron los datos de inscritos, admitidos y matriculados a primer curso en los programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría referentes, es decir, aquellos que a nivel nacional son los más representativos, en total son 18. En la Gráfica 3 se evidencia el número de inscritos, admitidos y matriculados a primer curso en el período 2016 a 2020 a los programas del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, la Fundación Universitaria Sanitas, la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad CES, la Universidad de Antioquia, la Universidad de Caldas, la Universidad de Cartagena, la Universidad del Norte, la Universidad del Valle, la Universidad del Bosque, la Universidad ICESI, la Universidad Libre, la Universidad Militar -Nueva Granada, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Pontificia Bolivariana, la Universidad Simón Bolívar y la Universidad Tecnológica de Pereira- UTP.

Según la Gráfica 3, la relación entre inscritos y admitidos es 7:1, es decir, que por cada siete (7) personas inscritas, solo una es admitida, cifras que permiten inferir la alta demanda que tienen los programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría. Por su parte el número total de estudiantes matriculados a primer curso fue de 355, con un comportamiento variable; en el primer semestre el promedio fue 42 estudiantes, con un total de 212 y, en el segundo el promedio fue de

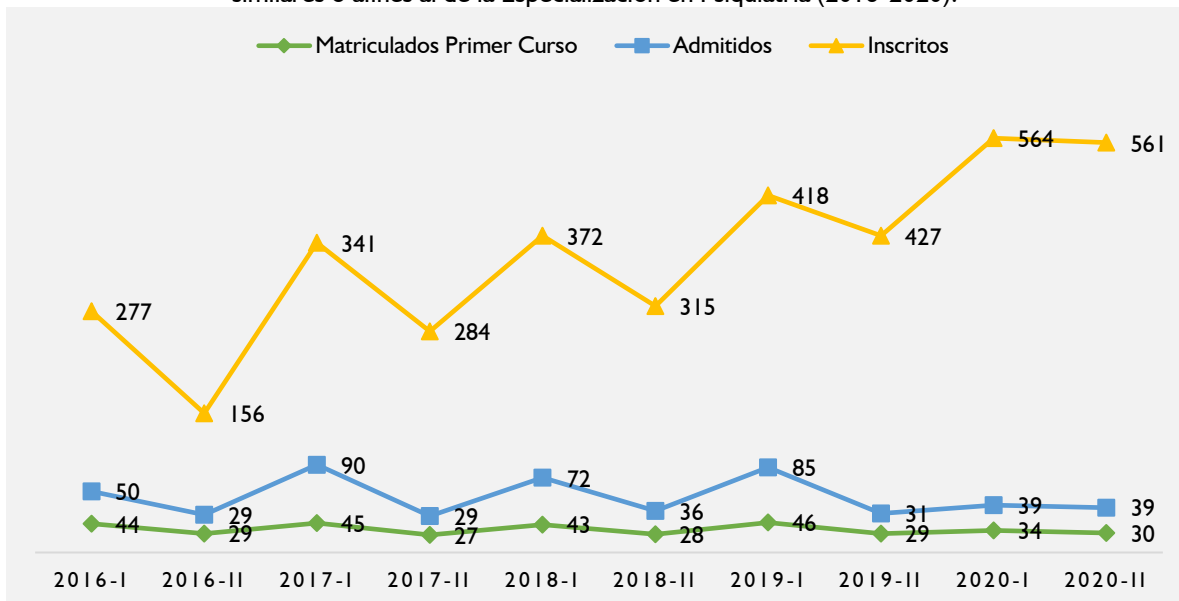
---

<sup>62</sup> Amilcar Mojica Pimiento, Gélver García Santamaría, Mery E. Aponte Mariño y Javier E. Ardila García, 2013. Composición de la economía de la región nororiente de Colombia, "Ensayos sobre Economía Regional (ESER)55, Banco de la República de Colombia. DOI: 10.32468/eser.55.



28, con un total de 143. Situación, que se da porque en la gran mayoría de los programas la admisión es anual y ocurre en el primer semestre del año (ver Gráfica 3).

Gráfica 3. Indicadores de Inscritos (I), Admitidos (A), Matriculados Primer Curso (MPC) en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).

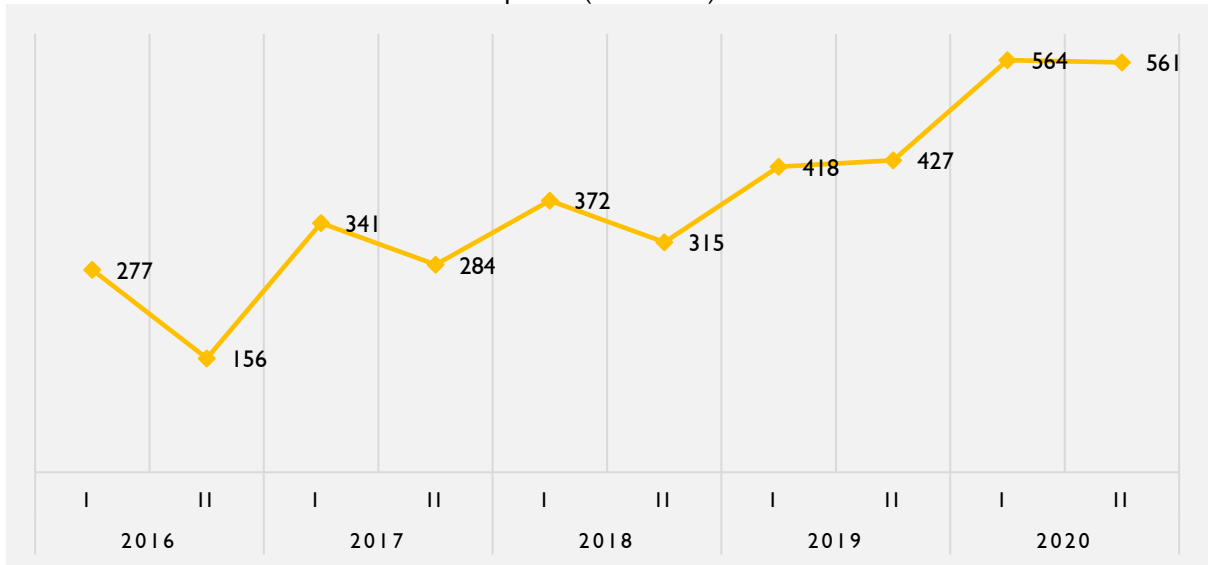


Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

### Inscritos

El número de personas inscritas a los programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría a nivel nacional tiene una tendencia al alza, con un incremento del 102%. Durante la ventana de observación el total de inscritos fue de 3715, con un promedio por período académico de 32 y solo en el 2016-I se presentó el menor número de inscritos con 156. La tendencia en el promedio de inscritos fue mayor en el primer semestre académico que en el segundo de cada año de estudio (ver Gráfica 4).

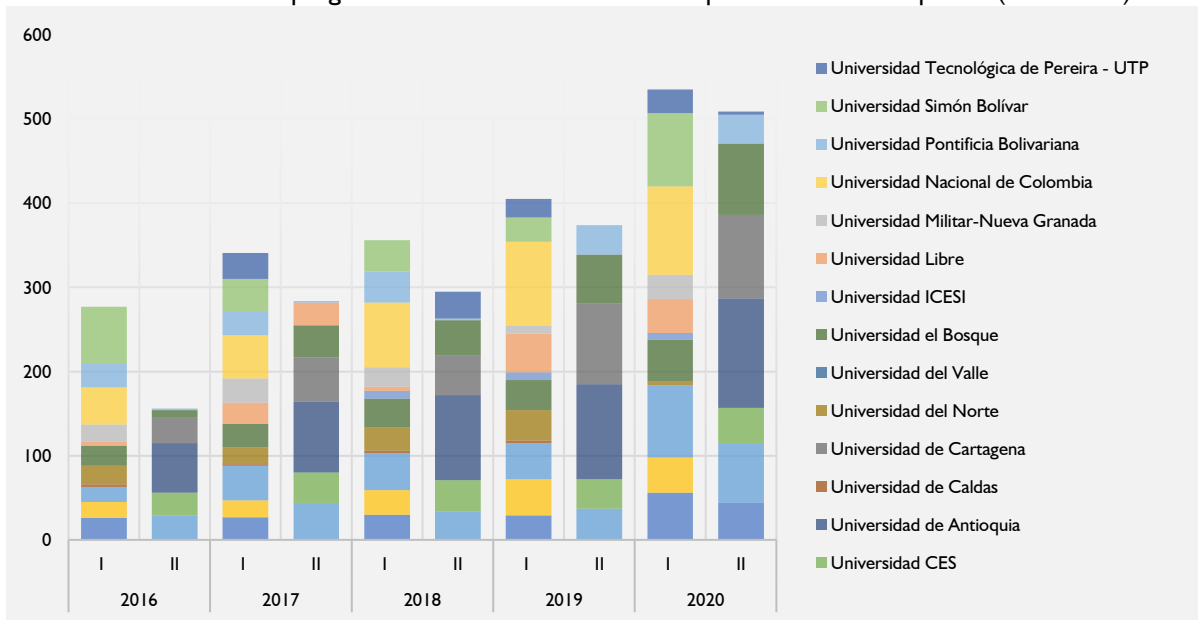
Gráfica 4. Inscritos totales por período académico en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).



Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

De los 18 programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría ofertados, la Universidad de Antioquia tiene el mayor número de inscritos, con una participación del 13%, seguida de la Universidad Javeriana con el 12% y la Universidad del Bosque con el 11%. Por su parte la Universidad de Caldas tuvo el menor número de inscritos con 11 y, la Universidad del Valle no registra información al respecto (ver Gráfica 5).

Gráfica 5. Inscritos en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).

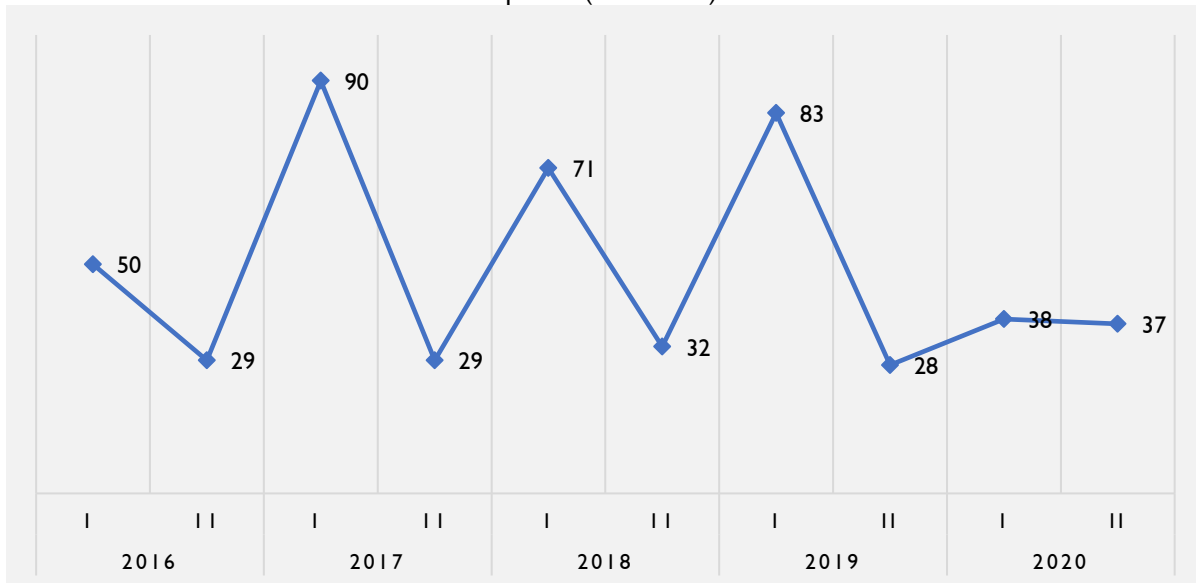


Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

## Admitidos

El número total de personas admitidas a los programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría fue de 500, con un comportamiento variable; en el primer semestre del año el número admitidos es mayor, osciló entre 38 y 90. Por otra parte, en el segundo semestre se presenta un menor número de admitidos, osciló entre 28 y 37 y, con un promedio de 31. En conclusión, el número de personas admitidas a los programas de especialización, en general, es menor al de las inscritas, pues tan solo el 13% de las personas inscritas son admitidos programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (ver Gráfica 6).

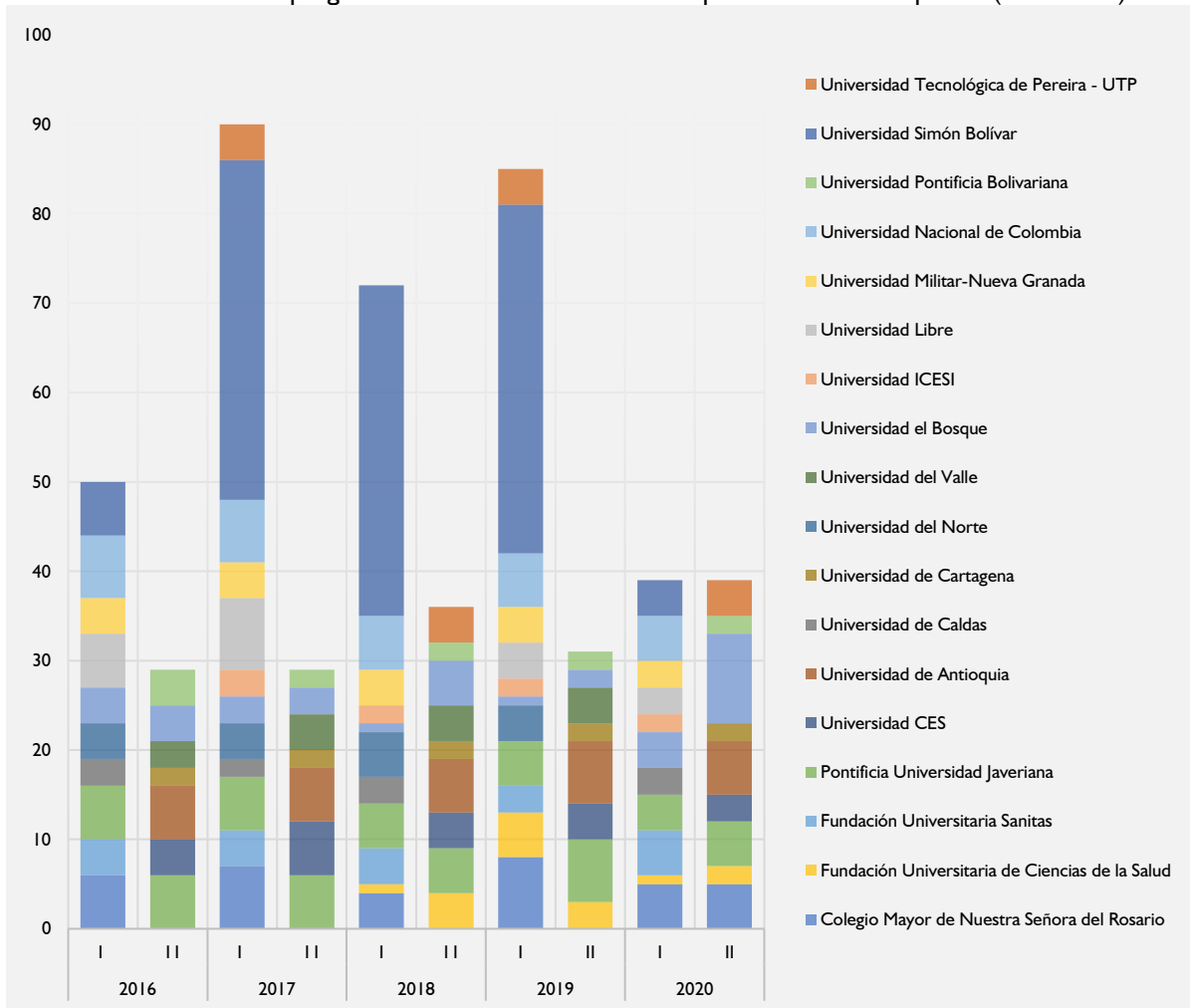
Gráfica 6. Admitidos totales por período académico en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).



Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

De los 500 admitidos en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría, la Universidad Simón Bolívar tiene el mayor número, con una participación del 25%, seguida de la Universidad Javeriana con el 11% y la Universidad El Bosque con el 7%. Por su parte, la Universidad de ICES tuvo el menor número de inscritos con 9 y, la Universidad Cartagena con 10. Ahora bien, el número promedio de personas admitidas a las especializaciones ofertas en las 18 Instituciones de Educación Superior osciló entre 2 y 25 (ver Gráfica 7).

Gráfica 7. Inscritos en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).

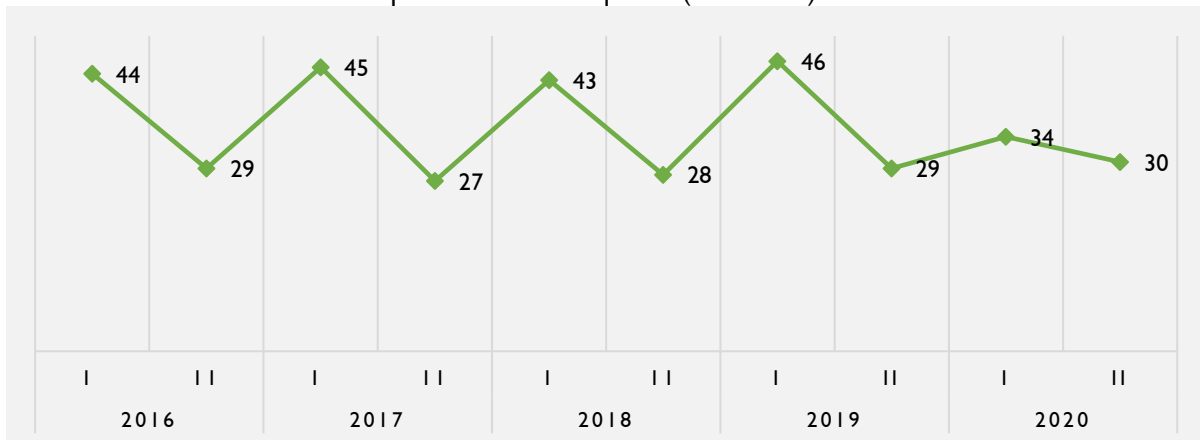


Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

### Matriculados a Primer Curso

El total de matriculados a primer curso en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría fue de 355, lo que representa que aproximadamente el 71% de los admitidos se matricularon en el primer curso. Al finalizar el proceso de matrícula a primer curso, el comportamiento del número de estudiantes es similar al de admitidos, con excepción del 2016-II donde la totalidad de los admitidos fueron matriculados a primer curso. (ver Gráfica 8).

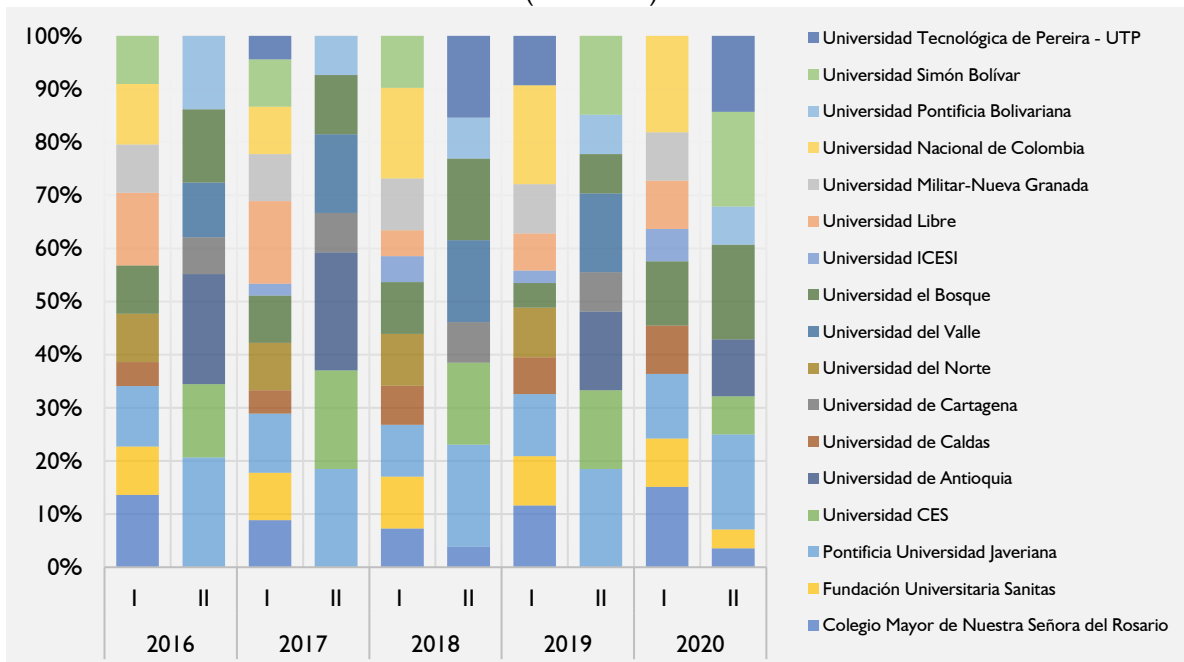
Gráfica 8. Matriculados totales por período académico a primer curso en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).



Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

De los 355 matriculados a primer curso en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría, la Universidad Javeriana tiene el mayor número, con una participación del 14%, seguida de la Universidad el Bosque con el 10% y la Universidad Nacional de Colombia con el 8%. Por su parte, la Universidad de ICES tuvo el menor número de matriculados a primer curso con 6 y, la Universidad Cartagena con 8. Ahora bien, el número promedio de estudiantes matriculados a primer curso a las especializaciones ofertas en las 18 Instituciones de Educación Superior osciló entre 2 y 6 (ver Gráfica 9).

Gráfica 9. Matriculados a primer curso en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).

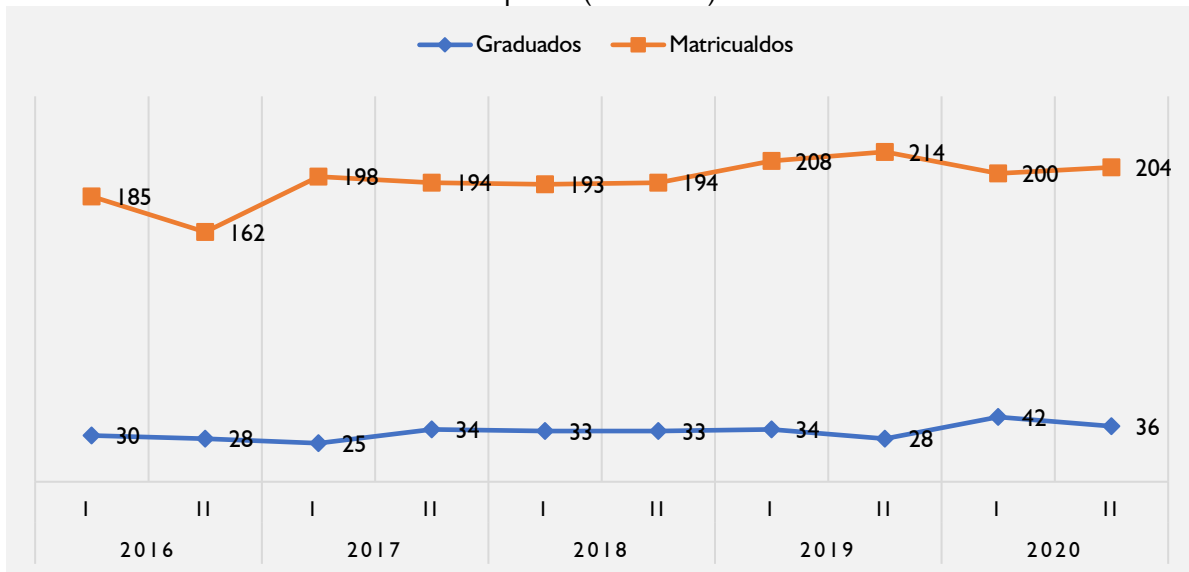


Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

## Total matriculados y graduados

Los matriculados en cada periodo académico oscilan entre 185 y 214 estudiantes en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría, mientras que los graduados oscilan entre 25 y 36 estudiantes. Considerando estos valores, se tiene que el 16% de los matriculados estaban cursando último año y completaron el proceso de graduación, el restante se encontraba distribuido entre los demás niveles del programa (ver Gráfica 10).

Gráfica 10. Total de matriculados y graduados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).



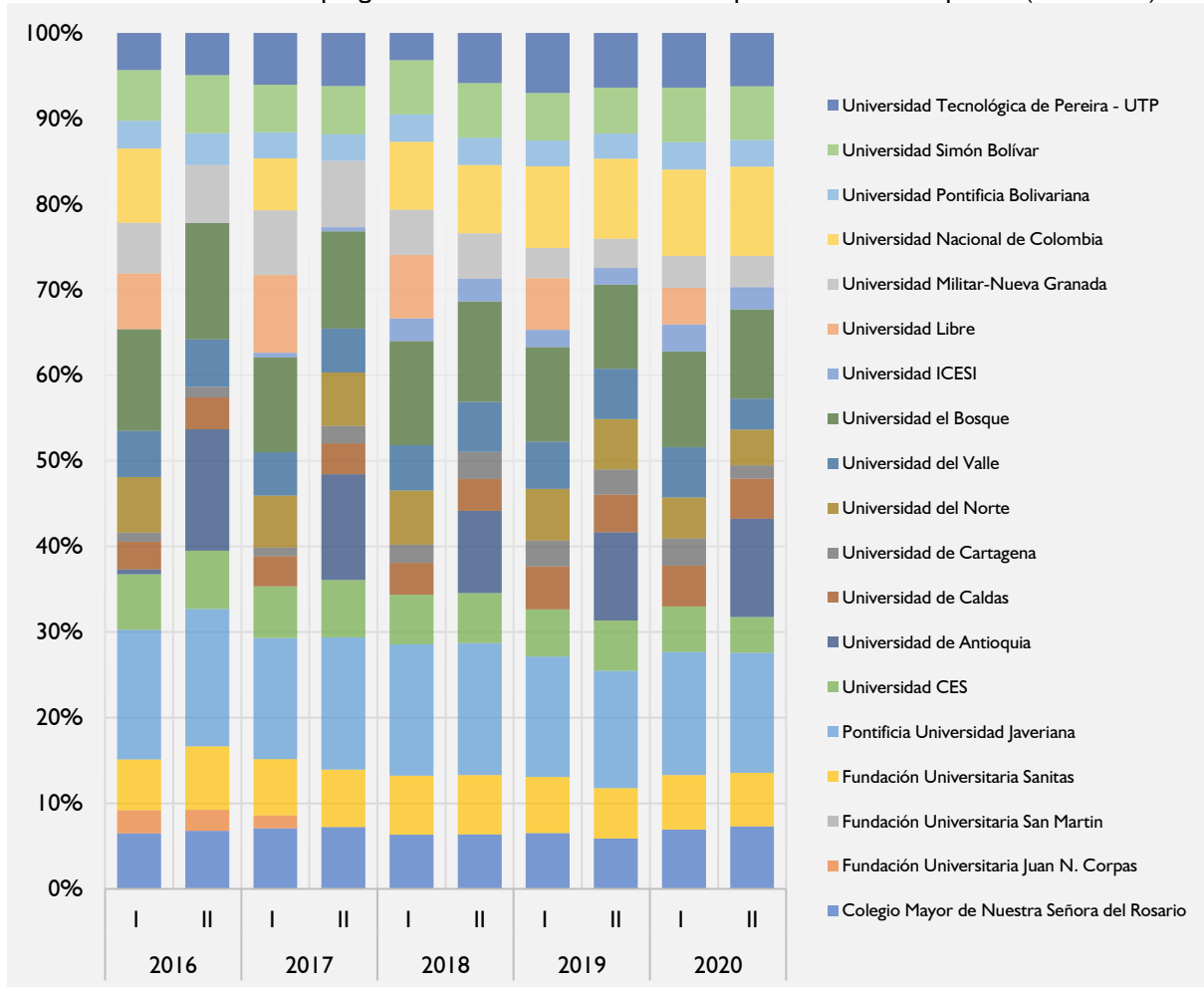
Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

## **Matriculados**

Estos datos muestran que, en general, el número de matriculados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría ha permanecido estable en el período de evaluación, con excepción del 2016-II donde se presentó el menor número promedio de matriculados con 162, cifra, menor al promedio por período académico en esta ventana de observación, 195. Es importante mencionar, que, a pesar de la pandemia, se mantuvo un alto número de estudiantes activos, en total 1952 (ver Gráfica 11).

De los 1952 matriculados totales en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría, la Universidad Javeriana tiene el mayor número matriculados, con una participación del 14%, seguida de la Universidad el Bosque con el 12% y la Universidad Nacional de Colombia con el 7%. Por su parte, la Universidad de ICES tuvo el menor número de matriculados con 31 y, la Universidad Cartagena con 41. Ahora bien, el número promedio de estudiantes matriculados a las especializaciones ofertadas en las 18 Instituciones de Educación Superior osciló entre 4 y 28 (ver Gráfica 11).

Gráfica 11. Matriculados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).



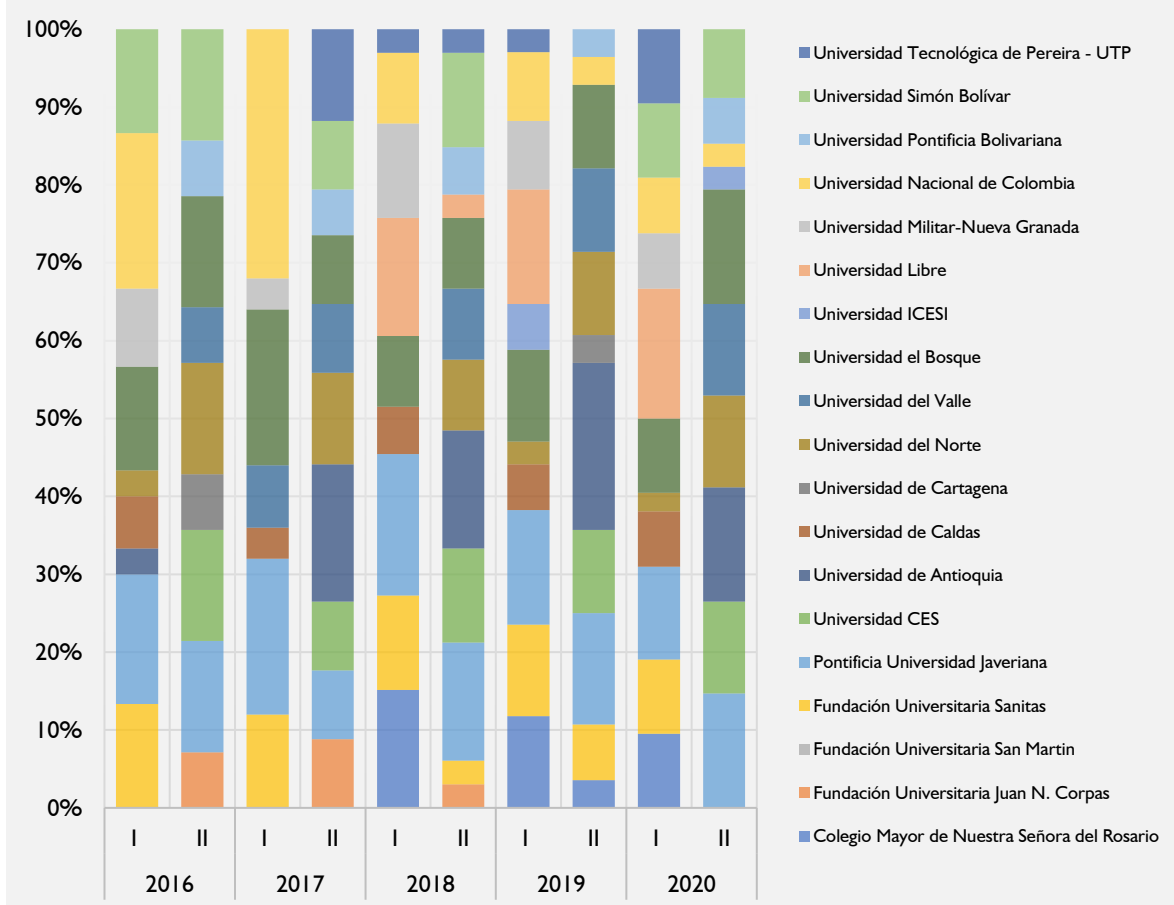
Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

## Graduados

Estos datos muestran que, en general, el número de graduados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría ha permanecido estable en el período de evaluación, con excepción del 2021-I donde se presentó el mayor número promedio de graduados con 42, cifra, mayor al promedio por período académico en esta ventana de observación, 32. Es importante mencionar, que, a pesar de la pandemia, se mantuvo un alto número de graduados, de hecho en el 2020 se presentaron el mayor número de graduados con una participación del 23% (ver Gráfica 12).

De los 323 graduados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría, la Universidad Javeriana tiene el mayor número graduados, con una participación del 15%, seguida de la Universidad el Bosque con el 12% y la Universidad Nacional de Colombia con el 8%. Por su parte, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud tuvo el menor número de graduados con 2, seguida por Universidad ICESI y la Universidad Cartagena con 3 graduados cada una. Ahora bien, el número promedio de graduados de especializaciones ofertas en las 18 Instituciones de Educación Superior osciló entre 2 y 5 (ver Gráfica 12Gráfica 7).

Gráfica 12. Graduados en programas similares o afines al de la Especialización en Psiquiatría (2016-2020).



Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en el Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, mayo 2022.

### **Tasas de deserción por cohorte y período académico**

Los programas de posgrado similares o afines a la Especialización en Psiquiatría no reportan tasas de deserción en los sistemas de información por lo que no se puede inferir un comportamiento a nivel nacional. Esto teniendo en cuenta que el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior (SNIES) reporta datos de deserción desde el nivel técnico profesional hasta el universitario y no incluye los programas de posgrado.

### **Empleabilidad de los graduados**

Según el boletín Nacional “*Saber para decidir*” del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) del 2018, las personas con formación superior (que incluye a las especializaciones, maestría y doctorados de las ciencias de la salud) recibieron salarios desde



\$1.108.894 hasta \$4.138.799. Además, de cada 100 graduados en Ciencias de la Salud, 86 estaban vinculados laboralmente al siguiente año de haberse graduado<sup>63</sup>.

Teniendo en cuenta la información reportada por el DANE, se menciona que las personas con nivel educativo de posgrado tienen la tasa de desempleo más baja 1.8%, además, en los últimos años su participación dentro de la población económicamente activa ha venido en constante incremento pasando de 2.6% en el 2010 al 3,7% para el 2021; de estos el 70% son empleados particulares o trabajan por cuenta propia, el 19% están empleados por el gobierno y en cuanto a nivel de ingresos el 76% tienen los ingresos más altos, en promedio más 1.5 Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV)<sup>64</sup>. Estos datos de mercado laboral dan cuenta del alto grado de empleabilidad que tienen las personas con nivel educativo de posgrados, logrando a su vez obtener los ingresos más altos de toda la población económicamente activa en Colombia.

Ahora bien, según los datos del Observatorio Laboral para la Educación (OLE) se puede observar que entre los años 2016 al 2019 se presentó un incremento del 6% en la base de cotización a salud de los graduados de las Especializaciones Médico Quirúrgicas, especialmente de los que cotizan con más de 9 salarios mensuales con un 6,5%.

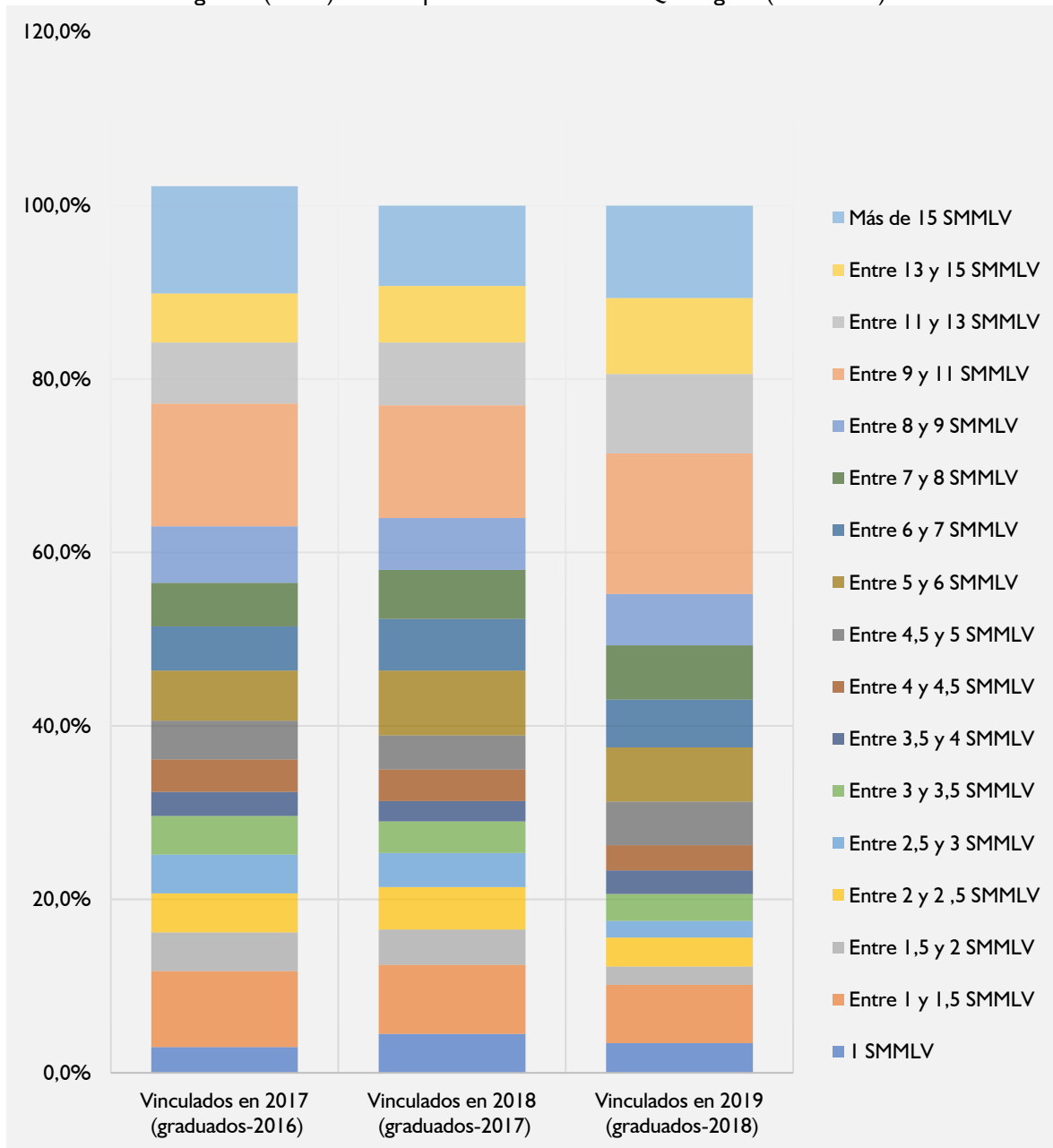
En relación con los ingresos base el promedio de cotización para el mismo período de análisis aumento de 7,5 a 8,5 SMMV, registrándose el mayor incremento para los rangos más altos: entre 13 a 15 (3.1%), de 11 a 13 (2,2%) y de 9 a 11 (2%). De lo anterior, se puede inferir que en relación con los egresados de posgrados de otras carreras los de la Especialización en Médico Quirúrgicas tienen una mayor perspectiva tanto de empleabilidad y nivel salarial, lo que la convierte en una alternativa para lograr una mejor cualificación profesional y también alcanzar a través de esta un progreso en las condiciones económicas y sociales de sus egresados (ver Gráfica 13).

---

<sup>63</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE. Boletín Nacional “Saber para decidir” -2017. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/sinidel/boletin-sinidel-2018.pdf>

<sup>64</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE. Información para todos. Boletín Técnico. Gran Encuesta de Integrada de Hogares (GIH). Bogotá D.C., septiembre 11 de 2020. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/especiales/educacion/Bol\\_edu\\_2019.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/especiales/educacion/Bol_edu_2019.pdf)

Gráfica 13. Ingreso Base de Cotización (IBC) estimado por rango de salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMLV) de las Especializaciones Médico Quirúrgicas (2017-2019).



Fuente: Elaboración propia con base en la información registrada en Observatorio Laboral para la Educación -OLE, mayo 2022.

#### 4.1.3 ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO, TECNOLÓGICO O CULTURAL QUE SE PODRÁN MATERIALIZAR CON EL PROGRAMA ACADÉMICO QUE SE PROPONE

La Especialización en Psiquiatría permite materializar algunas oportunidades de desarrollo socioeconómico, tecnológico y cultural en Santander y el país.

En temas sociales, el aporte de nuevos psiquiatras a la región permite trabajar en la mejora de la salud mental de la comunidad en general mediante la implementación de programas de prevención, promoción y tratamiento de trastornos mentales, así como la participación en campañas de concienciación y reducción del estigma asociado a los problemas de salud mental. Todo lo anterior enmarcado en la Política Nacional de Salud Mental<sup>65</sup> emitida en el 2018 que busca:

1. Orientar programas de promoción que fortalezcan las habilidades psicosociales individuales y colectivas, la cohesión social y gestionen entornos saludables, resilientes y protectores.
2. Orientar programas de prevención que articulen los sistemas y servicios de salud mental con los dispositivos de base comunitaria.
3. Fortalecer la respuesta de los servicios de salud con enfoque de atención primaria en salud.
4. Promover la rehabilitación basada en comunidad y la inclusión social.
5. Optimizar los sistemas de información y de gestión del conocimiento, así como la articulación sectorial e intersectorial

En temas económicos, se señala que existe un aumento en la demanda de los servicios de salud mental en Colombia. Ejemplo de ello es la declaración de contingencia por alta demanda de servicios de salud mental en el Hospital Mental de Antioquia María Upegui HOMO en julio del 2022 debido al colapso de los servicios de urgencias y de hospitalización que derivó en una sobreocupación que traspasa los recursos disponibles. Dicha emergencia implicó la apertura de 18 camas de urgencias y 100 nuevas de psiquiatría para adultos y niños, además del refuerzo de turnos del personal asistencial y de apoyo. Se calcula que el aumento de servicios en Colombia aumentó en un 20% después de la pandemia, especialmente en la población joven<sup>66</sup>.

Lo anterior, da cuenta de las oportunidades de empleo que tienen los psiquiatras en hospitales, clínicas, centros de salud y consultorios privados que ofertan servicios especializados. Además, es posible trabajar en instituciones de investigación para la realización de estudios y proyectos relacionados con salud mental.

En temas tecnológicos, se hace evidente la necesidad de implementación de nuevas herramientas y enfoques en la evaluación y el tratamiento de trastornos mentales. Por ejemplo, el uso de aplicaciones móviles, la tele psiquiatría y la realidad virtual, las cuales se hacen cada vez mas presentes en la práctica clínica. Estas tecnologías dan también cabida a la ampliación de los servicios de salud mental en áreas remotas para mejorar la eficiencia en la atención.

A nivel cultural, existen oportunidades y desafíos relacionados con el trabajo en diferentes comunidades (indígenas, afrodescendientes, migrantes, grupos vulnerables), lo que da una comprensión más profunda de las diferencias culturales en la experiencia y expresión de los

---

<sup>65</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 4886 de 2018

<sup>66</sup> Contingencia por alta demanda de servicios de salud mental. <https://www.infobae.com/america/colombia/2022/07/04/declaran-contingencia-por-alta-demanda-de-servicios-en-el-hospital-mental-de-antioquia/>

trastornos mentales y la adaptación de las intervenciones terapéuticas a las necesidades y valores de cada grupo cultural.

En temas de investigación y educación, se denota el impacto mediante la participación en proyectos de investigación en colaboración con otras instituciones académicas y centros de investigación. Además, la vocación hacia la enseñanza también se puede desarrollar mediante la vinculación como profesor a las IES de la región y del país para fortalecer los programas académicos de formación médica y aportar conocimientos y experiencias a las futuras generaciones de profesionales de la salud mental.

Todas las oportunidades mencionadas permiten que el psiquiatra desarrolle una carrera profesional gratificante que contribuye al bienestar de las personas y la sociedad en general.

Se resalta que en la cumbre de la ONU celebrada en Nueva York del 25 al 27 de septiembre del 2015, los Estados miembros de las Naciones Unidas adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, inició el 1 de enero de 2016 y concluirá en el 2030, será implementada por todos los países y se espera alcanzar los 17 objetivos y las 169 metas, allí planteadas (ODS)<sup>67</sup>. Entre estos objetivos, lo relacionado con el área de la salud y el bienestar, se encuentra plasmado en el objetivo N°3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, en especial las metas 4 y 5:

- Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y **promover la salud mental y el bienestar**.
- Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias, incluido el abuso de estupefacientes y el uso nocivo de alcohol.

Estas metas guardan una estrecha relación con el área de conocimiento del programa de Especialización en Psiquiatría aquí propuesto, pues allí serán abordadas dichas temáticas en el desarrollo del ejercicio profesional del especialista en Psiquiatría.

De igual forma el objetivo N°4. Educación con calidad, en donde el objetivo es lograr una educación inclusiva y de calidad para todos, basada en la firme convicción de que la educación es uno de los motores más poderosos y probados para garantizar el desarrollo sostenible.

Ahora bien, todos los países miembros y en particular sus gobiernos incorporarán estas aspiraciones y metas mundiales en los procesos de planificación, las políticas y estrategias nacionales<sup>68</sup>. En este contexto, es importante mencionar que Colombia es miembro de la Organización de las Naciones Unidas- ONU, desde su admisión, el 5 de noviembre de 1945<sup>69</sup>.

Las metas mencionadas se hicieron presentes en el Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022 “*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*”, en el que particularmente se resalta la meta N°3. *Fortalecimiento*

---

<sup>67</sup> Desafíos y Estrategias para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Panamá 2018. El Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo, América Latina y el Caribe, Grupo Interagencial de ODS. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://onu.org.gt/wp-content/uploads/2018/10/Desaf%C3%ADos-y-Estrategias-para-el-Desarrollo-sostenible-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-compressed.pdf>

<sup>68</sup> Objetivos de Desarrollo. Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

<sup>69</sup> Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible. Inicio. La ONU en acción. Colombia. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://unsdg.un.org/es/un-in-action/colombia>

a las 61 IES públicas que proponía un avance gradual en gratuidad para 320.000 jóvenes, reconocimiento a la excelencia y un aumento de cobertura de 53% al 60%<sup>70</sup>.

En esta misma línea se encuentra el Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026 “*Colombia, potencia mundial de la vida*” en el que se presenta el eje *Seguridad humana y justicia social* como pilar fundamental para el logro de los resultados que espera obtener el país en los próximos años. En este eje se identifican la meta: *La educación superior para una sociedad en paz y basada en el conocimiento: En Colombia tendremos la cobertura de educación superior más alta de la historia, al pasar de 53,9 en 2021, a 62 % al final del cuatrienio.*

En concordancia con estas metas, la Misión de Sabios Colombia -2019, que “...es un grupo de expertos en diferentes áreas del conocimiento, quienes participarán ad honorem y ayudarán a trazar la ruta para el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia”. Resalta la importancia de elaborar una agenda de investigación de largo plazo que tenga en cuenta los retos tanto del país como del mundo en salud. De ahí la imperiosa necesidad de construir el Plan estratégico del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud -PNCTeIS de Colciencias, que tiene como referentes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como documentos que dan línea a nivel nacional en temas de salud, tales como la Política de Atención Integral en Salud –PAIS. En donde se establecieron áreas de investigación de interés, que, para este caso, es el área de Neurociencias y Salud Mental<sup>71</sup>.

Contexto que permite evidenciar las oportunidades de desarrollo socioeconómico, tecnológico o cultural de la región y por ende del país, que se podrán materializar con el programa de Especialización en Psiquiatría, ofrecido por la Universidad Industrial de Santander, en términos de la formación del recurso humano capacitado y, así contribuir a la solución de problemas de salud mental y el bienestar general de la población.

#### 4.1.4 DESAFÍOS ACADÉMICOS, FORMATIVOS, DE EXTENSIÓN Y CIENTÍFICOS

Un programa de especialización médico-quirúrgica enfrenta desafíos comunes a todos los programas de este nivel. Los desafíos propios que la Especialización en Psiquiatría atendería son:

- Generar conocimiento que permita apoyar la solución a la carga que representan los trastornos mentales en la salud de la población y sus consecuencias en el desarrollo social de las comunidades locales y regionales.
- Crear estrategias eficaces para promover la apropiación social del conocimiento generado por el Programa.
- Crear estrategias eficaces para identificar tempranamente problemas de salud mental y prevenir el desarrollo de trastornos mentales.
- Propiciar una formación científica interdisciplinaria, contextualizada y enfocada en el análisis y búsqueda de soluciones integrales a los problemas de salud mental de la población en el ámbito regional y nacional.

<sup>70</sup> Plan Nacional de Desarrollo, 2018-2022. 20 metas del PND. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Metas-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>

<sup>71</sup> Misión de Sabios, Colombia-2019. Gobierno de Colombia. El futuro es todos. Ciencias de la vida y de la salud. Contexto del Tema en Colombia. Pág. 53.

- Generar estrategias que permitan una sólida articulación del Programa con los actores sociales locales, regionales y nacionales, ya sean autoridades estatales, sector de la salud, asociaciones académicas y comunidades de diverso carácter social, económico y cultural.

Ahora, desde el campo del conocimiento del Programa, se deberá considerar desafíos que tienen que ver con las características propias del territorio nacional y sus posibilidades de desarrollo social. En este sentido, se debe empezar por recordar que el Departamento de Santander tiene una alta frecuencia de problemas de salud mental en algunos trastornos. Esto implica que tiene una gran responsabilidad en la actual problemática y requiere de especialistas en psiquiatría con los más altos estándares académicos y éticos que serán capaces de identificar, documentar, estudiar y tratar los problemas de salud mental y prevenir el desarrollo de trastornos mentales.

Frente a la preocupación de la situación, entre los factores que pueden contribuir a que se esté presentando este fenómeno se encuentran: el número creciente de casos de violencia intrafamiliar, el consumo de psicoactivos a edades cada vez más tempranas, el envejecimiento de la población y la exposición a estresores socioeconómicos por estar ubicada cerca de la frontera y presentar en su territorio zonas de conflicto armado. El Programa debe implementar modelos que permitan impactar el segmento joven de la población para frenar el incremento del consumo de sustancias psicoactivas y afrontar los cambios en la pirámide poblacional que llevará a tener un porcentaje más amplio de adultos mayores con problemas cognitivos y trastornos del afecto.

También debe responder a la necesidad de una formación integral e interdisciplinar que permita a los nuevos Especialista en Psiquiatría abordar de manera integral a los pacientes con farmacodependencia debido al alarmante porcentaje de consumo de psicoactivos en los segmentos más jóvenes de la población y evaluación de costo - efectividad de nuevos medicamentos y terapias no farmacológicas, para asegurar la mejor intervención disponible teniendo en cuenta los recursos limitados en salud.

#### **4.1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD Y DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA**

El programa de Especialización en Psiquiatría tiene modalidad presencial y su lugar de oferta es el municipio de Bucaramanga, departamento de Santander.

La formación posgraduada orientada a la formación especializada en primera especialidad médica requiere de unas condiciones específicas para garantizar el logro de los objetivos, tanto para cada estudiante como para el programa en general.

De esta manera, la Universidad Industrial de Santander ha definido que todos sus programas de especializaciones médico-quirúrgicas se ofrezcan de manera presencial, así como la disposición de los recursos necesarios para el desarrollo de los trabajos de investigación y la práctica asistencial de los estudiantes, dado que, el mayor tiempo de su formación transcurre en los sitios de práctica y su doble función de estudiante y a la vez responsable de actividades asistenciales dentro del sitios de práctica.

La UIS constituye un eje central de formación e investigación en el nororiente colombiano. De esta manera y a lo largo de su trayectoria, sus actividades académicas, investigativas y de extensión o proyección social han contribuido a la base para la formación de profesionales, especialistas, magísteres y doctores de la región y de toma de decisiones con base en rigurosos procesos investigativos. Con base en esto, el programa de Especialización en Psiquiatría se ofertará, al igual

que sus 9 especialidades médico-quirúrgicas vigentes de la Institución, desde la Facultad de Salud, ubicada en Bucaramanga, por los siguientes motivos:

- Considerando que la Especialización en Psiquiatría sería el primer programa de su tipo en la región nororiental del país, se hace necesario que se ofrezca en la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander como elemento dinamizador de las actividades académicas consolidadas de sus integrantes.
- El Programa se soporta en una base de docentes investigadores y de grupos de investigación que realizan sus actividades desde la Facultad de Salud de Bucaramanga, por tanto, las actividades académicas, investigativas y actividades asistenciales durante la especialización médico-quirúrgica deben realizarse desde el mismo lugar.
- Disponibilidad de recursos físicos, académicos y tecnológicos, en la Facultad de Salud de Bucaramanga, para el desarrollo adecuado de las actividades académicas, de investigación y actividades asistenciales del Programa, además de la posibilidad de utilizar los demás espacios y recursos académicos ubicados en el campus central, los cuales están al servicio de todos los programas de pregrado y posgrado de la Universidad. Esta información se detalla en el numeral 12 (Tabla 51 y Tabla 52).

#### **4.1.6 NECESIDADES DEL PAÍS Y LA REGIÓN Y SU ARTICULACIÓN CON LA PROPUESTA CURRICULAR**

La Especialización en Psiquiatría busca responder a las necesidades en temas salud mental y bienestar de la población de la región y del país y a las posibilidades de innovar en el área del conocimiento.

En primer lugar, la Especialización se encuentra alineada con la Política Nacional de Salud Mental que tiene como prioridad promover la salud mental como elemento integral del derecho a la salud de todas las personas, considerando que de acuerdo con los datos de la Organización Panamericana de la Salud entre un 75% y 85%<sup>72</sup> de las personas con trastornos mentales graves no reciben tratamiento (ver pág. 32).

En segundo lugar, se tienen las afectaciones de salud mental de la población colombiana que se evidencia en el incremento de la tasa de mortalidad por trastornos mentales que ha pasado en los últimos años de de 0.32 por cada 100.000 habitantes en 2009 a 1.53 en 2016, y en la identificación de la depresión como la segunda causa de carga de enfermedad, solamente superada por la hipertensión arterial, lo que también ha derivado en el aumento disruptivo de la tasa de intenso de suicidio en Colombia (ver pág. 35 y 36).

Particularmente en Santander, los problemas de salud mental están superando el promedio nacional a causa de diferentes factores como casos de violencia intrafamiliar, el consumo de psicoactivos a edades cada vez más tempranas, el envejecimiento de la población y la exposición a estresores socioeconómicos por estar ubicada cerca de la frontera (ver pág. 39).

---

<sup>72</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICA DE LA SALUD. Organización Mundial de la Salud -OMS. Oficina Regional para la Américas. Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias. Programa de acción mundial para superar las brechas en salud mental. Guía de Intervención mhGAP (GI mhGAP), para los trastornos mentales, neurológicos y por uso de sustancias en el nivel de atención de la salud no especializada. Versión 1.0., 2010. [Citado abril, 2022]. Disponible en:

[https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/resource/WHO%20MHGap%20Guide\\_Spanish.pdf](https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/resource/WHO%20MHGap%20Guide_Spanish.pdf)

En tercer lugar, se tienen las necesidades de formación de talento humano. En Colombia se estima que hay 2 psiquiatras por cada 100.000 habitantes, siendo que la Organización Mundial de la Salud recomienda 4 psiquiatras por cada 100.000 habitantes<sup>73</sup>. Este aspecto es coherente con el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030 de la UIS, en donde se especifica como uno de los objetivos institucionales “fortalecer la oferta de programas académicos en diversos niveles y modalidades, con pertinencia para la región y el país” y dentro del indicador de cumplimiento se logra identificar “Número de programas de posgrado en modalidad presencial”<sup>74</sup>.

Por lo anterior, el graduado de la Especialización tendrá opción de empleabilidad en diferentes instituciones:

- ✓ Universidades realizando actividades como profesor universitario e investigador.
- ✓ Clínicas, centros médicos y hospitales.
- ✓ Instituciones Prestadores de Salud (IPS) y Entidades Promotores de Salud (EPS).
- ✓ Centros psiquiátricos y Hospitales psiquiátricos.
- ✓ Entidades gubernamentales y privadas del sector salud.

En cuarto lugar, se reconoce que el programa contribuye en la atención de diferentes políticas nacionales complementarias como:

- El Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 “*El camino hacia la calidad y la equidad*”<sup>75</sup>, que propone lineamientos estratégicos para asegurar una educación de calidad, incluyente y participativa. *Primer Desafío Estratégico: regular y precisar el alcance del derecho a la educación.*
- El Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031<sup>76</sup> (PDSP), que mantiene un compromiso con sentido social mediante el cual se definió una agenda común y colectiva para abordar los problemas generales del ecosistema para mejorar la salud pública y el bienestar en Colombia.
- Los lineamientos para la acreditación de las Especialidades Médica del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) 2016. En ellos se tienen en cuenta puntos críticos y especificidades, tales como: 1) Denominación de los programas de especialidades médicas; 2) Estrategia de evaluación para la acreditación; 3) Interrelación entre programas de medicina y programas de especialidad médica; 4) Convenios Docencia-Servicio, hospitales universitarios y hospitales acreditados; 5) Indicadores de calidad característicos: número de pacientes/residentes y número de residentes/docente tiempo completo; y 6) Características de los profesores y estudiantes<sup>77</sup>.

En quinto lugar, se tiene la capacidad del programa para insertarse en las necesidades de desarrollo regional dada la importancia que tiene el sector salud para Santander: “*En los últimos años el sector*

---

<sup>73</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Mental Health Atlas – 2014. Suiza, 2014. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/178879/9789241565011\\_eng.pdf;jsessionid=3EB9366367FA9BB92A98720B2F69677F?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/178879/9789241565011_eng.pdf;jsessionid=3EB9366367FA9BB92A98720B2F69677F?sequence=1)

<sup>74</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030, Acuerdo N°047 del 18 octubre de 2019.

<sup>75</sup> Ministerio Educación Nacional. Plan Nacional Decenal de Educación, 2016-2026, “El camino hacia la Calidad y la equidad”. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: [https://www.mineduacion.gov.co/1780/articulos-392871\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1780/articulos-392871_recurso_1.pdf)

<sup>76</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública PDSP 2022-2031. Abril 2022. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/documento-plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>

<sup>77</sup> República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Consejo Nacional de Acreditación. Lineamientos para acreditación de especialidades médicas. Documento aprobado mediante Acuerdo N°03 de 2016, Consejo Nacional de Educación Superior – CESU. Por medio del cual se aprueba los lineamientos de especialidades médicas.



salud ha sido uno de los más dinámicos de la economía santandereana, factura aproximadamente 2.9 billones en ventas anuales, generando aproximadamente 22.900 empleos a través de más de 4.385 empresas e instituciones; siendo reconocido a nivel nacional en la prestación de servicios de alto conocimiento, con calidad, eficiencia y resolutivez médica.”<sup>78</sup>.

Realidad que se ha dado en el desarrollo de la iniciativa Clúster de la salud de Santander, involucra los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB): Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón y, se identificó como apuesta estratégica del sector del conocimiento, con diferentes niveles de desarrollo como la especialización, la diferenciación médica y la generación de nuevo conocimiento.

Ahora bien, este Clúster se ha venido forjando de manera espontánea alrededor de las Instituciones Educación Superior ubicadas en el AMB y relacionadas, inicialmente con la UIS, y posteriormente con las universidades privadas como la UPB, la UNAB, la UDES, la USTA, la UNAD, la Universidad Manuela Beltrán, la UCC y actualmente con La Fundación Universitaria FCV<sup>79</sup>.

De acuerdo con lo anteriormente descrito, la Escuela de Medicina y el departamento de Salud Mental de la Facultad de Salud reconocen la necesidad de crear un programa de Especialización en Psiquiatría que será el primer programa de especialidad médico-quirúrgica en la región Santandereana relacionado con esta área. Panorama que evidencia la correspondencia y articulación del objeto del programa aquí propuesto con el contexto de la región y el país.

#### **4.1.7 JUSTIFICACIÓN DE LOS ATRIBUTOS O FACTORES QUE REPRESENTAN LAS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DEL PROGRAMA**

La creación de la Especialización en Psiquiatría en la Universidad Industrial de Santander conllevará a que en el departamento de Santander y el nororiente colombiano cuenten con la primera especialización en el área de la salud mental, y a que la UIS sea la octava institución pública en ofrecer este tipo de programas en el país, en relación con 11 universidades privadas que ya lo ofrecen.

Esta especialización médico-quirúrgica formará profesionales en psiquiatría que ejercerán no solo en Santander sino en las diferentes regiones del país, aportando en el diagnóstico, tratamiento y prevención de los problemas y trastornos de salud mental. Estos profesionales mediante la realización de su residencia apoyarán y contribuirán principalmente en el quehacer de instituciones como el Hospital Psiquiátrico San Camilo en sus sedes de Bucaramanga y Barrancabermeja, la cual es una institución de salud mental con más de 67 años de experiencia, que cuenta con un equipo interdisciplinario altamente capacitado, enfocado en los principios de integridad, perseverancia, respeto por la dignidad humana, responsabilidad social, y calidez<sup>80</sup>, así como en el Hospital Universitario de Santander y en la Bienestar Estudiantil de la Universidad Industrial de Santander. También se plantea la posibilidad de que los estudiantes realicen sus prácticas en el Instituto del Sistema Nervioso del Oriente ISNOR, el cual es una institución especializada con más de 30 de años de experiencia en la prestación de servicios integrales de salud mental<sup>81</sup>, y también en la IPS Niños

<sup>78</sup> Mincomercio. El progreso es de todos. Red Clúster. Colombia. Clúster Santander. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://clustersantander.com/bienvenido-cluster-salud/>

<sup>79</sup> *Ibíd.*

<sup>80</sup> HOSPITAL PSIQUIATRICO SAN CAMILO. Nosotros. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://hospitalsancamilo.gov.co/nosotros/>

<sup>81</sup> ISNOR. Quienes Somos. Consultado 30/07/2021. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://www.clinicaisnor.com/index.php/nosotros/quienes-somos>

de Papel, la cual es una organización con más de 30 años de experiencia en el desarrollo de propuestas para la atención integral enfocada en la prevención y promoción, tratamiento y rehabilitación de situaciones que pongan en riesgo el desarrollo emocional, la salud mental y la dinámica del entorno familiar y social de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes<sup>82</sup>.

La Especialización en Psiquiatría cuenta con aspectos diferenciadores, los cuales se precisan a continuación.

- El desarrollo y crecimiento del posgrado estará anclado en las líneas de investigación del grupo de investigación en psiquiatría que reflejan la tendencia actual de prevención primaria en salud mental debido al aumento de la prevalencia de los trastornos mentales y sus implicaciones en las probabilidades de sufrir múltiples problemas físicos de salud, siendo que estos trastornos representan el 13% del total de la carga de morbilidad mundial<sup>83</sup>.
- El desarrollo de proyectos de investigación con el soporte de grupos de investigación reconocidos y clasificados por MINCIENCIAS que favorecerán el avance científico en esta área del conocimiento, además de propender por el desarrollo y la mejora de intervenciones terapéuticas en pro de identificar intervenciones más eficaces, la identificación temprana de los trastornos mentales y el desarrollo de políticas y prácticas basadas en la evidencia científica con el fin de mejorar los sistemas de atención.
- El portafolio de investigación de la Universidad que da la posibilidad de participar en convocatorias que entregan recursos institucionales para el desarrollo de proyectos de investigación, la participación en eventos académicos y en otras actividades de divulgación científica y apropiación social de conocimiento,
- El abordaje holístico, funcional e integral de los pacientes con farmacodependencia relacionados con el alarmante inicio de consumo de psicoactivos en los segmentos más jóvenes de la población y su relación con trastornos derivados de ello.
- El reconocimiento del autocuidado como aspecto esencial para el desarrollo de un adecuado proceso de aprendizaje, que permita la generación de estrategias propias de afrontamiento que posteriormente se verán reflejadas en la práctica clínica y en el ejercicio profesional.
- El enfoque en la atención humanizada y en el fortalecimiento de la relación que debe existir entre el paciente, la familia y el contexto en el que se desarrolla para realizar abordajes integrales e intervenciones que sean comprensibles para el paciente y su red de apoyo.
- La enseñanza de temas administrativos para la realización de evaluaciones de costo - efectividad de nuevos medicamentos y terapias no farmacológicas, para asegurar la mejor intervención disponible teniendo en cuenta los recursos limitados en salud.

---

<sup>82</sup> ASOCIACIÓN NIÑOS DE PAPEL. Quienes Somos. Consultado 30/07/2021. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: <https://www.ninosdepapel.org/#/QuienesSomos>

<sup>83</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Consejo Ejecutivo: 130a reunión (1 de diciembre de 2011) – Punto 6.2 del orden del día provisional: Carga mundial de trastornos mentales y necesidad de que el sector de la salud y el sector social respondan de modo integral y coordinado a escala de país. 2011. [Citado mayo, 2022]. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB130/B130\\_9-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB130/B130_9-sp.pdf)

- Los ambientes de aprendizaje disponibles para el desarrollo del programa, que incluyen escenarios de práctica, laboratorios y los Centro de Escucha ubicados en el campus central de la Universidad, creados en el marco de la implementación de la Política de Salud Mental de la UIS, además de los modernos espacios que tendrá la Facultad de Salud dentro de los que se encuentran una Cámara de Gesell.
- La disponibilidad de una planta profesoral con reconocimiento en el área de psiquiatría en Colombia que cuentan con el apoyo de profesores expertos de otras áreas de la salud de la Universidad, incluyendo las ciencias básicas y la salud pública.
- El trabajo de intervención con la comunidad UIS como parte de la implementación de la Política de Salud Mental institucional que da cuenta de nuevos programas y servicios de bienestar que requieren del liderazgo y participación de talento humano en el área de psiquiatría.
- El uso de nuevas tecnologías y telecomunicaciones que garantizarán la calidad y oportunidad en la atención, teniendo en cuenta que, por condiciones geográficas, varios pacientes tienen dificultades para desplazarse al área metropolitana, de modo que, la tele psiquiatría se presenta como una solución factible.

En este sentido, el programa pretende ofrecer una formación no solo enfocada en los aspectos académicos sino va más allá, ofreciendo enfoques tales como asistencial, administrativo e investigativo; para lo anterior el programa permitirá una flexibilidad académica al estudiante para elegir líneas de profundización de acuerdo con sus intereses profesionales, además de incluir componentes investigativos en el plan de estudios.

El plan de estudios está estructurado acorde a las necesidades del sector, y facilitando mediante un cronograma previamente definido para el desarrollo de las actividades académicas y asistenciales (rotaciones) de los estudiantes; quienes son profesionales que laboran y aportan al bienestar y a la salud mental de las comunidades de la región y el país.

## 4.2 CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA DEL PROGRAMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Como se evidencia, el bienestar mental es un componente fundamental del concepto de salud que le permite al individuo materializar su potencial, superar el estrés de las actividades cotidianas, trabajar productivamente y aportar a su comunidad.

En todo el mundo se ha observado un incremento de la prevalencia de los trastornos mentales, llegando a estar la depresión unipolar entre las primeras 10 causas de morbilidad, que aporta el 12,15% de años vividos con discapacidad en todo el mundo. Además, se estima que la carga de los problemas de salud mental aumentará de manera significativa en los próximos 20 años. Por este motivo, la OMS ha hecho grandes esfuerzos desde el año 2001, para que los países inviertan en salud mental, por los grandes beneficios que puede traer en términos de reducción de la discapacidad y muertes prevenibles.

Por esta razón, es importante formar profesionales en salud mental que puedan comprender los diversos modelos que se han planteado a lo largo de la historia, para mejorar la comprensión de la dinámica entre el estado de bienestar y la enfermedad, por ejemplo, el modelo biomédico durante

muchos años fue el paradigma de aproximación a la fisiopatología de las enfermedades, sin embargo, tomar en cuenta únicamente los factores biológicos era insuficiente para entender la expresión de la enfermedad. Es así como en 1977, George Engel, propone el modelo biopsicosocial, que además de los aspectos biológicos toma en cuenta los aspectos psicológicos y sociales, que mejora notablemente la comprensión de la fisiopatología y constituye la base de otros modelos que explican la formación de los síntomas mentales<sup>84</sup>. En los últimos años, además de estos factores también se han involucrado aspectos espirituales, económicos y culturales, que llevan a pensar el estado de salud como la síntesis de múltiples procesos en los que interactúan los aspectos biológicos del individuo con otras variables que se han identificado a través de la observación empírica.

Con base en estos principios, han surgido una serie de modelos que tienen por objeto comprender los fenómenos mentales responsables de la formación de los síntomas. Como se mencionó previamente, las primeras aproximaciones, intentaba ligar en todos los casos los hallazgos psicopatológicos con una lesión estructural del sistema nervioso central, lo cual dejaba de lado aspectos sociales y culturales que contribuyeron a mantener la ignorancia de la naturaleza de los síntomas mentales.

En respuesta a este bache en el conocimiento surge el modelo de diátesis estrés; en el cual los trastornos mentales se presentan como la expresión de la interacción de una vulnerabilidad genética con estresores provenientes del ambiente; es decir, la aparición de la enfermedad depende de la combinación de ambos factores, en donde las personas con mayor predisposición genética tendrán un riesgo mayor de desarrollar un trastorno mental con bajos niveles de estrés<sup>85</sup>. Se han identificado una variedad de polimorfismos en las enzimas que participan en las síntesis y degradación de neurotransmisores, así como en los receptores involucrados que incrementan el riesgo de presentar un trastorno mental, sin embargo, el riesgo relativo es bajo y ello implica que necesariamente otros factores están involucrados, como se ha evidenciado en estudios de gemelos que teniendo la misma carga genética, la expresión del trastorno mental dependerá del entorno familiar y cultural en el cual se desarrolle<sup>86</sup>.

Todos los individuos van a estar sometidos a cambios que pueden proceder del medio interno o del medio externo, para sobrevivir es necesario mantener un equilibrio. El afrontamiento a estos factores que producen estrés serán la clave para promover la adaptación del individuo, pero cuando el estrés sea muy intenso o crónico, conlleva una continua respuesta no regulada, desproporcionada y poco efectiva para adaptarse conocida como carga alostática. Esta podría ser menor a pesar de la adversidad cuando se tiene un mayor sentido de propósito en la vida, que se explica porque estas personas tienen un locus de control interno, y por ende perciben que son capaces de influir en su salud y cuidan mejor de su cuerpo<sup>87</sup>.

Habituar a los cambios requiere energía, y el buen funcionamiento de una serie de sistemas como el endocrino, inmunológico, y cardiovascular que están involucrados en mantener la homeostasis. En los últimos años las investigaciones han podido establecer los cambios que se producen en la liberación de algunas hormonas, la síntesis de neurotransmisores y las alteraciones en el sistema

<sup>84</sup> Engel, George. The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. Science, New Series. Vol 196. No 4286. 129-136. April 1977.

<sup>85</sup> Belsky J., Pluess M. Beyond diathesis stress: differential susceptibility to environmental influences. Psychological bulletin. Vol 135(6). 2009. pages 885 – 908.

<sup>86</sup> Owen M., Cardno A. Psychiatric Genetic: progress, problems, and potential. The Lancet 1999; 354 (suppl). pages 11 – 14.

<sup>87</sup> Silirole S. et al. Purpose in life predicts allostatic load ten years later. Journal of Psychosomatic Research. 79. 2015. pages 451-457.

inmunológico en personas sometidas a estrés crónico. Además, se ha observado mayor número de mutaciones mitocondriales en personas con trastornos mentales, tales como, esquizofrenia, trastorno bipolar, depresión, autismo, en comparación con la población. Estas mutaciones limitarían la producción de energía requerida para adaptarse satisfactoriamente a los cambios que devienen constantemente durante nuestra existencia, dando como resultado un desequilibrio que llevaría al individuo a desarrollar una enfermedad o empeorar el curso de esta<sup>88</sup>.

Por otra parte, se han planteado modelos generales para explicar la formación de los síntomas mentales, como el propuesto por Germán Berrios, en el que expone que las señales cerebrales que surgen de vías que funcionan inadecuadamente y penetren la consciencia pueden dar lugar a experiencias nuevas para el individuo, que le pueden resultar inexplicables. Angustiado por estas vivencias sin formato, en su afán de darle un sentido y poder comunicarlas, se configuran patrones emocionales y cognitivos que constituyen las expresiones sintomáticas de los trastornos mentales. En síntesis, el modelo toma en cuenta la naturaleza e intensidad de la señal biológica que subyace las experiencias del ser humano, la intensidad y novedad de estas, el marco cognitivo y emocional en que son percibidas, así como la capacidad del individuo para describirlas y darles un sentido en un contexto cultural, explicando porque se dan diferentes construcciones de unas experiencias<sup>89</sup>.

La psiquiatría ha evolucionado con rapidez, enriquecida por el conocimiento de otras áreas del saber, que ha fomentado el reto de conformar grupos de trabajo interdisciplinarios, ampliando la perspectiva que se tienen sobre las bases del comportamiento humano. Esta mejora en el conocimiento ha rebatido gradualmente las posiciones extremas que intentan comprender las complejas funciones mentales mediante la reducción del campo de estudio a solo un aspecto neurobiológico o psicológico.

Es así como, desde la práctica clínica, la psiquiatría es la rama encargada de estudiar, prevenir y actuar sobre las posibles causas de los trastornos mentales, así como identificar los aspectos psíquicos que influyen en el curso y pronóstico de otras condiciones médicas. Por lo cual el psiquiatra debe estar integrado al sistema de salud y promover la generación de redes asistenciales que involucran otros profesionales y centros asistenciales, favoreciendo la existencia y continuidad de programas integrales de tratamiento.

Por este motivo es importante que el especialista en psiquiatría además de conocer los aspectos biológicos del individuo esté en capacidad de identificar otros factores que pueden precipitar, perpetuar o empeorar los trastornos mentales, para que pueda tener una visión integral del problema y así llevar a cabo intervenciones en los tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria. Además, uno de los principales objetivos de la Especialización en Psiquiatría es promover esta visión integradora, en la que el residente y futuro especialista en psiquiatría pueda observar un problema de salud desde un panorama más amplio, sin perder información valiosa proveniente de diversas fuentes, validando su importancia, contrastándola con las teorías propuestas en la literatura y sus propias experiencias, para culminar con la apropiación y aplicación del conocimiento dando solución a las necesidades más relevantes tanto individuales como colectivas.

Por lo anterior, se propone que los núcleos temáticos aborden las bases neurobiológicas del comportamiento humano involucrando los aportes de los modelos de aproximación psicológica con énfasis en la orientación dinámica y cognitivo conductual. Además, requiere un conocimiento amplio

---

<sup>88</sup> Scaglia Fernando. The Role of Mitochondrial Dysfunctions in Psychiatric Disease. Developmental Disabilities Research Review. Volumen 16. 2010. pages 136-143.

<sup>89</sup> Berrios German. Symptoms Historical Perspective and Effect on Diagnosis. Chapter 3. Psychosomatic Medicine. 2006.

de los psicofármacos y su efectividad en el tratamiento de los trastornos mentales, el perfil de los principales problemas de salud mental en el contexto nacional y el marco legal para que puedan realizar las intervenciones individuales, familiares y comunitarias.

### 4.3 OBJETO DE ESTUDIO DEL PROGRAMA

La psiquiatría es una especialidad de la Medicina que, sin perjuicio de sus raíces comunes con otras disciplinas sanitarias, no se ocupa solo de los trastornos psiquiátricos, entendidos como lugar de encuentro de lo biológico, lo psicológico y lo socio-cultural, sino que adicionalmente sus intervenciones, basadas en la observación clínica y en la investigación científica apuntan a que las personas lleguen a ser lo que desean ser, puedan superar los obstáculos cotidianos y avancen con su proyecto de vida para materializar su compromiso cívico con la comunidad. Este posicionamiento ha logrado que la psiquiatría participe en la gestión de recursos sanitarios en salud mental, en la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación y, en la conformación de grupos de investigación y formulación de proyectos de extensión orientado a mejorar las condiciones de bienestar para la población.

En tal sentido, la Especialización en Psiquiatría tiene por objeto de estudio la salud mental, los trastornos mentales y las enfermedades psiquiátricas, incluyendo su prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Todo lo anterior, con el propósito de lograr la mejor adaptación del individuo a su entorno, asegurando su autonomía, independencia, bienestar y el pleno desarrollo de sus potencialidades. Para ello, también se estudian las estrategias de promoción de la salud mental dirigidas hacia la comunidad, las cuales favorecen el mantenimiento de estilos de vida saludable y la generación de redes de apoyo familiares y sociales que benefician la convivencia.

### 4.4 PROPÓSITOS GENERALES DEL PROGRAMA

La Especialización en Psiquiatría está orientada a cumplir los siguientes propósitos:

- Desarrollar procesos formativos que faciliten la apropiación de los conocimientos necesarios en el área de la psiquiatría para atender trastornos mentales mediante una visión integradora de los problemas y así llevar a cabo intervenciones en los tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria.
- Favorecer la generación de redes asistenciales que involucren otros profesionales y centros asistenciales, promoviendo la existencia y continuidad de programas integrales de tratamiento de los trastornos mentales.
- Avanzar el conocimiento respecto al diseño, implementación y evaluación de nuevos modelos de intervención psiquiátrica mediante investigaciones pertinentes en el área de estudio.
- Incluir las tecnologías de la información y la comunicación como métodos de innovación que permitan intervenir los trastornos mentales que padecen personas que por dificultades de acceso geográfico no pueden beneficiarse de una consulta cara a cara.
- Incentivar el estudio de alternativas de atención y solución a los trastornos mentales, procurando el análisis del impacto generado en el individuo, la familia y la comunidad.

## 4.5 COMPONENTE FORMATIVO

### 4.5.1 MARCO DE ENSEÑANZA PARA LA COMPRESIÓN

La Especialización en Psiquiatría elaboró el componente formativo del programa de acuerdo con el marco de la enseñanza para la comprensión, una propuesta que coloca al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y se plantea la comprensión profunda y duradera como el objetivo más importante<sup>90</sup>. De esta forma se busca la transformación de las prácticas de aula, al promover comprensiones profundas, aprendizajes significativos y culturas de pensamiento en el aula y en los demás escenarios donde se desarrolla el acto educativo<sup>91</sup>.

El marco de enseñanza para la comprensión señala que se requieren cuatro (4) elementos que orientarán el despliegue micro curricular de un programa (plantear actividades académicas, establecer un plan de estudios y concretar el currículo). Estos elementos son:

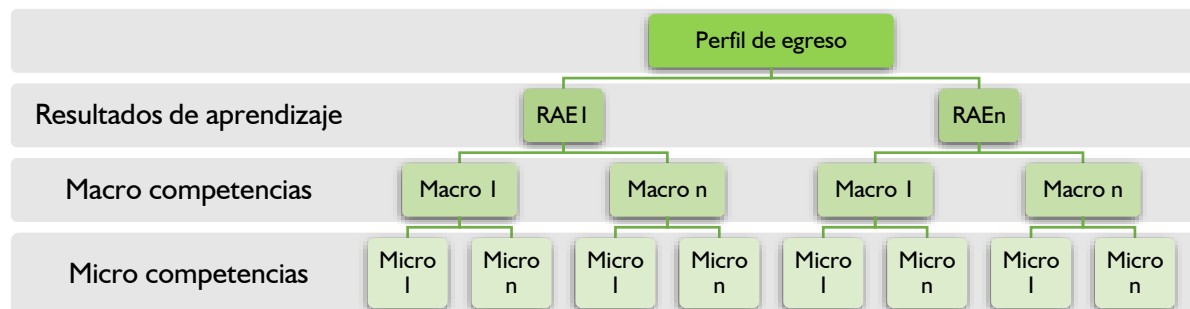
- Metas formativas: declara los desempeños de comprensión.
- Evaluación diagnóstica y continua: controla y promueve el avance de los estudiantes mediante la definición de los estándares y niveles de dominio.
- Tópicos generativos: lo que vale la pena comprender; establece un hilo conductor.
- Metas de comprensión: clarifica aquello que los estudiantes deben comprender.

Los elementos del marco de la enseñanza para la comprensión de la Especialización en Psiquiatría se presentan a continuación.

#### a) Metas formativas

Las metas formativas del programa se componen del perfil de egreso, los resultados de aprendizaje y las macro y micro competencias. Esta estructura se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Estructura de las metas formativas.



Fuente: elaboración propia.

<sup>90</sup> Bilbao, Naiara; Perea, Fernando y Pogré, Paula (2019). Antecedentes pedagógicos del marco de Enseñanza para la Comprensión. Buenos Aires: TeseoPress.

<sup>91</sup> Cifuentes (2019). Aprendizaje del marco de la enseñanza para la comprensión en profesores: un abordaje desde las trayectorias de pensamiento.

### Perfil de egreso

---

*El especialista en psiquiatría egresado de la Universidad Industrial de Santander se caracteriza por su calidez humana, empatía, habilidades de escucha, neutralidad terapéutica, respeto por la diversidad y disposición a trabajar en equipo. Posee bases conceptuales sólidas en modelos teóricos de aproximación a las expresiones psicopatológicas para formular hipótesis diagnósticas y abordar trastornos mentales, considerando factores biológicos, psicológicos, espirituales, ambientales y sociales. Su enfoque integral se refleja en la aplicación de procesos psicoterapéuticos y psicofarmacológicos tanto en ambientes ambulatorios como intrahospitalarios, buscando la recuperación y reinserción del paciente en su entorno familiar, social, escolar y laboral.*

*Además, el egresado está familiarizado con las políticas nacionales de Salud Mental y las disposiciones normativas vigentes del Sistema General de Seguridad Social en Salud, lo que le permite participar en la identificación temprana de problemas de salud mental en diversos grupos poblacionales y regionales del país, y en el diseño de acciones colectivas e individuales para el mantenimiento y mejoramiento de la salud mental. Asimismo, su formación en metodología de investigación le permite tomar decisiones informadas y plantear soluciones contextualizadas e innovadoras basadas en la mejor evidencia disponible. El especialista también adquiere conocimientos en gestión clínica para mejorar la calidad de los servicios sanitarios relacionados con la salud mental, construir e implementar planes y programas de promoción en diversos entornos y liderar procesos de intervención y restablecimiento de la salud mental en comunidades y poblaciones afectadas por la violencia social y otros problemas que impactan la población colombiana.*

---

### Resultados de aprendizaje esperados

El Ministerio de Educación Nacional en el Decreto 1330 de julio 25 de 2019, define el concepto de calidad en educación superior como: “El conjunto de atributos articulados, interdependientes, dinámicos, construidos por la comunidad académica como referentes, y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales”. De igual manera, en el Decreto 1330 se enuncian y describen las condiciones de calidad de los programas académicos construidos en torno a los siguientes componentes: formativo, pedagógico, de interacción, conceptualización teórica y epistemológica del programa, y mecanismos de evaluación.

Los Resultados de aprendizaje son concebidos como las declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico<sup>92</sup>. Los resultados de aprendizaje hacen referencia a lo que el estudiante sabrá, comprenderá y será capaz de hacer, como resultado integral de su proceso formativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el claustro de profesores del Departamento de Salud Mental formuló los resultados de aprendizaje, con el acompañamiento de CEDEDUIS y basados en la Taxonomía de Marzano & Kendall como herramienta básica para establecer los distintos niveles de complejidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

---

<sup>92</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto No. 1330, 25 de julio de 2019, p. 4.



Al finalizar el programa académico de Especialización en Psiquiatría, el egresado alcanzará los resultados de aprendizaje expresados en la Tabla 8.

Tabla 8. Resultados de aprendizaje de la Especialización en Psiquiatría.

<b>RAE</b>	<b>Identificador</b>	<b>Resultado de aprendizaje</b>
<b>RAE1</b>	Atención humanizada	Brindar al paciente una atención humanizada actuando con ética y profundo respeto por el sistema de creencias, valores, pensamiento y expresiones emocionales derivadas de los diferentes contextos culturales
<b>RAE2</b>	Comunicación	Comunicar de manera clara, sencilla y asertiva el conocimiento en salud mental para lograr cambios en las conductas dirigidas al cuidado de la salud mental y fomentar transformaciones sociales en los contextos asistencial, educativo y administrativo
<b>RAE3</b>	Adaptabilidad	Demstrar resiliencia y capacidad de adaptación ante situaciones de estrés derivadas de las tensiones que generan las exigencias profesionales, académicas y demandas del entorno familiar y social
<b>RAE4</b>	Hipótesis diagnósticas	Formular hipótesis diagnósticas tomando en cuenta aspectos biológicos, psicológicos, sociales, espirituales y ambientales que mejoren la aproximación al continuo de salud enfermedad, identificando los problemas y trastornos de salud mental
<b>RAE5</b>	Abordaje integral	Abordar de manera integral el tratamiento de los problemas y trastornos de salud mental, considerando los niveles de evidencia, los riesgos y beneficios para el paciente, así como el análisis de costo efectividad de las diferentes intervenciones terapéuticas
<b>RAE6</b>	Investigación	Integrar a su ejercicio profesional el método científico, las bases metodológicas de la investigación y el paradigma de la medicina basada en la evidencia con el objeto de generar o transformar conocimiento para resolver problemas individuales y colectivos de salud mental
<b>RAE7</b>	Interprofesionalismo	Planificar políticas, planes y programas considerando contextos culturales diversos que requieran la conformación de equipos interprofesionales para impulsar iniciativas que aporten al bienestar de la comunidad y se reflejen en los indicadores de interés en el territorio nacional, regional y local
<b>RAE8</b>	Visión integradora	Liderar la gestión integrada de salud mental de conformidad con las normas y políticas vigentes en el territorio nacional contribuyendo al fortalecimiento o implementación de los servicios sanitarios con mayor demanda en la población afectada con problemas de salud y trastornos mentales

Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Resultados de aprendizaje de la Especialización en Psiquiatría.



Fuente: elaboración propia.

### Competencias

La Especialización en Psiquiatría definió las macro y micro competencias que desarrollarán los estudiantes de acuerdo con los resultados de aprendizaje esperados. El programa declaró en total 17 macro competencias y 200 micro competencias.

Tabla 9. Número de macros y micros por RAE.

RAE		Competencias	
		Nº Macro	Nº Micro
RAE1	Atención humanizada	2	9
RAE2	Comunicación	3	25
RAE3	Adaptabilidad	2	4
RAE4	Hipótesis diagnósticas	2	47
RAE5	Abordaje integral	2	52
RAE6	Investigación	2	45
RAE7	Interprofesionalismo	2	7
RAE8	Visión integradora	2	11

Fuente: elaboración propia.

El detalle de las macros y micros declaradas por el programa se presenta en la Tabla 10.

Tabla 10. Resultados de aprendizaje esperados, macro y micro competencias.

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción
RAE 1	Atención humanizada	1	E	Crea las condiciones para establecer la relación médico-paciente, desde la perspectiva de los derechos humanos entendiendo la influencia de la cultura en las expresiones emocionales, con el fin de orientar una atención adecuada y satisfactoria a las necesidades particulares de cada paciente.	1	C	Construye un marco conceptual sólido alrededor de los aspectos conceptuales de las principales pautas éticas planteadas por la organización mundial de psiquiatría.
					2	A	Expresa la importancia de adquirir las habilidades como prudencia, pericia, diligencia y recta conciencia para ejercer una buena práctica profesional
					3	A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional
					4	P	Desarrolla habilidades y destrezas para favorecer una relación médico paciente basada principalmente en el respeto al paciente y la preocupación por su bienestar e integridad.
					5	P	Desarrolla habilidades y destrezas para incorporar los componentes éticos en el diagnóstico, la psicoterapia y la prescripción médica en salud mental.
					6	A	Reivindica la importancia de la salud mental como un derecho humano.
					7	P	Establece relación terapéutica con el paciente complejo dentro de un marco ético, íntegro y honesto.
		2	G	Demuestra una actitud que le permite colocarse en la situación del paciente y su familia para entender la magnitud del problema de salud mental y sus consecuencias.	1	P	Se desempeña con responsabilidad médica teniendo en cuenta los principios de beneficencia, no maleficencia, respeto por la autonomía del paciente y el trato sin discriminación para promover el bienestar y la salud mental del paciente
					2	P	Acompaña al médico tratante cuando requiera dar malas noticias y brinda apoyo psicoterapéutico al paciente cuando este lo requiere.
		RAE 2	Comunicación	1	C	Proporciona al paciente y su familia un escenario de aprendizaje acerca del estado de salud por medio de un lenguaje claro y sencillo como herramienta de cambio, que involucra procesos cognitivos, biológicos y sociales para que adopte estilos de vida saludables que redunden en su bienestar y calidad de vida.	1
2	P						Retroalimenta al paciente, en los comportamientos inadecuados frente al cuidado de su salud que promueven la persistencia de los procesos mórbidos, de forma veraz, detallada y con lenguaje ajustado al nivel socio educativo del paciente.
3	P						Escucha y analiza la percepción del paciente sobre su condición clínica y realiza psicoeducación sobre la misma.
2	E			Utiliza sus habilidades sociales, humanas y comunicativas, además de su saber específico, para establecer una alianza terapéutica con el paciente con el fin de trabajar con él y su	1	P	Establece un encuadre terapéutico con el paciente y su familia que facilite la comunicación y las intervenciones psicoterapéuticas con el fin de mantener la alianza terapéutica
					2	P	Se comunica efectivamente con el paciente y los miembros del equipo de salud, y es capaz de proponer intervenciones psicoterapéuticas específicas en su consulta.
					3	P	Expone a la comunidad mediante un lenguaje sencillo, conceptos claros y definiciones puntuales de los problemas de salud mental más prevalentes, generando acciones de cambio hacia el cuidado de la salud.

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción
				familia en el logro de las transformaciones que sean necesarias para el mantenimiento o la recuperación de su salud mental.	4	A	Establece relaciones empáticas con la persona que consulta y su familia, así como con los equipos interdisciplinarios de atención comunitaria.
					5	P	Escucha atentamente al paciente validando su apreciación de la enfermedad y aclara la perspectiva científica de su condición.
					6	P	Orienta a familiares y a la comunidad en el correcto abordaje de pacientes con conductas adictivas.
					7	C	Explica la importancia de implementar modelos de atención centrados en mejorar los procesos sanitarios desde y para las personas, para facilitar el cuidado integral de calidad y personalizado.
					8	A	Acepta la diversidad cultural del territorio nacional facilitando el acercamiento a las comunidades.
					9	P	Desarrolla habilidades para comunicarse asertivamente con los padres, docentes, entrenadores u otros profesionales para construir entornos resilientes que promuevan el bienestar emocional de los niños, niñas y adolescentes.
		3	G	Utiliza sus habilidades sociales, humanas y comunicativas para establecer un ambiente promotor del trabajo colaborativo y respetuoso entre colegas y profesionales de la salud en favor de la salud mental.	1	C	Explica ampliamente los términos específicos que describen los fenómenos psicopatológicos facilitando la comunicación de la información en equipos interprofesionales.
					2	A	Comparte con sus compañeros y profesores sus reflexiones y conclusiones de una manera activa y respetuosa contribuyendo al proceso formativo.
					3	A	Incorpora en su actuar los valores del modelo pedagógico institucional propiciando un ambiente de aprendizaje.
					4	A	Desarrolla destrezas como tutor que comparte sus elaboraciones, y orienta la construcción del conocimiento de estudiantes de niveles de formación inferiores
					5	A	Asume una actitud de liderazgo en los procesos de atención a pacientes y en los procesos de formación de los estudiantes de niveles inferiores de formación.
					6	P	Trabaja en equipo con otros profesionales de la salud, en un ambiente colaborativo y pacífico, para la planeación del tratamiento del paciente, su seguimiento y recuperación.
					7	P	Acompaña al psicoterapeuta tratante, aplica los conocimientos en psicoterapia y recibe retroalimentación sobre su desempeño.
					8	A	Toma en cuenta la retroalimentación del psicoterapeuta y el equipo de salud para tomar decisiones respecto al tratamiento del paciente.
					9	P	Fortalece las competencias para comunicar su análisis y recomendaciones terapéuticas a los demás miembros del equipo sanitario.
					10	C	Tiene habilidades clínicas, psicosociales y de gestión, apropiadas para el desempeño en el contexto de la salud mental comunitario.
					11	A	Lidera grupos de trabajo en los que participan pacientes, familiares y otros profesionales de la salud mental.
					12	A	Contribuye a generar ambientes de aprendizaje dialógico considerando los aportes que brindan los diferentes modelos de intervención psicoterapéutica.
					13	p	Construye un marco conceptual sobre los aspectos éticos y legales de los derechos sexuales y el derecho a morir con dignidad que le permitan un acercamiento objetivo para resolver los dilemas o controversias que se puedan suscitar en las prácticas asistenciales.

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción
RAE 3	Adaptabilidad	1	C	Emplea sus habilidades psicológicas y sociales para el afrontamiento asertivo de las situaciones generadoras de estrés emocional en el ámbito académico.	1	P	Se desenvuelve tranquilamente y seguro de sus conocimientos frente a pacientes en los que un manejo farmacológico no sea suficiente para el manejo de su patología adictiva
					2	C	Aplica los fundamentos teóricos de los grupos Balint para proporcionar un ambiente cálido, seguro y confidencial que facilite la reflexión de las dificultades que puedan surgir de las prácticas sanitarias en torno a la relación médico paciente o el trabajo colaborativo con los demás miembros del equipo sanitario.
		2	G	Gestiona la carga emocional derivada de su ejercicio profesional mediante técnicas orientadas a reducir el estrés.	1	A	Expresa el impacto emocional derivado de su práctica clínica para desarrollar estrategias de afrontamiento que le permitan adaptarse al entorno asistencial.
					2	P	Orienta a familiares y a la comunidad en el correcto abordaje de pacientes con conductas adictivas
RAE 4	Hipótesis diagnósticas	1	E	Aplica los modelos psicopatológicos para comprender la formación de los síntomas mentales con el propósito de aproximarse al diagnóstico usando los sistemas de clasificación reconocidos a nivel mundial.	1	C	Construye un marco conceptual que le permite comprender el origen de las manifestaciones anómalas a partir de modelos biológicos y psicológicos.
					2	C	Describe los principales sistemas de clasificaciones de los trastornos mentales.
					3	P	Explora con destreza los principales síntomas y signos en el paciente con trastorno mental a través de la entrevista clínica.
					4	C	Desarrolla la capacidad de construir análisis clínicos fundamentados en el modelo biopsicosocial que le permitan sustentar la propuesta diagnóstica y terapéutica.
					5	C	Explica el marco conceptual en el que sustenta las decisiones clínicas
					6	C	Explica el marco conceptual que permite la comprensión de la etiología multifactorial de los trastornos mentales.
					7	P	Explora con destreza los principales síntomas y signos en el paciente con trastorno mental a través de la entrevista clínica.
					8	P	Fortalece destrezas en el diagnóstico actualizado de los trastornos mentales de más frecuente consulta en el servicio de urgencias psiquiátricas y en los servicios de hospitalización psiquiátrica
					9	C	Expresa los aspectos generales, fisiopatología y tratamiento de las condiciones neurológicas más prevalentes.
					10	C	Identifica las características particulares de las manifestaciones psiquiátricas que orientan a considerar como parte del diagnóstico diferencial una condición neurológica.
					11	C	Explica los correlatos anatómicos involucrados en las manifestaciones psiquiátricas de pacientes con daño neurológico.
					12	C	Construye un marco conceptual que le permita comprender las bases neurobiológicas de los procesos mentales.
					13	C	Identifica los principales neurotransmisores y sus implicaciones en el comportamiento.
					14	C	Construye un marco conceptual sólido que le permite comprender y justificar la elección, el uso y la interpretación de los diferentes instrumentos de medición psicométrica como cuestionarios, escalas y entrevistas estructuradas.
					15	C	Analiza conceptos emitidos por otros profesionales que participan del acto pericial.
					16	C	Identifica los signos clínicos de los trastornos mentales en el adulto mayor
					17	P	Realiza una evaluación en psicogeriatría integral
					18	C	Construye un marco conceptual que le permita comprender la bidireccionalidad que existe a partir de modelos psicológicos y biológicos entre las condiciones médicas y los trastornos mentales.

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción
					19	C	Identifica los componentes de una evaluación integral en pacientes con conductas adictivas.
					20	C	Identifica los diferentes factores protectores como factores de riesgo para el desarrollo de conductas adictivas.
					21	C	Sabe cómo aplicar los criterios del DSM 5 o el CIE 10 para establecer el diagnóstico de los trastornos por uso o inducidos por sustancias psicoactivas.
					22	P	Aplica diferentes técnicas de entrevista para identificar adecuadamente los factores etiológicos y desencadenantes de las conductas adictivas del paciente.
					23	P	Analiza y formula hipótesis diagnósticas a partir de la información obtenida durante la entrevista.
					24	P	Elabora la historia clínica a partir de la evaluación psiquiátrica integral que proporcione la información necesaria para formular hipótesis diagnósticas que permitan la comprensión de la formación de los síntomas mentales en niños, niñas y adolescentes.
					25	C	Explica los factores biológicos, psicológicos y socioculturales que intervienen en la presentación, evolución y pronóstico de los trastornos mentales del adulto.
					26	C	Identifica las condiciones y síndromes clínicos que con frecuencia afectan a los adolescentes y adultos jóvenes en entornos académicos.
					27	C	Identifica los factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales que influyen en la presentación, curso y tratamiento de los trastornos mentales más prevalentes en adolescentes y adultos jóvenes.
					28	C	Explica la psicopatología de los Trastornos de Salud Mental que afectan la población estudiantil.
					29	P	Aplica las técnicas de entrevista clínica para reconocer y detectar las expresiones sintomáticas de los Trastornos Mentales del adolescente y adulto joven.
					30	P	Realiza una aproximación diagnóstica teniendo en cuenta factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes.
		2	E	Agrupar las expresiones psicopatológicas y seleccionar las pruebas psicométricas que permitan la construcción de diagnósticos multiaxiales.	1	P	Desarrolla destrezas en el diagnóstico de los trastornos mentales de más frecuente consulta en el servicio de urgencias psiquiátricas.
					2	P	Valida las expresiones sintomáticas que reportan los pacientes en el contexto sociocultural para facilitar la integración de distintas perspectivas teóricas en la comprensión de las alteraciones del comportamiento humano.
					3	C	Tiene pensamiento crítico y capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y terapéuticas, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.
					4	P	Interpreta los resultados de paraclínicos y neuroimágenes solicitados para aclarar el diagnóstico diferencial.
					5	C	Explica la utilidad y los aportes de las neurociencias al enfoque clínico de los trastornos mentales.
					6	P	Integra los aportes de las neurociencias en el enfoque clínico de los trastornos mentales.
					7	P	Usa el conocimiento de la neurofisiología de las funciones mentales en los programas de rehabilitación cognitiva.
					8	C	Implementa el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y terapéuticas, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.
					9	P	Selecciona la prueba necesaria para aclarar la psicopatología de base.

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción
					10	P	Interpreta los resultados obtenidos de la prueba psicométrica para orientar el diagnóstico y tratamiento.
					11	C	Construye un marco conceptual de los problemas de salud mental más prevalentes en el adulto mayor
					12	C	Tiene conocimiento alrededor de los aspectos conceptuales para conocer la epidemiología general, factores de riesgo y protectores respecto a los trastornos mentales en el contexto comunitario.
					13	C	Expresa los principales modelos para establecer el origen los síntomas neuropsiquiátricos.
					14	P	Realiza una historia clínica completa, incluyendo todos los factores relacionados con las conductas adictivas.
					15	P	Plantea enfoques farmacológicos e intervenciones terapéuticos multimodales individualizadas teniendo en cuenta la etapa del desarrollo neurocognitivo para abordar los trastornos mentales que se presentan en este grupo poblacional.
					16	P	Realiza historias clínicas psiquiátricas completas según los parámetros establecidos por el departamento de Salud Mental.
					17	P	Aplica y analiza pruebas de tamizaje de los principales Trastornos Mentales en el adolescente y adulto joven
RAE 5	Abordaje integral	I	E	Selecciona intervenciones terapéuticas integrales que cuentan con niveles satisfactorios de evidencia y costo efectividad, tomando como referencia guías de práctica clínica.	1	C	Construye un marco conceptual sólido sobre las intervenciones farmacológicas en el que sustenta las decisiones clínicas.
					2	A	Implementa el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y esquemas terapéuticos integrales, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.
					3	C	Explica los fundamentos teóricos de los psicofármacos, terapia electroconvulsiva y otras terapias biológicas que son costo efectivas para el tratamiento de los trastornos mentales.
					4	P	Formula propuestas terapéuticas farmacológicas integrales para los trastornos de más frecuente consulta en los servicios de urgencias, hospitalización psiquiátrica, ambulatorios e internación parcial.
					5	C	Elabora un marco conceptual que le permita comprender los fundamentos teóricos que subyacen a los principales modelos psicoterapéuticos conocidos en la actualidad.
					6	C	Explica los principales modelos psicoterapéuticos, sus planteamientos generales, sus estrategias clínicas y algunas de las técnicas o procedimientos terapéuticos específicos.
					7	P	Implementa el diseño de propuestas terapéuticas para los trastornos de más frecuente consulta en los servicios psiquiátricos.
					8	C	Expone el marco conceptual que permite la comprensión de los mecanismos y la aplicación pertinente de las principales terapias biológicas empleadas para el tratamiento de los trastornos mentales.
					9	C	Posee un marco conceptual que le permita aproximarse a un problema de salud mental desde cualquiera de las dos perspectivas.
					10	C	Explica las principales estrategias y técnicas de psicoterapia propias de estos dos modelos, su utilidad, indicaciones y evidencia.
					11	E	Desarrolla las habilidades para realizar formulaciones de caso desde un modelo psicoterapéutico dado.
					12	E	Recomienda al equipo tratante con base en la literatura disponible la mejor intervención psicoterapéutica que beneficie al paciente.
					13	C	Expone las diferentes corrientes psicoterapéuticas que se han utilizado en el manejo de las conductas adictivas

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción
					14	C	Explica las características de las terapias no farmacológicas utilizadas en el tratamiento de las adicciones
					15	C	Expone cuándo utilizar las diferentes terapias no farmacológicas, a partir de un sólido marco conceptual, para poder brindar un abordaje integral a los trastornos mentales pero específico para las condiciones de cada paciente.
					16	C	Está actualizado respecto a las diferentes terapias no farmacológicas existentes para el manejo de las conductas adictivas
					17	P	Utiliza diferentes técnicas de entrevista y de abordaje psicoterapéutico en pacientes con adicciones
					18	C	Elabora y planifica esquemas diagnósticos y terapéuticos integrales, claros, a partir de los elementos clínicos disponibles.
					19	P	Implementa el diseño de propuestas terapéuticas farmacológicas integrales para los trastornos mentales más prevalente en poblaciones especiales: niños y adolescentes, mujer embarazada, adulto mayor, paciente polimedcado, comorbilidad médica
					20	P	Realiza terapias de rehabilitación para adultos mayores con trastornos mentales abordando las dimensiones biopsicosociales relacionadas con estas patologías.
					21	P	Identifica y da manejo integral a las personas víctimas de violencia sexual, familiar y de género.
					22	P	Adquiere habilidades para realizar intervenciones terapéuticas o primeros auxilios en salud mental de pacientes o familias con problemas o enfermedades mentales
					23	P	Adquiere habilidades para practicar y realizar intervenciones basadas en Mindfulness.
					24	P	Recomienda al médico tratante con base en la literatura disponible la mejor intervención farmacológica y psicoterapéutica que beneficie al paciente.
					25	C	Construye un marco conceptual de las diferentes alternativas terapéuticas que le permita identificar la mejor opción para abordar los trastornos mentales que tengan o no comorbilidad con condiciones médicas.
					26	C	Posee un pensamiento crítico frente a terapias alternativas emergentes para el tratamiento de los problemas de salud mental.
					27	P	Selecciona alternativas psicoterapéuticas a las intervenciones tradicionales que cuentan con evidencia científica de acuerdo con la psicopatología de cada paciente.
					28	P	Implementa las diferentes técnicas de entrevista psiquiátrica en la formulación diagnóstica, teniendo en cuenta factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes de la psicopatología.
					29	C	Explica las estrategias de abordaje clínico de los Trastornos por uso de Sustancias psicoactivas.
					30	P	Establece un plan de manejo psicoterapéutico integral que favorece la recuperación del paciente.
		2	E	Aborda los problemas y trastornos relacionados con la salud mental teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente, su familia y entorno social.	1	C	Aprecia la pluralidad de modelos y su aplicación en diferentes contextos clínicos, al mismo tiempo que reconoce los elementos comunes de la terapia que aportan al éxito terapéutico.
					2	P	Realiza una historia clínica psiquiátrica integral y de buena calidad que le permita construir el diagnóstico multiaxial.
					3	C	Sabe cómo elaborar y planificar esquemas diagnósticos y terapéuticos integrales, claros, a partir de los elementos clínicos disponibles.
					4	P	Construye la historia clínica psiquiátrica de buena calidad, en la que se documentan los aspectos clínicos, biológicos, sociales, espirituales y ambientales relacionados con la psicopatología del paciente.



Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias							
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción					
					5	P	Resuelve los problemas de salud mental de pacientes que padecen condiciones neurológicas.					
					6	P	Desarrolla planes de rehabilitación centrados en la recuperación de las funciones mentales superiores de pacientes con daño cerebral.					
					7	P	Realiza una evaluación integral para identificar cual es el abordaje más adecuado en cada paciente					
					8	P	Diseña estrategias terapéuticas adecuadas de acuerdo con la situación individual de los pacientes					
					9	C	Expone los requerimientos legales para llevar a cabo una investigación pericial.					
					10	C	Evalúa la comprensión que las personas tienen de sus acciones o las consecuencias que derivan de esta cuando afecta los intereses de otros.					
					11	P	Efectúa una investigación eficiente encaminada a resolver de manera manifiesta y clara el requerimiento expedido por la rama judicial.					
					12	P	Construye el informe pericial con base en hallazgos objetivos que servirán como prueba dentro de la investigación que se lleva a cabo.					
					13	P	Aplica las escalas de tamizaje para identificar oportunamente los trastornos mentales más prevalentes en el adulto mayor					
					14	P	Aplica los conocimientos en psicogeriatría para dar un manejo integral a los trastornos mentales más comunes de esta población.					
					15	P	Desarrolla habilidades y destrezas para realizar entrevistas e intervenciones a pacientes y familias que consulten a los centros de Atención Primaria en Salud.					
					16	P	Identifica y realiza remisión oportuna de los pacientes y familias que requieran intervención en niveles secundarios y terciarios de atención en salud mental					
					17	C	Identifica los medicamentos útiles en el manejo de las conductas adictivas, así como las dosis indicadas y los posibles efectos adversos.					
					18	A	Expresa el sustento teórico que subyace a las diferentes técnicas de intervención psicoterapéutica.					
					19	C	Construye un marco conceptual sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico de pacientes con trastornos mentales de difícil manejo.					
					20	C	Identifica los conceptos fundamentales de las diferentes corrientes psicoterapéuticas.					
					21	P	Estructura un plan de manejo integral teniendo en cuenta las características individuales de los pacientes y las de su patología mental.					
					22	P	Plantea y ejecuta procesos psicoterapéuticos definidos como parte del tratamiento integral.					
					RAE 6	Investigación	I	E	Formula y ejecuta proyectos de investigación que propendan por mejorar o innovar en intervenciones individuales o colectivas útiles para brindar	1	C	Identifica las características básicas de una pregunta de investigación y las aplica en la formulación de una pregunta de investigación que pueda resolverse desde la perspectiva epidemiológica.
										2	C	Describe las principales características, indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de los diseños básicos de los estudios epidemiológicos.
										3	C	Identifica y comprende con claridad las fases de investigación epidemiológica.

Resultado de aprendizaje		Macro competencias		Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	N°	Tipo**	Descripción
				4	C	Explica los conceptos de causalidad, sesgos e interacción en la investigación epidemiológica.
				5	C	Describe las diferencias básicas entre estudios cuantitativos y cualitativos.
				6	C	Identifica las características de las conductas éticamente inapropiadas en la investigación científica
				7	P	Realiza construcciones y mapas conceptuales sobre el fundamento epistemológico del pensamiento científico.
				8	P	Propone, genera y redacta preguntas de investigación clínica que puedan ser resueltas desde el punto de vista de investigación epidemiológica.
				9	P	Utiliza el diseño apropiado para la aproximación de preguntas de investigación clínica.
				10	P	Utiliza el análisis estadístico apropiado según la naturaleza y distribución de los datos recolectados para responder en forma válida las preguntas de investigación clínica
				11	P	Construye de forma congruente un protocolo de investigación clínica mediante el cual se evidencie su apropiación en relación con las fases de investigación epidemiológica, así como los conceptos de causalidad, sesgos e interacción.
				12	P	Construye de forma reflexiva conceptos básicos sobre aspectos éticos en investigación científica.
				13	P	Realiza búsquedas en bases de datos de forma eficiente y reproducible mediante aplicación de conectores booleanos.
				14	P	Desarrolla destrezas en la redacción de textos argumentativos y comprensibles.
				15	P	Implementa estrategias de investigación utilizando sus conocimientos y las posibilidades que se brindan en los programas de atención a pacientes con conductas adictivas
				16	C	Explica la clasificación y estrategias de medición de las variables.
				17	C	Identifica aspectos básicos de muestreo, selección y reclutamiento de sujetos de investigación.
				18	C	Explica las características y utilidades de las bases de datos relacionales.
				19	C	Describe y analiza apropiadamente las medidas de frecuencia y asociación en estudios epidemiológicos.
				20	C	Explica los conceptos de significancia clínica y estadística.
				21	C	Expone aspectos básicos de estadística descriptiva.
				22	C	Describe los aspectos básicos de la teoría de la probabilidad e inferencia estadística.
				23	C	Interpreta correctamente aspectos generales de procedimientos estadísticos complejos (ANOVA, regresión lineal, regresión logística y análisis factorial).
				24	C	Explica los conceptos básicos de medición en salud y construcción de escalas (consistencia interna, validez y reproducibilidad).
				25	P	Realiza la clasificación de las variables de su protocolo de investigación y anticipa la estrategia de análisis de datos.
				26	P	Aplica los conceptos de muestreo, selección y sujetos en su proyecto de investigación.
				27	P	Explora, construye y valida los instrumentos de medición y recolección de información de su proyecto de investigación.
				28	P	Diseña y construye su base de datos utilizando aplicaciones apropiadas (ACCESS y EXCEL).
				29	P	Aplica e interpreta de forma apropiada medidas de frecuencia y asociación en estudios epidemiológicos previos.

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias			
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción	
					30	P	Evalúa la calidad metodológica de las investigaciones, la validez de los resultados y la aplicabilidad de los hallazgos para soportar su utilidad en la práctica clínica.	
					31	P	Implementa estrategias de investigación utilizando sus conocimientos y las posibilidades que se brindan en los programas de atención a pacientes con conductas adictivas.	
					32	P	Plantea hipótesis que intenta probar con el método científico para resolver problemas en entornos nuevos relacionados con la salud mental.	
					33	P	Elabora avances escritos y orales sobre el desarrollo de la propuesta de trabajo de grado.	
					34	A	Asume una actitud responsable y autónoma frente a la entrega de avances.	
		2	E	Fundamenta las decisiones clínicas soportado en el paradigma de la medicina basada en la evidencia.	1	A	Evalúa críticamente la calidad de las recomendaciones de las guías de práctica clínica para mejorar la capacidad de tomar decisiones sobre las diferentes alternativas que puedan mejorar el cuidado de los pacientes con trastornos mentales.	
						2	C	Describe las características básicas de la teoría del conocimiento científico y su utilidad desde el punto de vista disciplinar.
						3	C	Explica los conceptos y fundamentos básicos de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su aplicación a la disciplina.
						4	C	Expone los pasos metodológicos para el adecuado uso de la medicina basada en la evidencia en la toma de decisiones durante la práctica clínica.
						5	C	Integra los conocimientos, aplica las habilidades y desarrolla las actitudes que le permitan sustentar el problema de investigación y plantear un diseño apropiado al objeto de estudio.
						6	P	Realiza lectura crítica de artículos científicos aplicando estrategias de MBE.
						7	A	Aprecia los aportes de la medicina basada en la evidencia como estrategia para mantener actualizados los conocimientos y destrezas clínicas.
						8	C	Realiza una valoración de las estrategias tradicionales empleadas en su práctica clínica.
						9	A	Divulga los resultados obtenidos de la investigación al público especializado y la población en general de una manera clara y sin ambigüedades.
						10	P	Redacta artículos científicos teniendo en cuenta los contenidos requeridos con base en la modalidad del artículo: Reporte de caso, Artículo corto, artículo original, revisión sistemática y metaanálisis.
						11	P	Identifica las guías de medicina basada en la evidencia para evaluar estudios epidemiológicos y así garantizar la calidad del artículo
RAE 7	Inter profesionalismo	1	E	Acompaña la implementación de políticas, planes y programas trabajando de manera coordinada y solidaria con equipos interprofesionales.	1	P	Asume el liderazgo de la atención integral a los pacientes en la consulta de urgencias psiquiátricas.	
					2	C	Explica los pasos esenciales para la construcción de políticas, planes y programas.	
					3	P	Desarrolla habilidades y destrezas para trabajar en equipos interdisciplinarios de atención comunitaria en salud mental.	
					4	P	Coordina grupos de apoyo de los diferentes Trastornos Mentales de la comunidad estudiantil.	
					5	P	Participa en las actividades multidisciplinarias de promoción y prevención de la Salud Mental realizadas por la sección de Bienestar Universitario	

Resultado de aprendizaje		Macro competencias			Micro competencias		
N°	Identificador	N°	Tipo*	Descripción	N°	Tipo**	Descripción
		2	E	Aplica estrategias de atención que potencien una aproximación holística a los diversos determinantes que afectan la salud mental a nivel individual y colectivo.	1	P	Coordina con el psicólogo y otros miembros del equipo de salud, cual es el plan terapéutico más adecuado a seguir de acuerdo con las necesidades de terapia de cada paciente.
					2	C	Sabe liderar los diferentes programas, modalidades y estrategias para la rehabilitación de las conductas adictivas.
RAE 8	Visión integradora	1	E	Propone intervenciones orientadas a la promoción de la salud mental y la prevención de los trastornos mentales priorizadas en el plan de desarrollo municipal, departamental o nacional	1	P	Diseña estrategias de promoción de la salud para el adulto mayor
					2	P	Coordina actividades orientadas a mejorar la salud mental de las poblaciones.
					3	C	Identifica el marco legal y las políticas de salud mental que rigen en el territorio nacional para desarrollar las funciones básicas de la administración.
					4	C	Explica conceptos de administración usados en los servicios de salud y relaciona funciones básicas del proceso administrativo con los tres niveles (macro, meso y micro) de gestión.
					5	P	Desarrolla estrategias de promoción de la salud y prevención de los problemas de salud mental que con mayor frecuencia se presentan en niños, niñas y adolescentes.
					6	C	Entiende la importancia y el impacto positivo de las estrategias de promoción y prevención en la Salud Mental en adolescentes y adultos jóvenes.
		2	E	Formula estrategias para el fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunitarias para optimizar la administración de los recursos en salud mental.	1	C	Explica el marco conceptual que permita crear o identificar redes institucionales y comunitarias que intervienen en políticas, planes y programas de salud mental, favoreciendo la implementación de rutas de atención.
					2	C	Explica el marco conceptual que permita aplicar técnicas de intervención en el tratamiento y rehabilitación de personas con enfermedades mentales abordando áreas tales como psicoeducación, intervenciones familiares, refuerzo de redes de apoyo social y grupos de autoayuda, entre otros.
					3	C	Identifica los actores del sistema y el nivel de participación en el desarrollo de proyectos de salud mental.
					4	P	Emplea los procesos básicos de administración; planeación, organización, dirección y evaluación enmarcado en la normatividad nacional e institucional vigentes.
					5	P	Elabora presupuestos considerando los recursos disponibles para desarrollar planes y programas orientados a prestar servicios de calidad en salud mental.

\*Genérica, Ciudadana, Específica; \*\*Procedimental, Cognitiva, Actitudinal.

Fuente: elaboración propia.

## b) Evaluación diagnóstica y continua

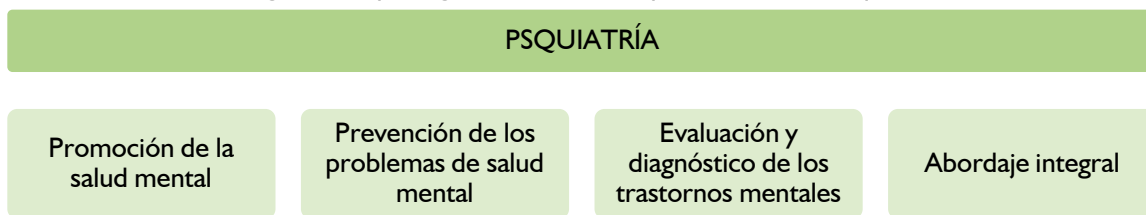
En el marco de enseñanza para la comprensión establecer explícitamente los criterios de evaluación es un factor clave dentro del proceso formativo del estudiante. Con tal propósito, la Especialización en Psiquiatría, en consonancia con el modelo pedagógico UIS21, ha definido los criterios de evaluación que tendrá en cuenta a nivel meso curricular, los cuales permitirán hacer un seguimiento al proceso formativo del estudiante y servirá como un sistema de alertas tempranas, a partir el cual se busca garantizar el logro de las metas de formación antes descritas. En la sección 5.8 (Mecanismos de evaluación) se explica con detalle cómo se ha planteado en el programa la ruta evaluativa, tomando como referente los niveles de competencia requeridos en cada una de las Macro competencias definidas.

## c) Tópicos generativos

De acuerdo con el marco de enseñanza para la comprensión, un tópico generativo es un conjunto de ideas, temas, conceptos y teorías, ricas en conexiones y que se relacionan entre sí. Es un hilo conductor y una puerta de acceso a diversos temas de interés por parte de los estudiantes que se identifican a partir de la definición del objeto de estudio del programa.

Los tópicos generativos de la Especialización en Psiquiatría son:

Figura 3. Tópicos generativos de la Especialización en Psiquiatría.



Fuente. Elaboración propia.

## d) Metas de comprensión

La Especialización en Psiquiatría definió las metas de comprensión del programa. Estas metas son las preguntas clave que los estudiantes y profesores utilizarán a lo largo de todo el proceso formativo para orientar el desarrollo de las actividades académicas.

- ¿Cuáles son las causas de los trastornos mentales?
- ¿Cómo se pueden diagnosticar los trastornos mentales?
- ¿Cuáles son los tratamientos que se pueden realizar para tratar los trastornos mentales?
- ¿Cómo se pueden prevenir los trastornos mentales?
- ¿Cómo afectan los trastornos mentales la calidad de vida y el día a día de las personas?
- ¿Cómo se pueden abordar los estigmas y la discriminación asociados a los trastornos mentales?
- ¿Cómo se pueden mejorar los servicios de salud mental y atención psiquiátrica?

### 4.5.2 PLAN GENERAL DE ESTUDIOS

La estructura del plan de estudios de la Especialización en Psiquiatría tiene siete (7) componentes. Estos componentes y sus actividades académicas se presentan a continuación:

### 1) **Fundamentación:**

- Neurología Clínica
- Neurociencias

### 2) **Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación:**

- Psicopatología
- Psicofarmacología I
- Introducción a la psicoterapia
- Práctica Clínica en urgencias
- Práctica Clínica en hospitalización
- Profundización en psicoterapia I
- Intervenciones no farmacológicas en adicciones
- Psicofarmacología II
- Psicometría
- Psiquiatría forense
- Psiquiatría de enlace
- Conductas adictivas
- Profundización en psicoterapia II
- Práctica clínica en consulta ambulatoria
- Electiva

### 3) **Curso de vida:**

- Psicogeriatría
- Psiquiatría de Niños y Adolescentes

### 4) **Prevención y promoción de la salud:**

- Salud Mental Comunitaria I
- Salud Mental Comunitaria II

### 5) **Ética, bioética y autocuidado:**

- Seminario de Praxis Psiquiátrica I
- Seminario de Praxis Psiquiátrica II
- Seminario de Praxis Psiquiátrica III

### 6) **Investigación:**

- Investigación I
- Trabajo de grado I
- Investigación II
- Trabajo de grado II
- Investigación III
- Trabajo de grado III

### 7) **Gestión y administración en salud:**

- Principios de Administración

La descripción detallada de los componentes del plan de estudios se presenta en el numeral 5.2.3., en el que es posible consultar el micro currículum del programa.

Por otra parte, se señala que, de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento General de Posgrado<sup>93</sup>, en los planes de estudio la intensidad académica se mide por la unidad crédito académico, donde un (1) crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, este incluye las horas de interacción profesor (HIP) y las horas de trabajo independiente (HTI) del estudiante. En las especializaciones médico - quirúrgicas una (1) hora de trabajo directo con el docente supone hasta cinco (5) horas de trabajo independiente (HTI) del estudiante.

Adicionalmente, se precisa que para los programas de especialización médico-quirúrgica el periodo académico es de un (1) año equivalente a 48 semanas.

En la Tabla 11 se muestra el plan de estudios de la Especialización en Psiquiatría, cuyas actividades académicas están organizadas y estructuradas en tres (3) años académicos, con un total de 167 créditos. En la Tabla 12 se resumen los créditos totales por año.

<sup>93</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo No. 075 de 2013. Art. 72. Reglamento General de Posgrado. p. 67.

Tabla II. Plan de estudios de la Especialización en Psiquiatría.

Año	# Semanas	Código	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos	Requisitos	Evaluación cuantitativa o cualitativa	Obligatoria o electiva	UAA a cargo de la actividad académica
				HIP		HTI					
				Teóricas	Prácticas						
I	48		Psicopatología	1	0	2	3	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Psicofarmacología I	1	0	2	3	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Introducción a la Psicoterapia	1	0	2	3	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Seminario de praxis psiquiátrica I	1	0	1	2	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Investigación I	1	1	4	6	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Trabajo de grado I	0	1	1	2	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	24		Práctica Clínica en Urgencias	4	29	7	20	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Práctica Clínica en hospitalización	5	20	7	8	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Neurología Clínica	5	20	7	8	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Neurociencias	2	0	2	1	Ninguno	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
			<b>TOTAL</b>				<b>56</b>				
II	48		Profundización en Psicoterapia I	1	0	2	3	Introducción a la Psicoterapia	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Intervenciones no farmacológicas en adicciones	1	0	2	3	Introducción a la Psicoterapia	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Psicofarmacología II	1	0	2	3	Psicofarmacología I	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Seminario de praxis psiquiátrica II	1	0	2	3	Seminario de praxis psiquiátrica I	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Investigación II	1	0	1	2	Investigación I	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Trabajo de grado II	0	3	3	6	Aprobación de la propuesta de trabajo de grado	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Psicometría	2	8	6	4	Práctica Clínica en Urgencias Práctica clínica en hospitalización Neurología clínica	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Psiquiatría forense	2	8	6	4	Práctica Clínica en Urgencias	Cuantitativa	Obligatoria	

Año	# Semanas	Código	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos	Requisitos	Evaluación cuantitativa o cualitativa	Obligatoria o electiva	UAA a cargo de la actividad académica
				HIP		HTI					
				Teóricas	Prácticas						
							Práctica clínica en hospitalización Neurología clínica			Departamento de Salud Mental	
	12		Psicogeriatría	4	12	12	7	Práctica Clínica en Urgencias Práctica clínica en hospitalización Neurología clínica	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Salud Mental Comunitaria I	4	12	12	7	Práctica Clínica en Urgencias Práctica clínica en hospitalización Neurología clínica	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Psiquiatría de Enlace	5	20	7	8	Práctica Clínica en Urgencias Práctica clínica en hospitalización Neurología clínica	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Conductas Adictivas	5	20	7	8	Práctica Clínica en Urgencias Práctica clínica en hospitalización Neurología clínica	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
			<b>TOTAL</b>				<b>58</b>				
III	48		Principios de Administración	1	0	2	3		Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Profundización en Psicoterapia II	1	0	2	3	Introducción a la Psicoterapia	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Seminario de praxis psiquiátrica III	1	0	2	3	Seminario de praxis psiquiátrica II	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Investigación III	0	1	1	2	Investigación II	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	48		Trabajo de grado III	0	2	8	10	Aprobación de los informes semestrales de avance del trabajo de grado	Cualitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Psiquiatría de Niños y Adolescentes	5	20	11	9	Psicometría Conductas adictivas Salud Mental Comunitaria I	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Práctica clínica en consulta Ambulatoria	4	16	8	7	Psicometría Conductas adictivas Salud Mental Comunitaria I Psicogeriatría	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
	12		Electiva*	5	20	11	9	Práctica Clínica en Urgencias Práctica Clínica en Hospitalización Neurología Clínica Salud Mental Comunitaria I	Cuantitativa	Electiva	Departamento de Salud Mental



Año	# Semanas	Código	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos	Requisitos	Evaluación cuantitativa o cualitativa	Obligatoria o electiva	UAA a cargo de la actividad académica
				HIP		HTI					
				Teóricas	Prácticas						
	12		Salud Mental Comunitaria II	4	12	12	7	Psicometría Psicometría Conductas adictivas Salud Mental Comunitaria I Psicogeriatría	Cuantitativa	Obligatoria	Departamento de Salud Mental
<b>TOTAL</b>							<b>53</b>				

\* La asignatura electiva se motiva a los estudiantes a tomar rotaciones ofrecidas por otras instituciones académicas con la formación de especialización en Psiquiatría. En dado caso que el estudiante no desee realizar la electiva en otra institución, se adhiere a una de las rotaciones previas del programa de posgrado.

Tabla 12. Total de créditos Plan de estudios Especialización en Psiquiatría.

Año	HIP al año <sup>94</sup>	HTI al año <sup>95</sup>	Créditos Académicos
I	1752	936	56
II	1608	1176	58
III	1320	1224	53
<b>Total</b>	<b>4680</b>	<b>3336</b>	<b>167</b>

HIP: Horas de trabajo del estudiante con interacción con el profesor  
HTI: Horas de trabajo independiente del estudiante.

<sup>94</sup> El número total de horas de interacción profesor se obtiene de sumar las horas teóricas con las prácticas de cada actividad académicas y multiplicarlas por el número de semanas; posteriormente se suma el resultado obtenido para las actividades definidas en cada año.

<sup>95</sup> El número total de horas de trabajo independiente se obtiene de multiplicar las horas de trabajo independiente de cada actividad académica por el número de semanas; posteriormente se suma el resultado obtenido para las actividades definidas en cada año.

## Trayectorias posibles de los estudiantes en el proceso formativo

El plan de estudios de la Especialización en Psiquiatría plantea las actividades obligatorias que aportan las herramientas que permiten al especialista desarrollar las competencias establecidas, las cuales están basadas en el perfil de egreso propuesto y que le permitirán un desempeño adecuado en las áreas definidas. Cabe mencionar que el ejercicio del especialista en psiquiatría es interdisciplinario por naturaleza, favoreciendo que las actividades académicas obligatorias brinden un espacio de interacción en equipos de trabajo conformados por profesionales de diferentes áreas que favorecen la atención integral.

Además, los componentes de la Especialización en Psiquiatría que se presentan de forma detallada en el numeral 5 dan cuenta de las diferentes áreas por las que transita el estudiante durante su proceso formativo, las cuales tienen un valor diferencial en relación con el desarrollo de las competencias del psiquiatra (ver Figura 18).

Las trayectorias posibles que pueden tomar los estudiantes durante su formación se evidencian en la actividad académica electiva de nueve (9) créditos dispuesta en el plan de estudios. Los estudiantes pueden profundizar su conocimiento en algunas áreas de interés que previamente ya han sido tratadas en el programa. Estas electivas son:

- Psiquiatría de Niños y Adolescentes
- Psiquiatría de Enlace
- Conductas Adictivas
- Salud Mental Comunitaria
- Consulta Externa

Se precisa que el Coordinador del posgrado revisará la oferta de electivas anualmente, de tal forma que haya diversidad y los estudiantes puedan contar con una mayor oportunidad para acceder a diferentes áreas de su interés.

Adicionalmente, el estudiante tiene la posibilidad de utilizar el espacio de la actividad académica electiva para realizar una rotación de interés en una institución prestadora de salud<sup>96</sup> o en otra institución de educación superior con la cual se tenga convenio. Las IES con las cuáles existe posibilidad de rotación, dado que tienen convenio activo con la UIS y cuentan con programas de Psiquiatría en funcionamiento, son:

- Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud
- Fundación Universitaria Sanitas
- Pontificia Universidad Javeriana
- Universidad CES
- Universidad Cooperativa de Colombia
- Universidad de Antioquia
- Universidad de Caldas
- Universidad de Cartagena
- Universidad de Los Andes
- Universidad del Norte
- Universidad del Valle
- Universidad El Bosque
- Universidad ICESI
- Universidad Libre
- Universidad Militar-Nueva Granada
- Universidad Pontificia Bolivariana
- Universidad Simón Bolívar
- Universidad Tecnológica de Pereira – UTP

<sup>96</sup> A corte de julio del 2023, se tienen 21 convenios con instituciones prestadoras de salud.

En el caso de las actividades académicas del componente de investigación, el estudiante es quien elige el tema de su propuesta y desarrolla su investigación de acuerdo con su interés y necesidades del contexto regional, nacional y global.

### Estrategias de flexibilización y el plan para su implementación

El Modelo Pedagógico UIS21 menciona que, para identificar el modelo pedagógico de una institución de educación entre otras, se debe observar la flexibilidad curricular, entendida esta como “La organización de las experiencias y ambientes de aprendizaje en planes de estudio adaptables, centrados en el estudiante y en el proceso de aprendizaje, enfocados al desarrollo de las competencias genéricas, transversales y específicas requeridas para el ejercicio profesional, y el logro de los resultados de aprendizaje propuestos en la declaración de los propósitos de formación institucionales”<sup>97</sup>

La flexibilidad es una de las características del currículo que concreta los lineamientos del modelo pedagógico y que trabaja de forma sinérgica con la interdisciplinariedad para lograr la formación integral. Es así como la flexibilidad en la UIS se concreta en la *flexibilidad curricular* entendida esta como la selección y ajuste dentro del plan de estudios de contenidos pertinentes, útiles y adecuados a las necesidades del entorno y que permitan profundizar en el campo disciplinar y a su vez abordar otras disciplinas, la cual no sólo puede estar referida a actividades académicas optativas ya que su finalidad es la búsqueda de un egresado flexible. La *flexibilidad pedagógica* en la posibilidad de adaptar la relación docente – estudiante, la diversidad de ambientes de aprendizaje, la adopción de diversos recursos educativos y estrategias de enseñanza – aprendizaje y de evaluación y *flexibilidad desde el aprendiz* que “permite que los sujetos de aprendizaje puedan participar en la configuración de su ruta formativa concediéndole autonomía y responsabilidad sobre su propio proceso de construcción de conocimiento y formación integral”<sup>98</sup>.

Con estas premisas la flexibilidad en el programa de Especialización en Psiquiatría se concreta a través de las siguientes estrategias:

- Actividades académicas electivas: los estudiantes pueden elegir nueve (9) créditos al cursar actividades académicas ofertadas por el programa que permiten el acercamiento y profundización en áreas de conocimiento del posgrado.
- La oferta de líneas de investigación por parte de los grupos de investigación que soportan la actividad investigativa del programa y que dan cuenta de la diversidad de temáticas en las que es posible realizar proyectos y actividades investigativas que permitan profundizar y avanzar en el desarrollo del área de conocimiento.
- La selección libre por parte del estudiante del tema de investigación de acuerdo con su campo investigativo de interés relacionado con la Psiquiatría.
- La adopción de mecanismos de evaluación diferencial siempre de acuerdo con las competencias a desarrollar y los indicadores de aprendizaje establecidos.

<sup>97</sup> Modelo Pedagógico UIS21, 2021, p. 8.

<sup>98</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Referentes institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programas académicos, enero de 2022., p. 20.

- El reconocimiento de actividades académicas cursadas por el estudiante en otras instituciones de educación superior o centros de investigación.

### **Acciones, procesos y actividades para garantizar la transversalización de la formación integral**

La Ley 30 de 1992, la cual organiza el servicio público de la Educación Superior en Colombia, estableció como uno de sus objetivos y en sus instituciones la formación integral que habilite a los egresados de programas académicos asumir funciones profesionales e investigativas. Por su parte la UNESCO en su conferencia mundial de 1998 establecía la necesidad de una “formación integral, general y profesional, que propicie el desarrollo de la persona como un todo y favorezca su crecimiento personal, su autonomía, su socialización y la capacidad de convertir en valores los bienes que la perfeccionan” e instaba a las instituciones a “realizar cambios en las estructuras organizativas y en las estrategias educativas a fin de lograr un alto grado de renovación, agilidad y flexibilidad en la oferta curricular”. Posteriormente, la Ley 1188 de 2008 en sus lineamientos para la obtención de registro y decretos y resoluciones que la reglamentan determinó que las Instituciones de Educación Superior (IES) deben garantizar las estructuras académicas, físicas y tecnológicas, organizacionales que permitan la formación integral; recientemente, la Resolución 21795 de 2020 resalta la importancia de alcanzar la coherencia entre los ambientes de aprendizaje y las propuestas curriculares de los programas para lograr la transversalización de la formación integral.

La Universidad Industrial de Santander en su misión institucional, base conceptual de su Proyecto Institucional, la cual se concreta en el Modelo Pedagógico UIS21 tiene a la formación integral de profesionales como un compromiso expreso que se materializa transversalmente en las propuestas curriculares de los programas. Con ello, la Universidad promueve el despliegue de características de alta calidad en los programas académicos, como la interdisciplinariedad, flexibilidad, internacionalización e interculturalidad, así como la integración curricular, honrando la declaración misional por una formación para la investigación e innovación, la ética, la ciudadanía y la interculturalidad vistas desde un enfoque diferencial.

La formación integral que se consigue con la transversalidad de la misión formativa institucional atiende al desarrollo de competencias genéricas, ciudadanas y específicas necesarias para el logro de profesionales competentes disciplinar e interculturalmente, éticos, versátiles, honestos, críticos, innovadores, sensibles, analíticos, responsables, alfabetizados tecnológicamente y socialmente comprometidos con el respeto por los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la conservación de la biodiversidad, la convivencia pacífica, la cohesión social y la democracia. Es importante precisar que la formación integral se consigue en ambientes de aprendizaje diversos, tanto intra como extramurales y requiere que al interior de la universidad se articulen las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión con las actividades administrativas, para generar un proceso continuo, permanente y participativo que tiene a su disposición toda la estructura organizacional, normativa y física.

En la Universidad la formación integral desde la mirada de la transversalidad se logra con el compromiso de los programas académicos con:

- La interdisciplinariedad
- La flexibilidad
- La Formación para la Investigación y la Innovación
- Internacionalización

- Cohesión Social y Construcción de Comunidad
- Enfoque Diferencial
- Formación Permanente y Compromiso con los Egresados

De ahí que la formación integral en la Especialización en Psiquiatría se materializa mediante las actividades académicas del seminario de praxis psiquiatría, además de la amplia oferta cultural, deportiva y socio-humanística que existe a nivel institucional y a la que los estudiantes pueden asistir de acuerdo con sus intereses. Esta oferta se describe ampliamente en el numeral 5.2.1, e incluyen los programas y los servicios de bienestar.

Cabe mencionar que, como estrategia complementaria, el programa hará uso de los canales de difusión que ha implementado el Decanato de la Facultad de Salud para fomentar la asistencia y participación de los estudiantes en las actividades de formación integral. Estos canales incluyen correos electrónicos masivos, grupos de whatsapp unidireccionales con la comunidad de la Facultad y el programa virtual de capacitación que se realiza una vez al mes denominado El Aprendiz.

También se incluye como parte de la formación integral la política de plurilingüismo mediante la cual se especifica que el estudiante de especialización médico-quirúrgica deberá evaluar si ya cuenta con el nivel de inglés requerido para egresar o si por el contrario requiere tomar durante su proceso de formación cursos de lengua extranjera. La Universidad ofrecerá hasta cuatro cursos de lengua extranjera, dos por semestre. Quienes no tomen estos cursos o no los aprueben, tendrán que obtener el nivel requerido de forma independiente<sup>99</sup>.

### **Requisitos y condiciones para que el estudiante pueda cumplir con el plan general de estudios**

Los requisitos de grado para un estudiante de Especialización médico-quirúrgica se definen en el Reglamento General de Posgrados de la Universidad Industrial de Santander (Acuerdo del Consejo Superior No. 75 de 2013), específicamente en el Título IV, Capítulo IV, artículos 86-88 tal como se expresa a continuación:

ARTÍCULO 86. Para optar a un título de posgrado de especialista en un área médico-quirúrgica, el estudiante deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Haber aprobado todas las asignaturas y actividades contempladas en el plan de estudios y tener un promedio ponderado acumulado no inferior a tres coma cincuenta (3,50).
- b) Haber recibido nota aprobado en el trabajo de grado.
- c) Haber publicado o tener la aprobación para la publicación de un (1) artículo de su autoría, en una revista indexada u homologada o con índice de impacto, o haber participado con ponencia en al menos un (1) evento académico de reconocido prestigio nacional o internacional. El artículo o la ponencia debe estar directamente relacionado con los resultados de su trabajo de grado y haber sido remitido a publicación o presentada después de la aprobación de la propuesta de investigación.
- d) Modificado por el Acuerdo del Consejo Académico N°013 de enero 28 de 2014. Certificación de competencia en lengua extranjera en nivel A2 según el Marco Común Europeo de referencia para las

---

<sup>99</sup> Al hacerlo de forma independiente el estudiante debe asumir los costos económicos que esto implique. Los estudiantes de programas de posgrados con financiación externa o autofinanciados, que opten por tomar los cursos de lengua extranjera ofrecidos por el Instituto de Lengua para alcanzar los niveles de lengua extranjera definidos por sus programas académicos deberán asumir los costos establecidos.

lenguas, expedido por el Instituto de Lenguas de la UIS según los procedimientos de evaluación u homologación que este instituto establezca o por una entidad autorizada para tal fin.

e) Cancelar los derechos de grado exigidos por la Universidad Industrial de Santander y encontrarse a paz y salvo por todo concepto.

Parágrafo 1. El título de especialista en el área médico-quirúrgica no podrá obtenerse en un lapso mayor que dos (2) años calendario después de transcurrido el número de períodos académicos consecutivos contemplados para el plan de estudios respectivo, ya que, alcanzado este plazo, el estudiante quedará excluido del programa de especialización.

Parágrafo 2. Teniendo en cuenta el nivel de lengua extranjera demostrado por el admitido a una especialización médico-quirúrgica, el Instituto de Lenguas programará, específicamente para los estudiantes de estos programas, hasta cuatro (4) niveles curriculares de lengua extranjera. Estos cursos se ofrecerán en franja horaria previamente acordada. Quienes no se acojan a esta determinación y quienes no aprueben alguno de los cursos, asumirán el costo correspondiente.

Parágrafo 3. La prueba de certificación del nivel de lengua extranjera requerida para grado de los estudiantes de especializaciones médico-quirúrgicas hace parte de la programación de las actividades académicas del plan de estudios. Quienes no la presenten en la fecha establecida por el Instituto de Lenguas, para el respectivo programa, deberán asumir los costos económicos que se deriven de las pruebas de competencia presentadas en fechas diferentes.

ARTÍCULO 87. Cumplidos todos los requisitos, el estudiante de especialización médico-quirúrgica deberá presentar la documentación requerida ante las instancias correspondientes (Dirección de Admisiones y Registro Académico y Secretaría General) y solicitar el grado al Consejo Académico dentro de las fechas establecidas en el calendario académico vigente de la Universidad Industrial de Santander.

ARTÍCULO 88. La Universidad Industrial de Santander otorgará el título respectivo de las especialidades médico-quirúrgicas, en nombre de la República de Colombia y por autorización del Ministerio de Educación Nacional, a quienes hayan cumplido con los requisitos del programa de posgrado según las exigencias establecidas en los reglamentos internos de la UIS y en las normas legales vigentes.

Parágrafo 1. El otorgamiento del título se hará constar en Acta de Grado y en el correspondiente diploma.

Parágrafo 2. En el caso de convenio con otras universidades o instituciones, en el que la UIS sea titular del registro calificado del programa, podrá mencionarse, en el respectivo título, el nombre de las demás entidades participantes del convenio.

A su vez, los estudiantes deben cumplir con un requisito de egreso en lengua extranjera, como se determina a continuación<sup>100</sup>:

- El requisito de grado para estos programas durante los tres (3) primeros años de vigencia será de A2 según el MCER.
- A partir del tercer año de vigencia el requisito incrementará a B1 según el MCER.
- Después del sexto año de vigencia el requisito de grado se incrementará a B1 +.
- Las competencias por evaluar en el estudiante en este nivel se especifican en el Anexo 5 de los Referentes Institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programas académicos.
- En consideración a que el nivel de dominio requerido para grado de los estudiantes de programas de pregrado en lengua extranjera es C1 según el MCER, se adopta este mismo nivel como requisito de grado de los estudiantes de programas de maestría de investigación o especialización médico-quirúrgica en el área de lengua extranjera.

<sup>100</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Referentes institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programas académicos, enero de 2022. Requisito de egreso y homologación en programas de posgrado. Pág. 128.

Para los estudiantes de especializaciones médico-quirúrgicas y maestrías en investigación, que no cuenten con una certificación de nivel de competencia de egreso, la Universidad ofrecerá hasta cuatro cursos de lengua extranjera, dos por semestre. Quienes no tomen estos cursos o no los aprueben, tendrán que obtener el nivel requerido de forma independiente<sup>101</sup>.

#### 4.5.3 ARTICULACIÓN DE LAS METAS FORMATIVAS CON EL PLAN GENERAL DE ESTUDIOS

A continuación, en la Tabla 13 se puede observar la relación entre los resultados de aprendizaje, las competencias generales y las actividades académicas del plan de estudios de la Especialización en Psiquiatría:

Tabla 13. Relación entre resultados de aprendizaje esperados, macro y micro competencias y actividades académicas.

RAE		Macro competencia			Progresión del proceso formativo		
Nº	Identificador	Nº	Tipo	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3
RAE 1	Atención humanizada	1	E	Crea las condiciones para establecer la relación médico-paciente, desde la perspectiva de los derechos humanos entendiendo la influencia de la cultura en las expresiones emocionales, con el fin de orientar una atención adecuada y satisfactoria a las necesidades particulares de cada paciente.			
		2	G	Demuestra una actitud que le permite colocarse en la situación del paciente y su familia para entender la magnitud del problema de salud mental y sus consecuencias.			
RAE 2	Comunicación	1	C	Proporciona al paciente y su familia un escenario de aprendizaje acerca del estado de salud por medio de un lenguaje claro y sencillo como herramienta de cambio, que involucra procesos cognitivos, biológicos y sociales para que adopte estilos de vida saludables que redunden en su bienestar y calidad de vida.			
		2	E	Utiliza sus habilidades sociales, humanas y comunicativas, además de su saber específico, para establecer una alianza terapéutica con el paciente con el fin de trabajar con él y su familia en el logro de las transformaciones que sean necesarias para el mantenimiento o la recuperación de su salud mental.			
		3	G	Utiliza sus habilidades sociales, humanas y comunicativas para establecer un ambiente promotor del trabajo colaborativo y respetuoso entre colegas y profesionales de la salud en favor de la salud mental.			
RAE 3	Adaptabilidad	1	C	Emplea sus habilidades psicológicas y sociales para el afrontamiento asertivo de las situaciones generadoras de estrés emocional en el ámbito académico.			
		2	G	Gestiona la carga emocional derivada de su ejercicio profesional mediante técnicas orientadas a reducir el estrés.			
RAE 4	Hipótesis diagnósticas	1	E	Aplica los modelos psicopatológicos para comprender la formación de los síntomas mentales con el propósito de aproximarse al diagnóstico usando los sistemas de clasificación reconocidos a nivel mundial.			

<sup>101</sup> Al hacerlo de forma independiente el estudiante debe asumir los costos económicos que esto implique. Los estudiantes

de programas de posgrados con financiación externa o autofinanciados, que opten por tomar los cursos de lengua extranjera ofrecidos por el Instituto de Lengua para alcanzar los niveles de lengua extranjera definidos por sus programas académicos deberán asumir los costos establecidos.

RAE		Macro competencia				Progresión del proceso formativo		
N°	Identificador	N°	Tipo	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	
		2	E	Agrupar las expresiones psicopatológicas y seleccionar las pruebas psicométricas que permitan la construcción de diagnósticos multiaxiales.				
RAE 5	Abordaje integral	1	E	Selecciona intervenciones terapéuticas integrales que cuentan con niveles satisfactorios de evidencia y costo efectividad, tomando como referencia guías de práctica clínica.				
		2	E	Aborda los problemas y trastornos relacionados con la salud mental teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente, su familia y entorno social.				
RAE 6	Investigación	1	E	Formula y ejecuta proyectos de investigación que propendan por mejorar o innovar en intervenciones individuales o colectivas útiles para brindar bienestar social y prevenir problemas de salud mental, atendiendo los principios bioéticos en investigaciones en humanos.				
		2	E	Fundamenta las decisiones clínicas soportado en el paradigma de la medicina basada en la evidencia.				
RAE 7	Inter profesionalismo	1	E	Acompaña la implementación de políticas, planes y programas trabajando de manera coordinada y solidaria con equipos interprofesionales.				
		2	E	Aplica estrategias de atención que potencien una aproximación holística a los diversos determinantes que afectan la salud mental a nivel individual y colectivo.				
RAE 8	Visión integradora	1	E	Propone intervenciones orientadas a la promoción de la salud mental y la prevención de los trastornos mentales priorizadas en el plan de desarrollo municipal, departamental o nacional				
		2	E	Formula estrategias para el fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunitarias para optimizar la administración de los recursos en salud mental.				

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14. Relación RAE y actividades académicas.

Actividades académicas	RAE1	RAE2	RAE3	RAE4	RAE5	RAE6	RAE7	RAE8
	Atención humanizada	Comunicación	Adaptabilidad	Hipótesis diagnósticas	Abordaje integral	Investigación	Interprofesionalismo	Visión integradora
Psicopatología		X		X				
Psicofarmacología I		X			X	X		
Introducción a la Psicoterapia		X			X		X	
Seminario de praxis psiquiátrica I	X		X					
Investigación I	X					X		
Trabajo de Grado I						X		
Práctica Clínica en Urgencias	X	X		X	X			
Práctica Clínica en hospitalización	X	X		X	X		X	
Neurología Clínica	X			X	X			
Neurociencias	X			X				
Profundización en Psicoterapia I	X	X			X			
Intervenciones no farmacológicas en adicciones	X		X		X	X		



Actividades académicas	RAE1	RAE2	RAE3	RAE4	RAE5	RAE6	RAE7	RAE8
	Atención humanizada	Comunicación	Adaptabilidad	Hipótesis diagnósticas	Abordaje integral	Investigación	Interprofesionalismo	Visión integradora
Psicofarmacología II	X	X		X	X	X		
Seminario de praxis psiquiátrica II	X							
Investigación II	X					X		
Trabajo de Grado II						X		
Psicometría	X			X				
Psiquiatría forense	X			X	X			
Psicogeriatría	X			X	X			X
Salud Mental Comunitaria I	X	X		X	X		X	X
Psiquiatría de Enlace	X	X		X	X			
Conductas Adictivas	X	X		X	X	X	X	
Principios de Administración								X
Profundización en Psicoterapia II		X				X		
Seminario de praxis psiquiátrica III		X	X					
Investigación III	X					X		
Trabajo de Grado III						X		
Psiquiatría de Niños y Adolescentes	X	X		X	X			X
Práctica clínica en consulta Ambulatoria	X			X	X			
Salud Mental Comunitaria II	X	X		X	X		X	X

Fuente: elaboración propia.

#### 4.5.4 MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN A LOS ESTUDIANTES DEL PLAN GENERAL DE ESTUDIOS, LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y EL PERFIL DE EGRESO.

Por otra parte, se utilizarán los siguientes medios de comunicación y difusión para socializar con los estudiantes el plan de estudios, el perfil de egreso y los resultados de aprendizaje del Programa:

- Correo electrónico de los estudiantes. Se enviará al inicio de cada año académico.
- Página web del Departamento de Salud Mental.
- Página web Institucional y demás redes sociales utilizadas por el programa.
- Brochure o folleto que se facilitará al público en general y se entregará a los estudiantes en reunión de bienvenida.

## 4.6 COMPONENTE PEDAGÓGICO

### 4.6.1 DESCRIPCIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO DEL PROGRAMA QUE CONDUCE AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

El Modelo Pedagógico de la UIS, el cual está articulado con el Proyecto Institucional, evidencia el desarrollo de la función sustantiva de la docencia, en armonía con los avances del conocimiento derivado de las ciencias del aprendizaje, afianzando la capacidad de la comunidad universitaria para el cumplimiento de la misión institucional de formar ciudadanos globales y futuros profesionales que participen con responsabilidad ética y política en el devenir sostenible del proyecto común de humanidad<sup>102</sup>.

El modelo pedagógico institucional fue actualizado a finales del año 2020 con el fin de fortalecer el actuar docente, con miras a alcanzar los propósitos descritos en la nueva misión y visión institucional, y responder a nuevos paradigmas sociales que reclaman la formación de profesionales competentes disciplinar e interculturalmente, éticos, versátiles, honestos, críticos, innovadores, sensibles, analíticos, responsables, alfabetizados tecnológicamente y socialmente comprometidos con el respeto por los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la conservación de la biodiversidad, la convivencia pacífica, la cohesión social y la democracia.

La Especialización en Psiquiatría adopta el modelo pedagógico de la Universidad Industrial de Santander (Modelo Pedagógico UIS-2021: Acuerdo de Consejo Académico No. 233 de 2021) el cual mantiene los principios formulados en el modelo pedagógico de 1996 donde se reconoce el otro como persona, interlocutor válido, capaz de usar su entendimiento para la toma de decisiones; la construcción del ser, del saber y del hacer; y la articulación universidad-sociedad: la formación del ciudadano<sup>103</sup> y lo complementa *“ubicando al educando en el centro del proceso formativo, apropiando un enfoque orientado a resultados verificables en los rasgos comunes a los egresados, adoptando diseños curriculares basados en competencias y fortaleciendo la actualización constante de las didácticas de saberes específicos, mediante procesos de investigación educativa”*<sup>104</sup>.

Los actores principales del modelo son los estudiantes y profesores, lo que implica que se requieren profesores comprometidos, que guíen a los estudiantes a descubrir su propio conocimiento, a desarrollar capacidades, competencias y habilidades para formar profesionales reconocidos. En este sentido, el profesor debe crear ambientes de aprendizaje, implementar estrategias de enseñanza, evaluar el desarrollo de las competencias alcanzadas y a partir de esto, valorar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje, sin perder de vista la retroalimentación oportuna que debe realizar a este proceso. Por su parte, el estudiante es el agente activo de su propio aprendizaje, quien, con el apoyo del profesor, disminuye las barreras del conocimiento entre lo que sabe y lo que quiere saber, saber hacer y ser, como profesionales. Dicho modelo además de estar centrado en el estudiante se basa en la construcción dialógica que permite la formación integral de sujetos multidimensionales, promueve la apropiación y creación de conocimientos, así como la manifestación de actitudes de una persona íntegra y un profesional capaz de generar soluciones creativas en los diversos entornos multiculturales, en concordancia con la misión de la Universidad.

El modelo pedagógico se despliega en tres ámbitos:

---

<sup>102</sup> Ibid., p.6.

<sup>103</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo No. 233 de 2021. Modelo Pedagógico de la Universidad Industrial de Santander.

<sup>104</sup> Ibid., p.5.

- El macro-currículo, que aborda la relación con el sector externo y los ambientes de aprendizaje requeridos, y da cuenta de la capacidad de respuesta institucional para satisfacer las necesidades educativas (ver Figura 4). En este sentido, en la UIS se direcciona a brindar una formación integral, y se despliega a través de programas y proyectos como: bienestar universitario, actividades culturales y deportivas, el sistema de excelencia académica, programas de apoyo a la movilidad, convenios, cátedras magistrales y programas de desarrollo de competencias comunicativas en otras lenguas. En cuanto a procesos formativos, estos forman, desde y para la ciencia, privilegiando el desarrollo de competencias genéricas, ciudadanas y específicas del estudiante, pero también, incluye la formación en capacidades creativas para proponer iniciativas que afronten problemas y que asuman posiciones críticas basadas en la reflexión, y, la apropiación de conceptos éticos como la responsabilidad social. Asimismo, la universidad cimienta el modelo pedagógico en “concepciones y enfoques sobre el aprendizaje que se correspondan con los descubrimientos científicos sobre el sujeto humano que aprende, los mecanismos neurofisiológicos y psico-afectivos que emplea para procesar y atribuir sentido a la información, y para decidir sobre qué tiene que aprender y cómo hacerlo”<sup>105</sup>, por tanto, a partir de esas definiciones y hechos científicos se plantean las estrategias de aprendizaje, buscando calidad en el aprendizaje, y la estructuración de este en los diferentes contextos en los que cobre relevancia. Asimismo, la universidad busca, a través de la innovación pedagógica y la formación para la innovación, el constante monitoreo, mejoramiento, y readecuación de las estrategias pedagógicas en el desarrollo de la formación integral del estudiante.

---

<sup>105</sup> Ibid., p.14.

Figura 4. Ámbito macro curricular.



Fuente: Modelo Pedagógico Institucional UIS 2021 Acuerdo N° 233 del 2021 del Consejo Académico.

- El meso-currículo, que implica que el modelo pedagógico se desarrolla con base al Proyecto educativo de cada programa. Esto sugiere que el PEP debe ser concebido teniendo en cuenta “la articulación con el entorno, las políticas académicas de reciente formulación como la política de género y la política de educación inclusiva e involucrando la formación para la investigación y la innovación”<sup>106</sup>. De esta forma se busca que el egresado cumpla con los resultados de aprendizaje, demuestre sus conocimientos, destrezas y actitudes para el desempeño profesional, y que estos sean concordantes con la definición, modalidad, y fundamentación del programa ver. Adicional a lo anterior, también se busca desarrollar competencias en el estudiante, las cuales están asociadas a los resultados de aprendizaje, pero, que se enfocan en el individuo y se despliegan a través de la experiencia del estudiante durante todo los procesos formativos, siendo que, a partir de los resultados de aprendizaje declarados se plantean las macro-competencias

<sup>106</sup> Ibid., p.18.

relacionadas con las competencias genéricas, ciudadanos y específicas, y a su vez, a partir de estas, se listan las micro competencias clasificadas en cognitivas (pertinentes al saber), procedimentales (pertinentes al hacer) y actitudinales (pertinentes al ser). De este modo, se busca que el estudiante pueda evidenciar el desempeño aceptable respecto a las competencias establecidas, manteniendo un seguimiento y acompañamiento a lo largo del proceso formativo, ya que se comprende que el desarrollo de las competencias es un proceso gradual, y, por tanto, para su valoración es necesario comprender los diferentes momentos que pueden existir antes del momento de egreso.

Figura 5. Ámbito meso curricular.



Fuente: Modelo Pedagógico Institucional UIS 2021 Acuerdo N° 233 del 2021 del Consejo Académico.

- El micro-currículo, a partir del cual se “delimita la relación profesor-estudiante-objeto de conocimiento y se expresa generalmente en programas de asignaturas, proyectos integradores, núcleos temáticos, cátedras magistrales, programas de prácticas y demás unidades de organización curricular”<sup>107</sup>. Institucionalmente, se concibe el proceso de aprendizaje desde la visión del constructivismo, entendiendo que la construcción del conocimiento es una tarea individual en la que el estudiante juega el rol principal de autoaprendizaje, mientras que, el profesor, busca disminuir la diferencia entre lo que se quiere aprender y lo aprendido, mejorando y acompañando el camino del aprendizaje del estudiante; el hecho de concebir el aprendizaje como una construcción individual implica que este proceso es influenciado por experiencias y conocimiento previas de cada conocimiento, razón por la cual, ciertos estudiantes podrán alcanzar los resultados de aprendizaje más rápido que otros, y, justamente en este contexto es que el trabajo colaborativo permite que todas estas experiencias previas sean compartidas, analizadas y confrontadas, potencializando el aprendizaje de cada uno de los involucrados.

<sup>107</sup> Ibid., p.24.

Figura 6.Ámbito micro curricular.



Fuente: Modelo Pedagógico Institucional UIS 2021 Acuerdo N° 233 del 2021 del Consejo Académico.

### ***Aprendizaje centrado en las perspectivas del paciente***

La Especialización en Psiquiatría, además de dar respuesta al modelo pedagógico institucional, reconoce también las particularidades de sus procesos formativos.

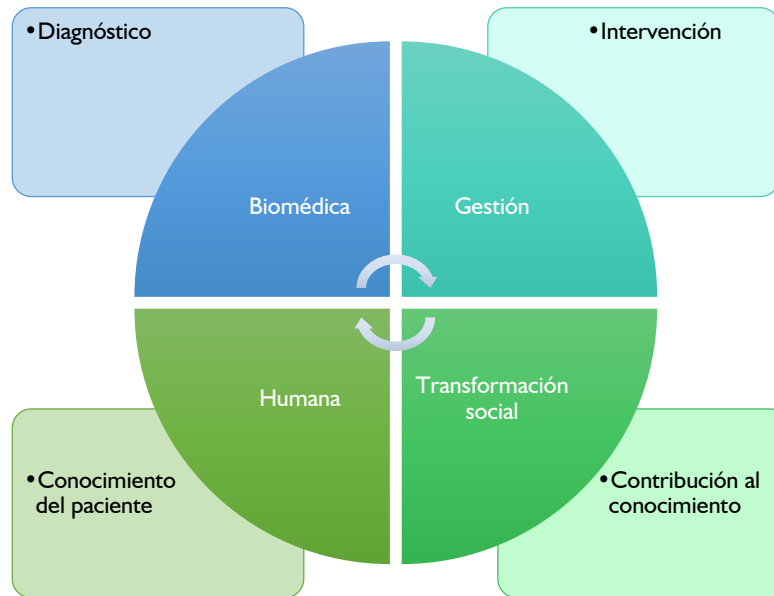
Los procesos de enseñanza en las especialidades médico-quirúrgicas se centran en la exposición clínica que se da mediante el contacto de los estudiantes con los pacientes con el propósito de atender las necesidades y los problemas de salud desde la perspectiva humana, biomédica, de gestión y de transformación social<sup>108</sup>.

El componente humano se asocia con el entendimiento profundo del individuo y responde a la pregunta ¿Quién es el paciente? La perspectiva biomédica obedece al marco de referencia de la disciplina en donde radica el conocimiento médico. La gestión orienta la eficiencia del proceso de intervención y atención del paciente para que se realice bajo estándares de calidad de acuerdo con el sistema de salud y los recursos disponibles. Las 3 perspectivas mencionadas reconocen las necesidades del paciente de forma integral y se hacen presentes en el desarrollo de todas las actividades académicas disciplinares de la Especialización en Psiquiatría.

Por otra parte, la perspectiva de transformación social busca generar cambios en el entorno a partir del conocimiento adquirido en la disciplina mediante la investigación e innovación. En la Especialización se asocia este componente con el eje de investigación.

<sup>108</sup> Olivares Olivares, Valdez García. Aprendizaje Centrado en el Paciente: cuatro perspectivas para un abordaje integral. 2017.

Figura 7. Enfoques del Aprendizaje Centrado en el Paciente.



Fuente. Olivares Olivare, Valdez García.

#### 4.6.2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES PEDAGÓGICOS, EN CONSIDERACIÓN A LA DIVERSIDAD CULTURAL, SOCIAL Y TECNOLÓGICA DE LOS ESTUDIANTES.

El Modelo pedagógico de la Universidad se centra en los estudiantes, reconociendo a estos como: “*sujetos multidimensionales, con motivaciones, necesidades y comportamientos sociales y éticos, biológicos, afectivos y estéticos, cognitivos y tecnológicos*”<sup>109</sup>, es decir, reconoce que el estudiante, más allá del objetivo de recibir una formación académica, también necesita desarrollarse e integrarse a una sociedad, de modo que, pueda trazar su proyecto de vida en esta, y al mismo tiempo asuma el rol como un actor dinamizador, innovador, y participativo en la resolución de las necesidades propias y de la sociedad. Por tanto, la Universidad plantea brindar una formación integral y de innovación pedagógica, de modo que: “*Esta educación prepara a los estudiantes de la UIS para ser sensibles, analíticos y responsables, con el fin de asumir los retos planteados por la diversidad cultural y la defensa de los derechos humanos, las relaciones complejas entre la política y la economía, el uso del conocimiento y el sentido de la ciudadanía y del liderazgo en el mundo global. Los estudiantes de la UIS aprenden a hacer uso aprovechable y razonado de recursos tecnológicos, a comunicarse eficazmente y a desempeñarse en espacios multilingües.*”<sup>110</sup>

##### Principios que rigen el proceso formativo de la Especialización en Psiquiatría

La innovación pedagógica es la estrategia que implica el monitoreo constante de cómo las nuevas formas de hacer pedagogía en educación superior se van interiorizando en los diferentes escenarios formativos, dentro y fuera de las aulas, así como dentro y fuera de los planes de estudio, en constante articulación con el contexto, las comunidades y los territorios, de tal manera que los resultados de aprendizaje de nuestros estudiantes y las experiencias de innovación pedagógica contribuyan a mejorar los indicadores de desarrollo social. Para que la formación para la innovación no se detenga

<sup>109</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Acuerdo No. 026 de 2018. Proyecto Institucional., p. 36.

<sup>110</sup> Ibid., p. 40.

en el planteamiento o el diseño de las soluciones, sino que logremos probarlas en el contexto, la Universidad, con base en su experiencia investigativa, desarrolla políticas de gestión académica para la innovación donde se integran los desarrollos propuestos en las experiencias de aprendizaje a oportunidades de financiación y esquemas de transformación digital, y emprendimientos de base tecnológica como spin-offs y start-ups, en estrecha relación con el sector externo.

Por otra parte, cabe precisar, que el diseño curricular del Programa de Especialización en Psiquiatría está basado por competencias, determinadas como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes saberes.

Es importante resaltar que el Programa le apunta a tres (3) de los enfoques estratégicos definidos en el Proyecto Institucional de la UIS<sup>111</sup>:

- Investigación e innovación como ejes articuladores de las funciones misionales.
- Diseño de soluciones compartidas para atender prioridades nacionales y retos globales.
- Democratización del conocimiento para la transformación social y el logro del buen vivir con enfoque territorial.

En complemento con lo anterior, la Especialización en Psiquiatría, para su proceso formativo, se rige por los valores y principios institucionales declarados en el Proyecto Institucional<sup>112</sup>, de los cuales se destacan:

- **Dignidad.** Consiste en el reconocimiento de cada individuo como ser único e insustituible en una comunidad; la dignidad se manifiesta en el respeto de la integridad de los seres vivos y de los derechos políticos, sociales y culturales del ser humano.
- **Protagonismo académico.** La visibilidad académica de la UIS se sostiene sobre la excelencia y la honestidad intelectual, derivadas del compromiso de la comunidad con las áreas de conocimiento, la curiosidad, la imaginación y el fortalecimiento y la creación de líneas de investigación; se respalda en la responsabilidad con los programas educativos pertinentes y en la colaboración interdisciplinaria para responder a problemas nacionales y retos globales.
- **Cultura de innovación.** La UIS es un escenario que propicia la creatividad, la experimentación e innovación a partir de la comprensión del acervo científico, tecnológico y cultural para la solución de retos y el incremento de las capacidades de la universidad como agente de transformación propia y de los territorios de influencia.
- **Confianza e inteligencia colectiva.** La UIS se constituye como un espacio de reconocimiento mutuo en las relaciones intersubjetivas. Esto posibilita definir, elaborar e integrar propósitos, movilizar efectivamente el conocimiento y las competencias y abrir asertiva y creativamente

---

<sup>111</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 026 de 2018. Proyecto Institucional. Numeral 6.

<sup>112</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 026 de 2018. Proyecto Institucional. Numeral 5.



canales de interacción y trabajo colaborativo y transdisciplinario, a fin de soportar la gestión institucional y la vida en comunidad y afrontar desafíos complejos.

- **Libertad de cátedra y de aprendizaje.** El diseño y el desarrollo de experiencias de aprendizaje están sujetos a unos referentes establecidos de manera consensuada en los proyectos educativos institucionales. El quehacer educativo de la UIS se fundamenta en el diálogo, la investigación y valoración de formas de aprendizaje y de objetos de conocimiento, en el respeto a la dignidad de las personas y de la institución y en una actitud crítica y propositiva.
- **Manejo responsable de la información y del conocimiento.** La UIS reconoce los principios inherentes a la ética de la información y la comunicación que exige honestidad, transparencia, pertinencia, suficiencia, veracidad y confiabilidad de las fuentes. Esto se relaciona de modo inherente con un gran sentido de responsabilidad frente a la preservación, divulgación y disposición del conocimiento.

#### 4.6.3 RECURSO HUMANO QUE APOYA EL COMPONENTE PEDAGÓGICO Y QUE PERMITA EL APRENDIZAJE ACTIVO DE LOS ESTUDIANTES EN SU PROCESO FORMATIVO.

De acuerdo con el Proyecto Institucional de la Universidad “*los profesores asumen un compromiso con el continuo desarrollo profesional, tanto en aspectos disciplinares como en competencias pedagógicas, fortaleciendo y dinamizando el quehacer educativo*”<sup>113</sup>. Asimismo, en el Modelo Pedagógico, se establece que “*los profesores, como dinamizadores de procesos curriculares también están llamados a aprovechar las diferentes opciones de desarrollo integral, ya que el aprendizaje carece de solución de continuidad a lo largo de la vida*”<sup>114</sup>.

En otras palabras, los profesores universitarios, además de ser los encargados de diseñar las prácticas pedagógicas y orientar los procesos formativos, también están en constante readaptación y formación dinámica de acuerdo con las nuevas tendencias pedagógicas, lo cual representa el componente de innovación pedagógica, buscando siempre responder a las necesidades y retos cambiantes de los contextos locales, nacionales, e internacionales.

Con el fin de apoyar el fortalecimiento del componente pedagógico y el desarrollo y perfeccionamiento de los profesores universitarios, la Universidad, por medio del Acuerdo No 057 de 1994 del Consejo Superior, estableció el Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS - CEDEDUIS-, que tiene como principal función: “*responder por el mejoramiento continuo de los procesos pedagógicos mediante el fomento, la promoción, el fortalecimiento y la ejecución de programas de capacitación docente y dirigir y evaluar el proceso permanente de análisis y renovación curricular*”<sup>115</sup>.

Para lo anterior, CEDEDUIS diseñó un portafolio de servicios en el que se incluye<sup>116</sup>:

- Cursos de perfeccionamiento docente: capacitación docente para el proceso pedagógico.

<sup>113</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo No 233 de 2021. Modelo Pedagógico de la Universidad. p. 12.

<sup>114</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo No 057 de 1994.

<sup>115</sup> Ibid.

<sup>116</sup> <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/academia/cededuis/portafolioServicios.html>

- Cátedra UIS Profesores: se desarrolla el componente de identidad institucional en la inducción a profesores de reciente vinculación.
- Acompañamientos a procesos de diseño, rediseño y evaluación curricular: acompañamiento a los programas académicos en procesos de creación, diseño y rediseño de programas curriculares.
- Asesoría en la creación, actualización y mantenimiento de aulas virtuales de aprendizaje: se apoya el uso de estrategias didácticas que requieran el uso de TIC en el proceso de formación, a través de la plataforma Moodle, garantizando el soporte técnico y el talento humano capacitado, para atender las propuestas generadas desde cada una de las Unidades Académicas y Administrativas de la Universidad.

Para el desarrollo del proceso de formación de los estudiantes de la Especialización en Psiquiatría, el programa cuenta con una planta profesoral con amplia experiencia, conformada por 18 profesores de los cuales ocho (8) son profesores planta y 10 son profesores cátedra.

Los profesores mencionados también ejercerán roles de directores de los trabajos de investigación, actividad fundamental en el logro de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Así mismo se dará interacción con los directores de los grupos de investigación que soportan el que hacer del programa (8) y sus colaboradores (ver Anexo B) quienes favorecen espacios de discusión de las ideas de investigación.

Además, durante el proceso formativo, los estudiantes del programa interactúan con estudiantes de Medicina de la UIS y con estudiantes y profesores de otras IES, quienes debido a las particularidades de la prestación de los servicios clínicos tienen puntos de encuentro comunes en los escenarios de práctica. Esta interacción favorece el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad y la adquisición conjunta de habilidades y destrezas. En el numeral 4.7 se explicita de forma detallada cómo se dan las interacciones mencionadas.

#### **4.6.4 AMBIENTES DE APRENDIZAJES FÍSICOS Y VIRTUALES, ASÍ COMO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL MARCO DEL MODELO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO DEL PROGRAMA.**

##### ***Ambientes físicos y virtuales y herramientas tecnológicas***

Los ambientes de aprendizaje se usan para desarrollar los procesos de pensamiento, apropiar procedimientos técnicos, e integrar los valores éticos y actitudinales en los estudiantes. Los ambientes de aprendizaje físicos incluyen: las aulas de clase, laboratorios, bibliotecas, auditorios y salas de reuniones, entre otros. Por otra parte, los ambientes virtuales, parten de la implementación de las TIC en el desarrollo pedagógico y de interacción, siendo entre ellas las Aulas Virtuales de Aprendizaje soportadas en la plataforma Moodle, el uso de Zoom y Teams, y otras plataformas usadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en modalidad presencial como en presencialidad remota e híbrida. Ahora bien, para concebir una formación integral en el estudiante, los ambientes de aprendizaje no se limitan únicamente a espacios presenciales y virtuales ligados a los procesos académicos, sino que incluyen otras experiencias en grupos culturales, semilleros de investigación,

salidas de campo, eventos culturales y deportivos, experiencias de movilidad, y otras actividades<sup>117</sup>. La existencia de estos espacios promueve el desarrollo de competencias genéricas y ciudadanas.

Adicionalmente, la universidad cuenta con herramientas tecnológicas para potencializar las actividades de formación integral tanto en ambientes de aprendizaje virtuales como físicos. Entre estos, se cuenta con La licencia de Microsoft denominada Microsoft Open Value Subscription for Educations Solutions (OVS-ES), que permite satisfacer las necesidades de software de la comunidad académica, dando acceso a herramientas relevantes tales como la suite de ofimática Office Professional, permitiendo el trabajo colaborativo y remoto entre la comunidad universitaria, y la posibilidad de utilizar la plataforma Teams y realizar reuniones virtuales que propicien espacios no solo académicos sino también enfocados a la investigación, la integración social y cultural. Por otro lado, la universidad ha venido adquiriendo licencias para las salas Zoom de forma que se apoye el desarrollo de las asignaturas de forma remota, la Biblioteca UIS<sup>118</sup> también posibilitó de manera virtual el servicio de acceso y consulta, permitiendo el acceso de forma remota a los recursos tecnológicos y bibliográficos, y ofreciendo capacitaciones en término del uso de servicios, recursos y herramientas tecnológicas que fomentan los procesos de formación académica e investigativa.

Para administrar y desarrollar las TIC en el ámbito académico y administrativo, la universidad cuenta con la División de Servicios de Información (DSI), encargada de gestionar y administrar los recursos y servicios de tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el soporte de los procesos institucionales, mediante la modernización de la infraestructura de los servicios informáticos institucionales, el adecuado uso de los recursos y la innovación tecnológica, apoyando la consecución de los objetivos estratégicos y misionales de la Universidad.

Por otra parte, buscando complementar las experiencias de aprendizaje, la Universidad Industrial de Santander se convirtió en la primera universidad del país en acondicionar todos sus salones como aulas híbridas, tanto en el campus central como en la Facultad de Salud y en las sedes regionales; de esta forma un salón híbrido está dotado con: un computador que controla el resto de los dispositivos, un monitor, una pantalla industrial capaz de trabajar 24 horas continuas, una cámara web, una barra de video conferencia, micrófonos omnidireccionales, una cámara de resolución 4k, juego de parlantes, y un control remoto, lo que permitió llevar a cabo el modelo de alternancia planteado como solución al reto impuesto por la pandemia COVID-19 en cuanto a la educación, y se espera, a futuro, permita que las actividades de formación académica se desarrollen con el apoyo de recursos tecnológicos.

Respecto a los ambientes de aprendizaje físicos y virtuales y las herramientas tecnológicas disponibles para la Especialización en Psiquiatría se destacan:

- La sede principal de la Universidad Industrial de Santander, donde se cuenta con auditorios, biblioteca, el edificio de CENTIC para el acceso a salas de cómputo, zonas deportivas y espacios para estudio.
- La sede de la Facultad de Salud, la cual cuenta con cuatro (4) edificios: Administración Docente, Eloy Valenzuela, Morfopatología y Roberto Serpa Flórez. En estos espacios se dispone de 33 salones, oficinas administrativas y de profesores, cuatro (4) salas de cómputo, 47 laboratorios,

---

<sup>117</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo No 233 de 2021. Modelo Pedagógico de la Universidad Industrial de Santander. P.I.I.

<sup>118</sup> <http://tangara.uis.edu.co/>

un (1) auditorio y 10 (diez) salas de reuniones. Todos estos espacios prestan servicio a las cinco (5) Escuelas de la Facultad de Salud.

Cabe mencionar que en los próximos tres (3) años se proyecta tener un nuevo edificio de la Facultad de Salud de acuerdo con el plan maestro de infraestructura de la Universidad; este edificio ya se encuentra en fase de construcción, trayendo como principal novedad para el programa la disponibilidad de una Cámara de Gesell.

Además, en el campus central se construyeron 2 Centros de Escucha, los cuales forman parte del plan de implementación de la Política de Salud Mental. Estos espacios se catalogan como ambientes de aprendizaje estratégicos para la Especialización en Psiquiatría.

Tabla 15. Espacios físicos en la Facultad de Salud según tipo de espacio y ubicación por edificio.

Tipo de espacio físico	Edificios de la Facultad de Salud				TOTAL
	Administración Docente	Eloy Valenzuela	Morfopatología	Roberto Serpa Flórez	
Auditorio				1	1
Biblioteca				1	1
Laboratorio	18	12	15	2	47
Oficina Administrativa	16	9	3	4	32
Oficinas profesores	27	31	9	14	73
Sala de cómputo				4	4
Sala de reuniones	5	3	1	1	10
Salón	3	5	3	22	33

Fuente. Elaboración propia.

La información sobre este tema se amplía en el numeral 10.1.2.

- Plataformas tecnológicas: Moodle, Zoom y Teams, utilizadas en la modalidad de presencialidad remota que posibilitan el aprendizaje virtual y colaborativo, las clases en línea y la capacitación de los profesores. Para el año 2020 y 2021 se amplió la capacidad de Teams y Moodle y se adquirieron nuevas aulas en la plataforma de Zoom. Además, se tiene acceso a bases de datos que son herramientas claves en el proceso académico del Programa, como WEB OF SCIENCE, UpToDate, SCIFINDER SCHOLAR, JoVe, BIBLAT, EBSCOhost, SCIENCE AAAS, SPRINGER, SCIENCE DIRECT, entre otras.
- Los escenarios de práctica del programa, los cuáles son espacios en donde se desarrollan las prácticas formativas del área específica en psiquiatría. El desarrollo de las prácticas exige la creación de una relación docencia servicio, que obedece a:

un vínculo funcional que se establece entre instituciones educativas y otras organizaciones, con el propósito de formar talento humano en salud o entre instituciones educativas cuando por lo menos una de ellas disponga de escenarios de práctica en salud. Este vínculo se funda en un proceso de planificación académica, administrativa e investigativa de largo plazo, concertado entre las partes de la relación docencia - servicio<sup>119</sup>.

La Especialización en Psiquiatría contará con nueve (9) escenarios de práctica (Tabla 16). Cabe mencionar que, actualmente la UIS dispone de 22 convenios con instituciones prestadoras de

<sup>119</sup> MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto N° 2376 del 1 de julio de 2010. Por medio del cual se regula la relación docencia-servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud.



servicios de salud con las cuales se puede llegar a establecer una actividad de práctica formativa en caso de considerarse necesario por tema de cupos, capacidad instalada de la IPS, oferta activa de servicios relacionada con el área del saber del programa, entre otros aspectos que son determinantes al momento de tomar la decisión sobre el mejor escenario de práctica para el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Tabla 16. Ambientes de aprendizaje – escenarios de práctica clínicos y no clínicos del programa.

Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
Clínica San Pablo S.A.	Escenario clínico	Clínica psiquiátrica de segundo nivel de complejidad, ubicada en Bucaramanga, Colombia. Se caracteriza por la prestación de una atención integral basada en procesos y métodos científicos, con un trato humanizado y con un equipo interdisciplinario que busca mejorar la salud mental, la calidad de vida, el bienestar y la satisfacción de los pacientes a través de la prestación de un servicio de excelente calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de muestras de laboratorio clínico</li> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Urgencias</li> <li>• Enfermería</li> <li>• Medicina general</li> <li>• Psicología</li> <li>• Psiquiatría</li> <li>• Otras consultas de especialidad</li> <li>• Hospitalización en salud mental</li> <li>• Hospitalización en consumo de sustancias psicoactivas</li> </ul>	33 camas	Salud mental adulto
				29 camas	SPA adultos
				2 camillas	Observación adultos hombre
				2 camillas	Observación adultos mujeres
				1 consultorio	Urgencias
				7 consultorios	Consulta externa
				1 sala	Procedimientos
Asociación Niños de Papel ANP	Escenario clínico	Organización con más de 32 años de experiencia en el desarrollo de propuestas para la atención integral enfocada en la prevención y promoción, tratamiento y rehabilitación de situaciones que pongan en riesgo el desarrollo emocional, la salud mental y la dinámica del entorno familiar y social de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las regiones donde se tiene presencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Toma de muestras de laboratorio clínico</li> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Psicología</li> <li>• Psiquiatría</li> <li>• Otras consultas de especialidad</li> <li>• Medicina general</li> <li>• Medicina general</li> <li>• Psicología</li> <li>• Psiquiatría</li> <li>• Otras consultas de especialidad</li> <li>• Enfermería</li> <li>• Hospitalización en salud mental</li> <li>• Hospitalización en consumo de sustancias psicoactivas</li> <li>• Hospitalización parcial</li> <li>• Cuidado básico del consumo de sustancias psicoactivas</li> </ul>	26 camas	Salud Mental Pediátrico
				26 camas	SPA Pediátricas
				5 consultorios	Consulta Externa
				4 consultorios	Consulta Externa
				40 sillas	Salud Mental
				40 sillas	SPA
				48 camas	SPA Básico Pediátricos
Instituto del Sistema Nervioso del Oriente S.A.	Escenario clínico	Es una institución especializada con más de 30 de años de experiencia en la prestación de servicios integrales de salud mental con un modelo de atención desarrollado por personal altamente calificado e interdisciplinar que garantiza la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Urgencias</li> </ul>	55 camas	Salud Mental Adulto
				20 camas	Paciente Crónico sin Ventilador
				1 camilla	Observación pediátrica

Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
ISNOR		accesibilidad a servicios de calidad, humanizados y seguros para la población del oriente colombiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> <li>• Nutrición y dietética</li> <li>• Psicología</li> <li>• Psiquiatría</li> <li>• Otras consultas de especialidad</li> <li>• Medicina del trabajo y medicina laboral</li> <li>• Hospitalización en salud mental</li> <li>• Hospitalización parcial</li> <li>• Hospitalización paciente crónico sin ventilador</li> <li>• Hospitalización parcial</li> </ul>	1 camilla	Observación Adultos Hombres
				1 camilla	Observación Adultos Mujeres
				1 consultorio	Urgencias
				1 consultorio	Consulta Externa
				40 sillas	Salud Mental
				11 consultorios	Consulta Externa
Empresa Social del Estado Instituto de Salud de Bucaramanga ISABU	Escenario clínico	<p>Empresa organizada estratégicamente en red, que presta servicios de primer y segundo nivel, con enfoque integral del riesgo, énfasis en atención primaria en salud, promoción y prevención y maternidad segura, promoviendo el autocuidado, hábitos de vida saludables, con talento humano calificado y comprometido, trato humanizado, vocación docente servicio, infraestructura tecnológica y física competitiva, amigable con el medio ambiente, para la población del municipio de Bucaramanga en su área urbana y rural. Tiene 24 sedes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital Local del Norte</li> <li>• Unidad Materno Infantil Santa Teresita</li> <li>• Centro de Salud El Rosario</li> <li>• Centro de Salud Mutis</li> <li>• Centro de Salud Toledo Plata</li> <li>• Centro de Salud IPC</li> <li>• Centro de Salud de Girardot</li> <li>• Centro de Salud Villarosa</li> <li>• Centro de Salud Santander</li> <li>• Centro de Salud Gaitan</li> <li>• Centro de Salud San Rafael</li> <li>• Centro de Salud Regaderos</li> <li>• Centro de Salud Pablo Vi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anestesia</li> <li>• Atención del parto</li> <li>• Cirugía general</li> <li>• Cirugía ginecológica</li> <li>• Cirugía ortopédica</li> <li>• Dermatología</li> <li>• Endodoncia</li> <li>• Enfermería</li> <li>• Fonoaudiología y/o terapia del lenguaje</li> <li>• Ginecología</li> <li>• Hospitalización adultos</li> <li>• Hospitalización pediátrica</li> <li>• Imágenes diagnósticas - ionizantes</li> <li>• Imágenes diagnósticas - no ionizantes</li> <li>• Laboratorio clínico</li> <li>• Medicina del trabajo y medicina laboral</li> <li>• Medicina familiar</li> <li>• Medicina interna</li> <li>• Nutrición y dietética</li> <li>• Odontología general</li> <li>• Ortopedia y/o traumatología</li> <li>• Pediatría</li> <li>• Psicología</li> <li>• Radiología odontológica</li> </ul>	1 ambulancia	Básica
				2 ambulancias	Medicalizada
				23 camas	Pediátrica
				49 camas	Adultos
				4 camillas	Observación Pediátrica
				10 camillas	Observación Adultos Hombres
				11 camillas	Observación Adultos Mujeres
				6 consultorios	Urgencias
				153 consultorios	Consulta Externa
				2 salas	Partos

Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander E.S.E. HUS	Escenario clínico	Institución Pública prestadora de servicios de salud de mediana y alta complejidad con estándares de Calidad, que en cumplimiento de su Misión busca mejorar continuamente sus procesos de atención en búsqueda de la implementación de los estándares superiores de calidad establecidos en el Sistema Único de Acreditación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Terapia respiratoria</li> <li>• Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas</li> <li>• Toma de muestras de laboratorio clínico</li> <li>• Transporte asistencial básico</li> <li>• Transporte asistencial medicalizado</li> <li>• Urgencias</li> <li>• Vacunación</li> </ul>	21 salas	Procedimientos
				3 salas	Sala de Cirugía
				11 camas	TPR
				3 ambulancias	Medicalizada
				30 camas	Pediátrica
				147 camas	Adultos
15 camas	Cuidado Intermedio Adulto				
12 camas	Incubadora Intermedia Neonatal				
2 camas	Intermedia Pediátrica				



Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirugía vascular y angiológica</li> <li>• Coloproctología</li> <li>• Cuidado básico neonatal</li> <li>• Cuidado intensivo adultos</li> <li>• Cuidado intensivo neonatal</li> <li>• Cuidado intensivo pediátrico</li> <li>• Cuidado intermedio adultos</li> <li>• Cuidado intermedio neonatal</li> <li>• Cuidado intermedio pediátrico</li> <li>• Dermatología</li> <li>• Diagnóstico vascular</li> <li>• Dolor y cuidados paliativos</li> <li>• Endocrinología</li> <li>• Enfermería</li> <li>• Fisioterapia</li> <li>• Fonoaudiología y/o terapia del lenguaje</li> <li>• Gastroenterología</li> <li>• Genética</li> <li>• Gestion pre-transfusional</li> <li>• Ginecobstetricia</li> <li>• Ginecología oncológica</li> <li>• Hematología</li> <li>• Hemodinamia e intervencionismo</li> <li>• Hospitalización adultos</li> <li>• Hospitalización pediátrica</li> <li>• Imágenes diagnosticas - ionizantes</li> <li>• Imágenes diagnosticas - no ionizantes</li> <li>• Infectología</li> <li>• Laboratorio clínico</li> <li>• Laboratorio de histotecnología</li> <li>• Medicina física y rehabilitación</li> <li>• Medicina interna</li> <li>• Nefrología</li> </ul>	8 camas	Incubadora Intensiva Neonatal
				6 camas	Intensiva Pediátrica
				44 camas	Intensiva Adultos
				18 camas	Incubadora Básico Neonatal
				13 camas	Intensiva Quemado Adulto
				8 camas	Intensiva Quemado Pediátrica
				17 camillas	Observación Pediátrica
				55 camillas	Observación Adultos Hombres
				77 camillas	Observación Adultos Mujeres

Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neumología</li> <li>• Neumología pediátrica</li> <li>• Neurocirugía</li> <li>• Neurología</li> <li>• Neuropediatria</li> <li>• Nutrición y dietética</li> <li>• Oftalmología</li> <li>• Oncología clínica</li> <li>• Oncología y hematología pediátrica</li> <li>• Optometría</li> <li>• Ortopedia pediátrica</li> <li>• Ortopedia y/o traumatología</li> <li>• Otorrinolaringología</li> <li>• Otras consultas de especialidad</li> <li>• Patología</li> <li>• Pediatría</li> <li>• Psicología</li> <li>• Quimioterapia</li> <li>• Radioterapia</li> <li>• Radioterapia</li> <li>• Reumatología</li> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Terapia respiratoria</li> <li>• Toma de muestras de laboratorio clínico</li> <li>• Transporte asistencial medicalizado</li> <li>• Urgencias</li> <li>• Urología</li> <li>• Vacunación</li> </ul>	7 consultorios	Urgencias
				24 consultorios	Consulta Externa
				1 sala	Partos
				7 salas	Procedimientos
				8 salas	Sala de Cirugía
				2 salas	Sala de Radioterapia
				20 sillas	Sillas de Quimioterapia
Empresa Social del Estado Hospital Psiquiátrico San Camilo	Escenario clínico	<p>Institución de salud mental con más de 67 años de experiencia que brinda atención de manera humanizada.</p> <p>Cuenta con un equipo multidisciplinario conformado por especialistas en psiquiatría, neurología, psicología, trabajo social, terapia ocupacional, psiquiatría infantil, además de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> <li>• Hospitalización en consumo de sustancias psicoactivas</li> <li>• Hospitalización en salud mental</li> <li>• Hospitalización paciente crónico sin ventilador</li> </ul>	260 camas	Salud Mental Adulto
				1 ambulancia	Básica
				35 camas	Salud Mental Pediátrico

Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
		<p>calificados profesionales de la salud como médicos, enfermeros y auxiliares.</p> <p>Empresa líder a nivel nacional, que trabaja con compromiso y enfoque humanizado, brinda a los pacientes la oportunidad de vivir un nuevo comienzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalización parcial</li> <li>• Imágenes diagnosticas - no ionizantes</li> <li>• Laboratorio clínico</li> <li>• Medicina general</li> <li>• Neurología</li> <li>• Neuropediatria</li> <li>• Nutrición y dietética</li> <li>• Otras consultas de especialidad</li> <li>• Psicología</li> <li>• Psiquiatría</li> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Terapia ocupacional</li> <li>• Toma de muestras de laboratorio clínico</li> <li>• Transporte asistencial básico</li> <li>• Urgencias</li> </ul>	10 camillas	Observación Adultos Hombres
				10 camillas	Observación Adultos Mujeres
				46 camas	Paciente Crónico sin Ventilador
				21 consultorios	Consulta Externa
				49 camas	SPA Adultos
				10 camas	SPA Pediátricas
				1 consultorio	Urgencia
Fundación Cardiovascular de Colombia FCV	Escenario clínico	<p>Es una institución privada sin ánimo de lucro, con 37 años de experiencia, ofrece un ecosistema de soluciones integrales en salud, sustentado en tres pilares fundamentales: educación, investigación y calidad, así como en la experiencia en el cuidado de la salud, por medio de una atención integral y especializada, en el nororiente colombiano. El programa realizará rotaciones en la sede Hospital Internacional de Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> <li>• Ginecobstetricia</li> <li>• Medicina familiar</li> <li>• Medicina general</li> <li>• Nutrición y dietética</li> <li>• Pediatría</li> <li>• Psicología</li> <li>• Toma de muestras de laboratorio clínico</li> <li>• Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas</li> <li>• Cardiología</li> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Cuidado intermedio neonatal</li> <li>• Cuidado intermedio pediátrico</li> <li>• Cuidado intermedio adultos</li> <li>• Cuidado intensivo neonatal</li> <li>• Cuidado intensivo pediátrico</li> <li>• Cuidado intensivo adultos</li> <li>• Cuidado básico neonatal</li> </ul>	58 camas	Pediátrica
				380 camas	Adultos
				6 camas	TPR
				4 camas	Incubadora intermedia neonatal
				11 camas	Intermedia pediátrica
				16 camas	Intermedia adultos
				20 camas	Incubadora intensiva neonatal
				13 camas	Intensiva pediátrica
				139 camas	Intensiva adultos
				12 camas	Intensiva quemado adulto

Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalización adultos, pediátrica y parcial</li> <li>• Cirugía cardiovascular</li> <li>• Cirugía general</li> <li>• Cirugía ginecológica</li> <li>• Cirugía ortopédica</li> <li>• Cirugía otorrinolaringología</li> <li>• Cirugía pediátrica</li> <li>• Cirugía plástica y estética</li> <li>• Cirugía vascular y angiológica</li> <li>• Cirugía urológica</li> <li>• Otras cirugías</li> <li>• Cirugía endovascular neurológica</li> <li>• Cirugía de tórax</li> <li>• Cirugía gastrointestinal</li> <li>• Neurocirugía</li> <li>• Anestesia</li> <li>• Cardiología</li> <li>• Cirugía cardiovascular</li> <li>• Cirugía general</li> <li>• Cirugía pediátrica</li> <li>• Endocrinología</li> </ul>	9 camas	Intensiva quemado pediátrico
				2 camas	Incubadora básico neonatal
				4 camas	Cuna intermedia pediátrica
				31 camas	Cuna intensiva pediátrica
				6 camillas	Observación pediátrica
				14 camillas	Observación adultos hombres
				14 camillas	Observación adultos mujeres
				171	Consulta externa
				10	Urgencias
				14 salas	Procedimientos
				18 salas	Sala de cirugía
				1 salas	Sala de radioterapia
				18 sillas	Sillas de quimioterapia
Coordinación servicios integrales de salud y desarrollo psicosocial de Bienestar Universitario UIS	Escenario clínico	<p>Dependencia encargada del desarrollo de programas educativo-preventivos y de la atención en salud en el primer nivel de complejidad a la población estudiantil de la Universidad Industrial de Santander.</p> <p>Los programas educativo-preventivos y la atención en salud en el primer nivel de complejidad ofrecidos a la comunidad estudiantil comprenden el conjunto de procesos, procedimientos y acciones orientados a preservar la salud, fomentar el autocuidado, prevenir la enfermedad, ofrecer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endodoncia</li> <li>• Enfermería</li> <li>• Medicina general</li> <li>• Nutrición y dietética</li> <li>• Odontología general</li> <li>• Psicología</li> <li>• Psiquiatría</li> <li>• Servicio farmacéutico</li> <li>• Fisioterapia</li> <li>• Radiología odontológica</li> </ul>	7 consultorios	Consulta Externa

Nombre	Tipo de escenario	Presentación	Servicios	Capacidad instalada	
				Cantidad	
		tratamiento oportuno en el nivel primario de atención y propender por el desarrollo humano y el despliegue de potencialidades, en concordancia con el concepto de formación integral establecido en la Misión de la Universidad Industrial de Santander y los lineamientos que a nivel nacional se establecen para el Bienestar Universitario de las Instituciones de Educación Superior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas</li> </ul>		
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses	Escenario No clínico	Establecimiento público de referencia técnico científica que dirige y controla el sistema de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Colombia. Prestamos servicios forenses a la comunidad y a la administración de justicia sustentados en la investigación científica y la idoneidad del talento humano en un marco de calidad, imparcialidad, competitividad y respeto por la dignidad humana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de Necropsia</li> <li>• Solicitud de certificado de persona desaparecida</li> <li>• Solicitud de Certificado de Muestradante</li> <li>• Búsqueda de personas desaparecidas</li> <li>• Entrega de Cadáveres</li> <li>• Examen médico legal</li> <li>• Evaluación Psiquiátrica y Psicológica</li> <li>• Pruebas genéticas</li> </ul>	-	

Fuente: elaboración propia con información consultada en la página REPS para los escenarios clínicos y la página web institucional del escenario no clínico.

### **Estrategias de enseñanza a nivel microcurricular en coherencia con el nivel de formación del programa**

Dentro de las estrategias de interacción en el marco del modelo pedagógico se encuentran las estrategias de enseñanza y aprendizaje, siendo las primeras el conjunto de acciones, mediante el uso de recursos, que el profesor utiliza para lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes y las estrategias de aprendizaje son procedimientos utilizados por los estudiantes para su desarrollo académico.

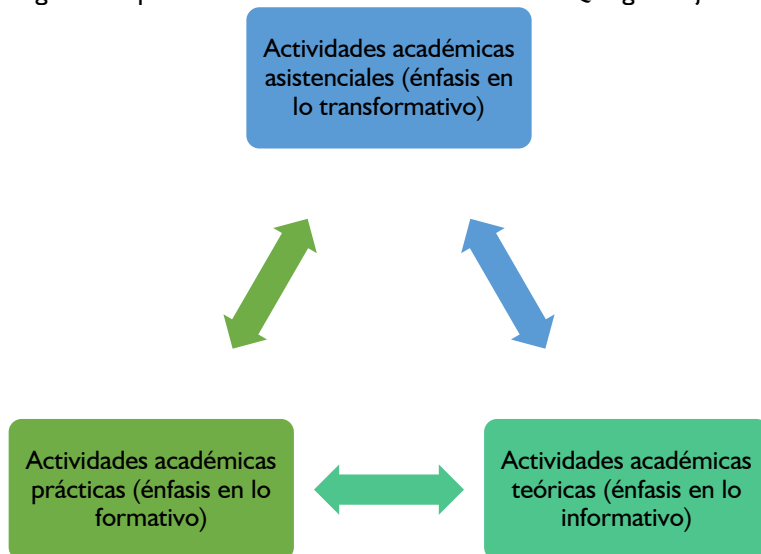
Es preciso considerar que para las especialidades médico-quirúrgicas se tienen tres tipos de actividades académicas<sup>120</sup>:

- Actividades académicas teóricas (énfasis en lo informativo), en donde los roles de profesor-estudiante son muy claros, uno está en la disposición de enseñar y el otro de aprender. Se tiene un programa con contenidos curriculares explícitos que se desarrollan en un periodo de tiempo específico y se evalúan los conocimientos adquiridos.
- Actividades académicas prácticas (énfasis en lo formativo), están orientadas a la obtención de habilidades técnicas que van desde las destrezas clínicas o quirúrgicas hasta las maniobras propias de cada especialidad. En este tipo de tareas, se pasa del saber al saber hacer e involucra consideraciones éticas y profesionales, a pesar de que no siempre se realicen en seres humanos vivos, de ahí su dimensión formativa. Comúnmente se llevan a cabo en laboratorios, en anfiteatros, en recintos con computadoras, simuladores o aparatos electrónicos diseñados para las prácticas. En este ítem se ha aplicado la tecnología educativa con mayor énfasis con el fin de ensayar el razonamiento clínico, las técnicas quirúrgicas, las maniobras psicomotoras, etc. La intención es probar las competencias en ejercicios diseñados para emular la realidad con la supervisión de otros más capacitados. A diferencia de las actividades teóricas, el rol del profesor deja de ser protagónico para volverse el de un asesor y supervisor.
- Actividades académicas asistenciales (énfasis en lo transformativo), presentan un mayor potencial transformativo, pues están ligadas a la atención a los pacientes y a la dinámica hospitalaria. En este ítem se ubican estrategias didácticas como las rondas médicas, la revisión de expedientes clínicos, la revisión de estudios de laboratorio y la comunicación con el paciente, entre otros. En las actividades asistenciales idealmente se conjuga el aprendizaje activo, la flexibilidad pedagógica para adecuarse a la manera en que el estudiante aprende mejor y la evaluación basada en el desempeño. En estas actividades existe la posibilidad de que lo aprendido se vuelva traslacional en el proceso educativo, es decir, que los conocimientos (teóricos) y las habilidades (prácticas) adquiridos en entornos educativos, se trasladen a contextos clínicos y se utilicen en la atención al paciente.

---

<sup>120</sup> REVISTA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA. Alicia Hamui-Sutton, Carlos Lavalle-Montalvo, Arturo Díaz-Villanueva, Danae Sofía Gómez-Lamont, José Antonio Carrasco-Rojas, Pelayo Vilar-Puig. Las actividades académicas en contextos clínicos por especialidades. 2012.

Figura 8. Tipos de actividades académicas en las EMQ según objetivo.



Fuente. Elaboración propia.

A continuación, se describen las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas por la Especialización en Psiquiatría en las actividades académicas diseñadas en el plan de estudios:

- Práctica formativa en salud <sup>121</sup>. Estrategia pedagógica planificada y organizada desde una institución educativa que busca integrar la formación académica con la prestación de servicios de salud, con el propósito de fortalecer y generar competencias, capacidades y nuevos conocimientos en los estudiantes y docentes de los programas de formación en salud, en un marco que promueve la calidad de la atención y el ejercicio profesional autónomo, responsable y ético de la profesión. Incluye:
  - Revisión de expedientes clínicos
  - Planeación de intervenciones clínicas
  - Ronda médica asesorado por el profesor o médico de base: a partir de los casos reales, el estudiante aprende a aplicar los conocimientos, identificar y corregir errores, así como darles seguimiento a los pacientes.
  - Atención a pacientes ambulatorios como hospitalizados: en compañía del docente, se entrevistará y evaluará a pacientes que requieran atención para sus conductas adictivas.
  - Revisión y utilización de guías de práctica clínica y de protocolos de atención médica.
  - Planteamiento de una pregunta relevante a partir de la práctica clínica.
- Club de revistas. Actividad realizada para evaluar críticamente artículos recientes en la literatura científica en un campo de investigación dado. Los clubes de revistas generalmente se organizan

<sup>121</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780 de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y. Protección Social. Artículo 2.7.1.1.10.

alrededor de un tema definido en la investigación básica o aplicada. Por ejemplo, la aplicación de la medicina basada en la evidencia a algún área de la práctica médica. Cada estudiante puede expresar su punto de vista en relación con varias cuestiones como la adecuación del diseño de la investigación, las estadísticas empleadas, la idoneidad de los controles que se utilizaron, etc. Para esta estrategia, el docente asignará artículos, cuyos contenidos serán ampliados por el estudiante mediante la investigación y consulta de otros textos relacionados.

- Prácticas con simuladores. La simulación clínica es una herramienta educativa con la que se favorece la adquisición de ciertas habilidades técnicas y competencias necesarias para el cuidado de la salud. Una de las características de la simulación es que en ésta se utiliza el aprendizaje previamente adquirido para estimular la participación del alumno, potenciar el conocimiento cercano a la vida real y su aplicación a situaciones cotidianas. Estos conceptos conducen hacia las cuatro características básicas de la simulación: la observación del mundo real, su representación física o simbólica, la acción sobre esta representación y los efectos de esta acción sobre el aprendizaje humano.
- Participación en el análisis de casos dentro de grupos interdisciplinarios: Los casos se deben abordar integralmente incluyendo la valoración por parte de otros especialistas en salud como psicología, terapia de familia, trabajo social y terapia ocupacional, por lo cual el estudiante participará en la evaluación conjunta de la situación de cada paciente.
- Demostraciones de procedimientos clínicos. Establece la observación como una técnica de aprendizaje, en donde mediante actividades en tiempo real o con grabaciones se enseña cómo realizar un procedimiento en específico.
- Asesorías para adquirir destrezas (coaching). Se refieren a las situaciones en las que el residente requiere de orientación inmediata para realizare alguna maniobra. Esta guía puede ser dada por personal capacitado del equipo de salud, desde una enfermera experimentada, o un residente de mayor jerarquía, hasta el profesor del curso.
- Clase magistral. En esta estrategia el profesor presenta el tema con el fin de facilitar el aprendizaje significativo de los conceptos, este tema estará apoyado por material (lecturas cortas o videos) y preguntas de preparación de clase para los estudiantes Estas clases magistrales generalmente incluyen preguntas a los asistentes con el fin de construir conocimiento y para sondear el nivel de apropiación de la temática explicada y atender inquietudes de los estudiantes. En estas clases se realizan:
  - Explicaciones teóricas del profesor
  - Seminarios (de atención médica, de educación, de investigación) coordinados por el profesor: Previa lectura individual por parte del estudiante se discutirán los diferentes contenidos y temas propios de la asignatura.
  - Presentaciones de los estudiantes en seminarios
  - Casos clínicos: Se plantearán casos clínicos ficticios y reales que permitan al estudiante proponer análisis, diagnósticos y estrategias terapéuticas que considere adecuadas, discutiendo y retroalimentando sus respuestas con el docente.



- Caso Problema: Consiste en la presentación de un caso que ha tenido dificultad para el equipo, ya sea en el diagnóstico o en el tratamiento que requiera ser analizado de manera detallada.
- Gran Sesión: Es un ejercicio de revisar la mejor evidencia sobre un tema en particular.
- Sesiones: bibliográficas, discusión de casos clínicos, casos problema, de morbi-mortalidad, entre otras
- Taller. Estrategia grupal que implica la aplicación de los conocimientos adquiridos en una tarea específica, generando un producto que es resultado de la aprobación de cada uno de los miembros del equipo. Al realizar un taller se promueve un ambiente flexible y se debe dar claridad de los recursos, materiales, herramientas y procedimientos que se deben seguir para desarrollar el taller.
- Aula invertida. Los temas en los que se emplea esta estrategia (especialmente donde se desarrollan competencias procedimentales) contarán con todo el material para la preparación de este previo al desarrollo de la clase, incluyendo cuestionarios de preparación de sesión con preguntas de autoevaluación.
- Clase magistral + Aula invertida. En las sesiones teóricas se presentarán algunos temas en forma magistral (duración no mayor a una hora) apoyado por material que se comparte previamente a los estudiantes, como lecturas cortas o videos. Los estudiantes también contarán con cuestionarios y algunas tareas como actividades de preparación de la sesión, y podrán formular preguntas previas a la clase.
- Aprendizaje basado en problemas para la aplicación de los conceptos estudiados en la asignatura y para el desarrollo de competencias relacionadas con la formulación y diseño de soluciones a problemas prácticos. Se desarrolla en dos niveles: mediante talleres de aplicación y problemas prácticos. En ambos niveles el estudiante desarrolla las actividades de manera autónoma e individual, pero contará con sesiones de acompañamiento del profesor.
- Lectura y escritura de textos. El estudiante consultará material escrito y audiovisual seleccionado por el profesor; posteriormente, procederá a identificar la información relevante y elaborar un texto que exponga su interpretación sobre el tema asignado.

Para las prácticas formativas, declaradas como la principal estrategia de enseñanza y aprendizaje en el área de salud, es preciso considerar que de acuerdo con la normatividad nacional es necesario establecer un *anexo técnico - plan de prácticas formativas*<sup>122</sup> en donde se incluye la definición de los momentos del proceso formativo en los que ellas deben darse, con sus actividades, tiempos de exposición, delegación progresiva de responsabilidades y con las condiciones de supervisión docente requeridas para acompañar el desarrollo en los estudiantes, así como de las competencias, capacidades, habilidades, destrezas y resultados de aprendizaje esperados, que configuren el perfil de egreso previsto para cada programa académico. Dicho plan es acordado entre las partes intervinientes en el convenio docencia-servicio y debe ser supervisado por el comité docencia-servicio.

---

<sup>122</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780 de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y. Protección Social. Artículo 2.7.1.1.13.

El *anexo técnico - plan de prácticas formativas* se presenta como documento adjunto al PEP ante el Ministerio de Educación Nacional al momento de solicitar registro calificado o renovación. Consta de 3 capítulos: *I. Información general del Programa Académico; II. Plan general de prácticas formativas planteadas por el Programa y III. Información específica de las prácticas a desarrollarse en cada uno de los escenarios*. Las partes I y II son generales y se construye una única versión para todo el programa, mientras que la parte III se realiza para cada escenario de práctica con el que se tenga establecida una práctica formativa. El anexo técnico completo (capítulos I, II y III) se mantiene disponible y actualizado en la IES para su consulta y deberá enviarse al MEN para efectos de Registro Calificado. Por su parte, en cada escenario de práctica solo reposan los capítulos I y III. Este último, exclusivamente en lo correspondiente al escenario de práctica en particular

### **Parte I. Información general del programa.**

Este apartado presenta datos de identificación del programa (ver Figura 9):

- a) Institución de educación superior
- b) Denominación del programa
- c) Nivel de formación
- d) Duración de los periodos académicos del programa (semanas)
- e) Duración total del programa (periodos académicos)
- f) Periodicidad de admisión
- g) Número de estudiantes admitidos en el primer periodo (aprobados o propuestos para ser aprobados por registro calificado)
- h) Periodos académicos del programa en los que los estudiantes realizan prácticas formativas en escenarios con relación docencia-servicio.

Para el caso de las especializaciones médico-quirúrgicas es preciso considerar que el literal h) cubre todos los periodos académicos definidos por el programa dado que desde el inicio comienzan las prácticas formativas, razón por la cual los estudiantes de estos programas también se denominan residentes.

Figura 9. Formato Anexo técnico - plan de prácticas formativas. Parte I.



La educación es de todos Mineducación

PLAN DE PRÁCTICAS FORMATIVAS DEL PROGRAMA DE \_\_\_\_\_  
(ANEXO TÉCNICO)

**I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA:**

a) Institución de Educación Superior:  
  
 Correo electrónico institucional para comunicaciones o notificaciones:

b) Denominación del programa:

c) Nivel de formación del programa:

Técnico profesional:	<input type="checkbox"/>	Tecnológico:	<input type="checkbox"/>	Profesional universitario:	<input type="checkbox"/>
Especialización:	<input type="checkbox"/>	Maestría:	<input type="checkbox"/>	Doctorado:	<input type="checkbox"/>

d) Duración de los periodos académicos del Programa: \_\_\_\_\_ semanas:

e) Duración total del programa: \_\_\_\_\_ periodos académicos.

f) Periodicidad de Admisión. Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_ Por cohorte \_\_\_\_\_ Otras \_\_\_\_\_

g) Número de estudiantes admitidos en el primer periodo (aprobados o propuestos para ser aprobados por registro calificado) \_\_\_\_\_

h) Periodos académicos del Programa en los que los estudiantes realizan prácticas formativas en escenarios con relación docencia - servicio: I \_ II \_ III \_ IV \_ V \_ VI \_ VII \_ VIII \_ IX \_ X \_ XI \_ XII \_ XIII \_

Fuente. Ministerio de Educación Nacional.

## Parte II. Plan general de prácticas formativas del programa.

Este apartado se estructura mediante tablas que solicitan la siguiente información (Ver Figura 10):

a) Mapa de prácticas formativas del programa:

**Columna 1.** Periodo académico

**Columna 2.** Nombre de la asignatura a la que pertenece la práctica formativa o rotación

**Columna 3.** Nombre de la práctica formativa o rotación<sup>123</sup>

**Columna 4.** Nombre del escenario de práctica (para escenarios clínicos incluir además nombre de la sede, número de la sede y código de prestador en el REPS)

**Columna 5.** Estudiantes beneficiarios por práctica o rotación en el escenario

**Columna 6.** Estudiantes beneficiarios, agrupados por periodo académico

b) Competencias profesionales y resultados de aprendizaje esperados en el programa

**Columna 1.** Periodo académico

**Columna 2.** Nombre de la práctica formativa o rotación

**Columna 3.** Competencias a desarrollar por práctica formativa o rotación orientadas al logro de los resultados de aprendizaje esperados

<sup>123</sup> En el caso de las especializaciones médico-quirúrgicas, las actividades académicas (asignaturas según el formato del anexo) son las mismas rotaciones o prácticas formativas.

**Columna 4.** Resultados de aprendizaje del programa relacionados con la práctica formativa o rotación

c) Consolidado del número de estudiantes en práctica simultánea por escenario clínico (prestador) y sede (solo aplica para escenarios clínicos)

**Columna 1.** Nombre y código del escenario de práctica clínica según el REPS

**Columna 2.** Nombre y número de la sede del escenario de práctica según el REPSS

**Columna 3.** Ubicación de la sede según el REPSS (Departamento, municipio o distrito y dirección)

**Columna 4.** Total de estudiantes en práctica simultánea por sede

d) Seguimiento y evaluación de la calidad de las prácticas formativas.

Figura 10. Formato Anexo técnico - plan de prácticas formativas. Parte II.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 5	Columna 6
PERÍODO ACADÉMICO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA A LA QUE PERTENECE LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	NOMBRE DE LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	NOMBRE DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA (Para escenarios clínicos incluir, además, nombre de la sede, número de la sede y código del prestador en el REPS)	ESTUDIANTES BENEFICIARIOS POR PRÁCTICA O ROTACIÓN EN EL ESCENARIO	ESTUDIANTES BENEFICIARIOS, AGROPADOS POR PERÍODO ACADÉMICO
7. TOTAL DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE LOS ESCENARIOS DE PRÁCTICA AL SERVICIO DEL PROGRAMA:					

**a. Mapa de prácticas formativas del Programa**

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
PERÍODO ACADÉMICO	NOMBRE DE LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	COMPETENCIAS A DESARROLLAR POR PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN ORIENTADAS AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA RELACIONADOS CON LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN

**b. Competencias profesionales y Resultados de aprendizaje esperados en el Programa**

**c. Consolidado del número de estudiantes en práctica simultánea por escenario clínico (prestador) y sede (solo aplica para escenarios clínicos)**

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
NOMBRE Y CÓDIGO DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA CLÍNICA SEGÚN EL REPS	NOMBRE Y NÚMERO DE LA SEDE DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA SEGÚN EL REPSS	UBICACIÓN DE LA SEDE SEGÚN EL REPSS (Departamento, municipio o distrito y dirección)	TOTAL DE ESTUDIANTES EN PRÁCTICA SIMULTÁNEA POR SEDE

**d. Seguimiento y Evaluación de la calidad de las prácticas formativas:**

--

Fuente. Ministerio de Educación Nacional.

### **Parte III. Información específica de las prácticas formativas, por escenario**

La información de esta sección se presenta a continuación (ver Figura 11):

- Escenario de práctica N°

- Nombre del escenario de práctica (para escenarios clínicos concluir código de prestados y número de la sede según el REPS)
  - Número de identificación tributaria NIT del escenario de práctica (aplica para escenarios no clínicos institucionales)
  - Nombre y cargo del responsable de coordinar las prácticas formativas en el escenario
  - Teléfono y dirección electrónica del escenario para comunicaciones o notificaciones
  - Dirección, municipio o distrito y departamento donde se ubica la sede del escenario de práctica (para escenarios clínicos, debe coincidir con el nombre del prestador y de la sede en el REPS)
- a) Prácticas formativas a desarrollar, plan de delegación progresiva y estudiantes beneficiarios por escenario

**Columna 1.** Periodo académico

**Columna 2.** Nombre de la práctica formativa o rotación

**Columna 2.1.** Para escenarios clínicos, registre el nombre de los servicios habilitados para el desarrollo de la práctica (Incluir número distintivo de habilitación del servicio DHS)

**Columna 2.2.** Actividades para promover el logro de los resultados de aprendizaje definidos para cada práctica formativa o rotación

**Columna 2.3.** Delegación progresiva

- Observa al profesor (duración en semanas)
- Actúa guiado / asesorado con acompañamiento directo del docente (duración en semanas)
- Actúa observado con acompañamiento directo del docente (Duración en semanas)

**Columna 3.** Número máximo de estudiantes en práctica simultánea, discriminado por práctica formativa o rotación

**Columna 4.** Número de grupos de estudiantes que realizarán la práctica o rotación al día en el escenario

**Columna 5.** Máximo número de estudiantes que podrían desarrollar la práctica o rotación por el escenario al día, discriminado por práctica

**Columna 6.** Total de grupos de diferentes estudiantes que podrían desarrollar la práctica o rotación en el escenario a la semana

**Columna 7.** Número de veces que se programará la práctica o rotación a lo largo del período académico del programa

**Columna 8.** Máximo número de estudiantes beneficiarios del escenario, discriminado por práctica o rotación

**Columna 9.** Máximo número de estudiantes beneficiarios del escenario, agrupados por período académico

- b) Duración y dedicación de las prácticas formativas

**Columna 1.** Periodo académico

**Columna 2.** Nombre de la práctica formativa o rotación

**Columna 3.** Duración de la práctica formativa o rotación en semanas


**Columna 4.** Número máximo de estudiantes en práctica simultánea, discriminado por práctica

**Columna 5.** Relación profesor - estudiantes, por práctica formativa o rotación

**Columna 6.** Horario de la práctica discriminado por grupos (Discriminar días de la semana con el horario diurno y nocturno)

**Columna 7.** Total de horas semanales de trabajo presencial en la práctica

Figura 11. Formato Anexo técnico - plan de prácticas formativas. Parte III.



La educación es de todos

Ministerio de Educación

**III. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LAS PRÁCTICAS FORMATIVAS, POR ESCENARIO:**

**Escenario de Práctica No. \_\_\_\_\_**

Nombre del escenario de práctica (Para escenarios clínicos incluir código del prestador y número de la sede según el REPS):  
\_\_\_\_\_

Número de Identificación Tributaria (NIT) del escenario de práctica (Aplica para escenarios no clínicos institucionales):  
\_\_\_\_\_

Nombre y cargo del responsable de coordinar las prácticas formativas en el escenario:  
\_\_\_\_\_

Teléfono y dirección electrónica del escenario, para comunicaciones o notificaciones:  
\_\_\_\_\_

Dirección, municipio o distrito y departamento donde se ubica la sede del escenario de práctica (Para escenarios clínicos, debe coincidir con el nombre del prestador y de la sede en el REPS):  
\_\_\_\_\_

**a. Prácticas formativas a desarrollar, plan de delegación progresiva y estudiantes beneficiarios por escenario:**

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 5	Columna 6	Columna 7	Columna 8	Columna 9	Columna 10	Columna 11	Columna 12		
PERÍODO ACADÉMICO	NOMBRE DE LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	PARA ESCENARIO: DENOMINACIÓN, RESORTE O SERVICIO PRESTADOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA (Incluir número identificador de Beneficiarios del Sector) (BPS)	ACTIVIDADES PARA PRESENCIAR EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEFINIDOS PARA CADA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	DELEGACIÓN AL PROFESOR (Duración en semanas)	ACTÚA GUIADO / ACOMPAÑADO CON ACOMPAÑAMIENTO O DIRECTO DEL DOCENTE (Duración en semanas)	ACTÚA OBSERVADO CON ACOMPAÑAMIENTO O DIRECTO DEL DOCENTE (Duración en semanas)	NÚMERO MÁXIMO DE ESTUDIANTES DE PRÁCTICA SIMULTÁNEA, DISCRIMINADO POR PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE PODRÁN DESARROLLAR LA PRÁCTICA O ROTACIÓN AL DÍA EN EL ESCENARIO	MÁXIMO NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE PODRÁN DESARROLLAR LA PRÁCTICA O ROTACIÓN AL DÍA, DISCRIMINADO POR PRÁCTICA	TOTAL DE GRUPOS DE ESTUDIANTES QUE PODRÁN DESARROLLAR LA PRÁCTICA O ROTACIÓN EN EL ESCENARIO A LA SEMANA	NÚMERO DE EFECTOS QUE SE PROGRAMARÁN EN LA PRÁCTICA O ROTACIÓN EN EL PERÍODO ACADÉMICO DEL PROGRAMA	NÚMERO DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL ESCENARIO DISCRIMINADO POR PRÁCTICA O ROTACIÓN	NÚMERO MÁXIMO DE ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO
Columna 10. TOTAL DE ESTUDIANTES DEL PROGRAMA QUE PUEDEN SER BENEFICIARIOS POR ESCENARIO:													
Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 5	Columna 6	Columna 7							
PERÍODO ACADÉMICO	NOMBRE DE LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN EN SEMANAS	NÚMERO MÁXIMO DE ESTUDIANTES EN PRÁCTICA SIMULTÁNEA, DISCRIMINADO POR PRÁCTICA	RELACIÓN PROFESOR - ESTUDIANTES, POR PRÁCTICA FORMATIVA O ROTACIÓN	HORARIO DE LA PRÁCTICA DISCRIMINADO POR GRUPOS (Discriminar días de la semana con el horario de inicio y término)	TOTAL DE HORAS SEMANALES DE TRABAJO PRESENCIAL EN LA PRÁCTICA							

Fuente. Ministerio de Educación Nacional.

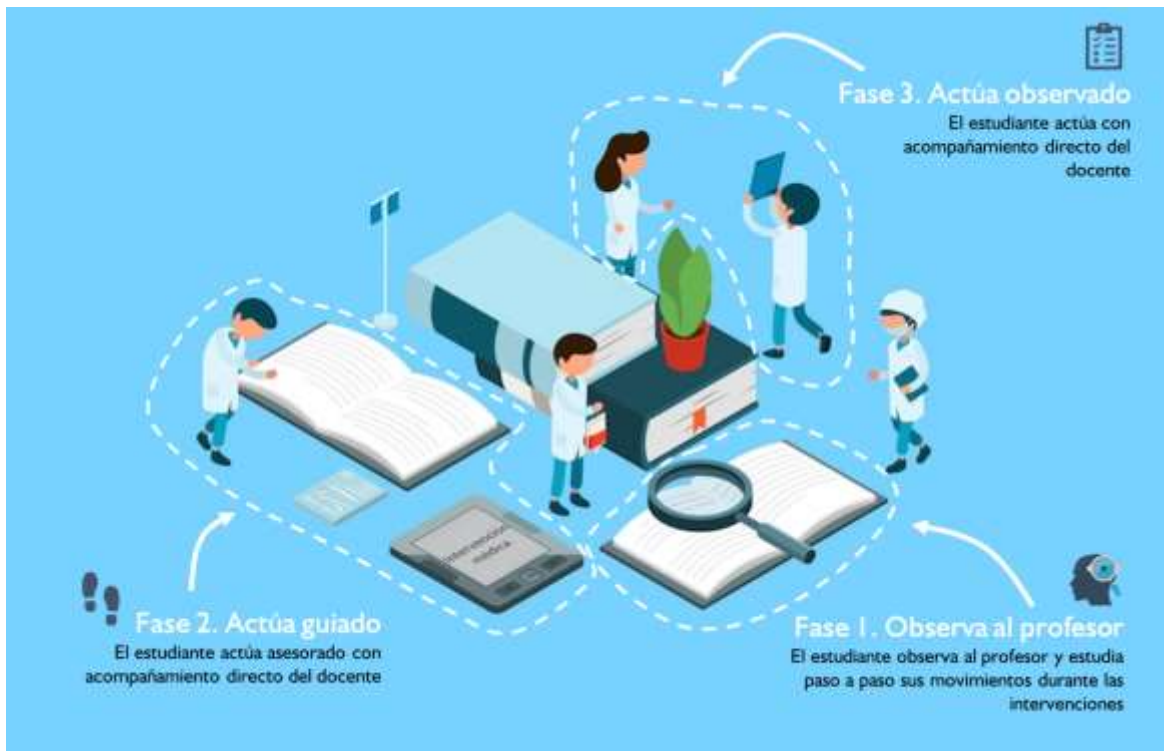
La delegación progresiva de funciones es la organización de las actividades y competencias surgidas de una reflexión académica que permite establecer la secuencialidad lógica y la duración de las mismas, que garantice el adecuado tiempo de exposición del estudiante a la experiencia de aprendizaje y la oportunidad en la que se debe llevar a cabo la delegación progresiva de responsabilidades, en cada una de ellas.

Se precisa que en la elaboración de los anexos técnicos se realiza de acuerdo con las actividades académicas definidas en el plan de estudios y las metas formativas, los cupos aprobados, la capacidad instalada de los servicios en donde se desarrollará la práctica formativa y la demanda de servicios. Lo anterior significa que una vez el programa declare sus metas formativas y apruebe el número de cupos requeridos inicia un proceso de negociación de común acuerdo con cada escenario de práctica<sup>124</sup> para articular las necesidades del programa y la institución.

Considerando lo anterior, la delegación progresiva se establece en la UIS de acuerdo con 3 fases: Observa al profesor, Actúa guiado, Actúa observado, de acuerdo con lo presentado en la Figura 12.

<sup>124</sup> Este componente busca poner en evidencia las necesidades de infraestructura, tecnología, recurso humano y tiempos de exposición requeridos al escenario de práctica

Figura 12. Delegación progresiva en las especializaciones médico-quirúrgicas.



Fuente. Elaboración propia.

Para conocer la delegación progresiva de funciones establecida para la Especialización de Psiquiatría se recomienda consultar los anexos técnicos definidos con cada escenario de práctica.

Cabe mencionar que las técnicas y procedimientos que se enseñarán a lo largo del proceso formativo se presentan en la Tabla 17.

Tabla 17. Técnicas y procedimientos del Especialista en Psiquiatría.

Tipos técnicas y procedimientos	Descripción
Técnicas diagnósticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista diagnóstica.</li> <li>Entrevista Clínica Estructurada</li> <li>Autopsia psicológica</li> <li>Selección, aplicación e interpretación de escalas de tamizaje de los trastornos mentales.</li> <li>Interpretación de los resultados de las pruebas mediante baterías neuropsicológicas</li> <li>Interpretación de los resultados de las pruebas de inteligencia</li> <li>Interpretación de los resultados de las pruebas de personalidad</li> <li>Evaluación del Funcionamiento Global en los Trastornos Mentales</li> <li>Evaluación de la Discapacidad en población con Trastornos Mentales</li> </ul>
Técnicas terapéuticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervención en crisis</li> <li>Primeros Auxilios Psicológicos</li> <li>Entrevista motivacional</li> <li>Psicoterapia de apoyo</li> <li>Psicoterapia breve cognitivo conductual</li> <li>Psicoterapia de familia</li> </ul>

Tipos técnicas y procedimientos	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención Plena (Mindfulness)</li> <li>• Biorretroalimentación</li> <li>• EMDR (reprocesamiento y desensibilización a través de movimientos oculares)</li> </ul>
Técnicas de tratamiento biológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento con psicofármacos.</li> <li>• Fototerapia</li> <li>• Estimulación Magnética Transcraneal</li> <li>• TECAR (Terapia Electroconvulsiva con Anestesia y Relajación)</li> </ul>
Programas psico-educativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrenamiento en mh GAP</li> </ul>
Rehabilitación basada en comunidad (RBC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos de base comunitaria</li> <li>• Centros de escucha y zonas orientación</li> </ul>

Fuente. Elaboración propia.

La delegación progresiva para el aprendizaje de estos procedimientos se especifica en el plan de prácticas formativas.

## 4.7 COMPONENTE DE INTERACCIÓN

### 4.7.1 ARTICULACIÓN DE LOS COMPONENTES DE INTERACCIÓN CON EL PROCESO FORMATIVO

El modelo pedagógico manifiesta que la educación está centrada en el estudiante, mediante una pedagogía dialógica. Esto implica la interacción de más de un actor en el proceso de enseñanza, abriéndose a la posibilidad de interactuar con actores externos, de forma que se busquen soluciones a problemas del entorno identificados, se retroalimenten los resultados obtenidos, o se busque la asesoría entre el campo de la educación y el campo laboral. Para el caso específico de las especializaciones médico-quirúrgicas, el proceso de enseñanza también se centra en el paciente.

En este punto, es preciso retomar la definición del Ministerio de Educación Nacional sobre las especializaciones médicas:

Son los programas que permiten al médico la profundización en un área del conocimiento específico de la medicina y la adquisición de los conocimientos, desarrollo de actitudes, habilidades y destrezas avanzadas para la atención de pacientes en las diferentes etapas de su ciclo vital, con patologías de los diversos sistemas orgánicos que requieren atención especializada.

Para este nivel de formación se requieren procesos de enseñanza-aprendizaje teóricos y prácticos. Lo práctico incluye el cumplimiento del tiempo de servicio en los escenarios de prácticas asistenciales y la intervención en un número de casos adecuado para asegurar el logro de los resultados de aprendizaje buscados por el programa. El estudiante deberá tener el acompañamiento y seguimiento requerido.<sup>125</sup>

De igual forma se señala que el residente es el profesional en medicina que se encuentra cursando un programa de especialización médico – quirúrgica y como tal es reconocido por la Ley 1917 de 2018, artículo 4:

<sup>125</sup> Ministerio de Educación Nacional. Decreto N° 1330 del 2019. Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación. Art. 2.5.3.2.6.5.



Los residentes son médicos, con autorización vigente para ejercer su profesión en Colombia, que cursan especializaciones médico – quirúrgicas en programas académicos legalmente aprobados que requieren la realización de prácticas formativas, con dedicación de tiempo completo, en Instituciones de Prestación de Servicios de Salud, en el marco de una relación docencia – servicio y bajo niveles de delegación, supervisión y control concertados entre las Instituciones de Educación Superior y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Los residentes podrán ejercer plenamente las competencias propias de la profesión o especialización para las cuales estén previamente autorizados, así como aquellas asociadas a la delegación progresiva de responsabilidades que corresponda a su nivel de formación<sup>126</sup>.

Las anteriores definiciones permiten reconocer que las especializaciones médico-quirúrgicas exigen desde el inicio del proceso formativo el desarrollo de actividades asistenciales en escenarios de práctica clínica considerando que los residentes son médicos que pueden ejercer su profesión.

En tal sentido, las actividades asistenciales se constituyen como las actividades clave del programa y es en los escenarios de práctica, principal ambiente de aprendizaje, en donde se genera la mayor cantidad de interacciones con diferentes actores que intervienen en el proceso de formación. Estos actores son:

- Estudiantes/Residentes: médico en periodo de formación de una especialidad.
- Profesores del programa: médicos especialistas que se encargan de formar a los estudiantes de medicina y a los alumnos de las especializaciones médicas y quirúrgicas, y, simultáneamente, cumplen con funciones en la atención a los pacientes.
- Profesores de otros programas del área de la salud: estos profesores pueden ser de programas de pregrado o de otras especializaciones médico-quirúrgicas que hacen presencia en el mismo escenario de práctica.
- Estudiantes de otros programas del área de la salud: estos estudiantes pueden ser de programas de pregrado o de otras especializaciones médico-quirúrgicas que hacen presencia en el mismo escenario de práctica.
- Escenarios de práctica clínica: institución en la cual se desarrolla la actividad asistencial del programa. De acuerdo con los convenios establecidos entre la Universidad con instituciones de educación superior e instituciones prestadoras de servicio, los procesos de movilidad de los residentes se puedan dar en instituciones ubicadas en territorio nacional o extranjero.
- Pacientes: persona que sufre dolor o malestar. Es quien se halla bajo atención médica y recibe los servicios de un profesional de la salud.
- Personal del área de la salud: personas involucradas en las diferentes actividades que se desarrollan en el escenario de práctica para el mejoramiento de la salud, de esta forma se estructuran equipos interdisciplinarios que incluyen talento humano de medicina, enfermería, nutrición, fisioterapia, otros.

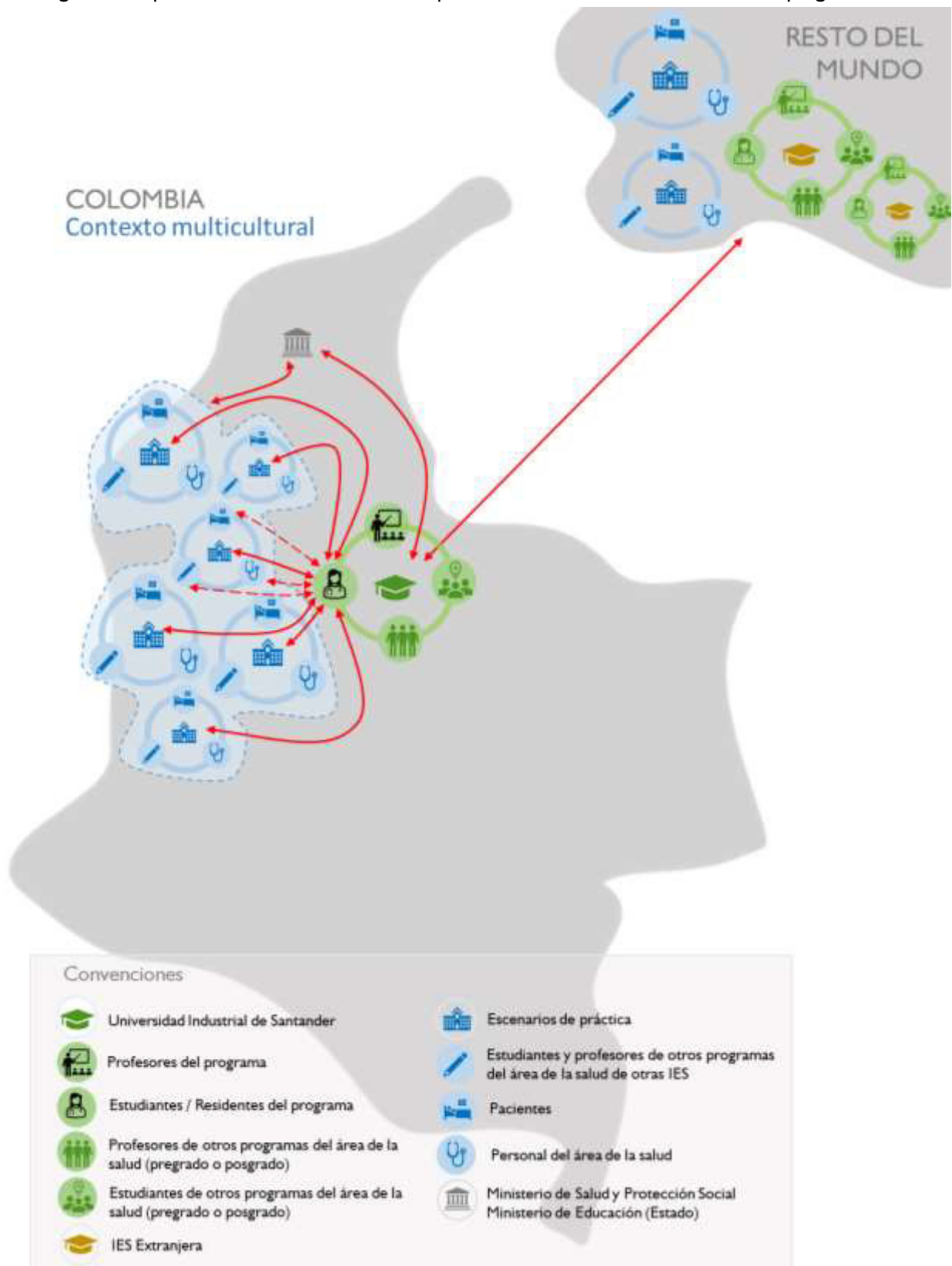
---

<sup>126</sup> CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1917 de 2018. Por Medio de la cual se reglamenta el sistema de residencias médicas en Colombia, su mecanismo de financiación y se dictan otras disposiciones. 2018.

- Estudiantes y profesores de otros programas del área de la salud de otras IES: estos estudiantes y profesores pueden ser de pregrado o de otras especializaciones médico-quirúrgicas que hacen presencia en el mismo escenario de práctica.
- Órganos administrativos de primer nivel de la administración pública del gobierno que ejercen vigilancia sobre el programa: Ministerio de Educación y Ministerio de Salud y Protección Social. También se incluyen otras instituciones gubernamentales que permitan al programa identificar las necesidades sociales, las oportunidades de desarrollo de la disciplina y el impacto en el entorno.
- Sector académico externo: todas las entidades académicas y personas que forman parte del contexto de desarrollo del programa y permiten tener conocimiento de la dinámica regional, nacional e internacional y sus cambios sociales, culturales, disciplinares, científicos, tecnológicos, económicos y ambientales.

La interacción de los actores mencionados se da a partir de diferentes dinámicas, pero todas ellas centradas en lo que ocurre en los escenarios de práctica. En la Figura 13 se presentan las principales interacciones que ocurren en el proceso de formación.


Figura 13. Representación de las interacciones que se dan entre los diferentes actores del programa.

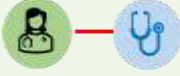

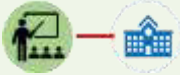
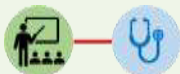
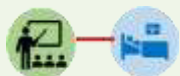
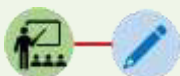







Fuente. Elaboración propia.

Las interacciones que se dan en la Especialización en Psiquiatría y la forma en cómo se articulan con el proceso formativo se presentan en la Tabla 18. Es preciso indicar que las interacciones mencionadas ocurren en el día a día del programa de forma recurrente.

Tabla 18. Descripción de las interacciones que se dan en la Especialización en Psiquiatría.

Interacción	Descripción
	<p>Estudiante – Profesor</p> <p>Los profesores mantienen contacto continuo con los estudiantes en las actividades académicas definidas para el programa. Estas actividades son supervisadas y exigen acompañamiento para facilitar la adquisición de las habilidades y destrezas del área.</p>
	<p>Estudiante – Estudiante</p> <p>La interacción entre los estudiantes se soporta en el trabajo colaborativo para dar solución a los casos y problemas que se presentan durante del proceso formativo en la actividad asistencial y en las actividades teórico-prácticas. La interacción se da entre estudiantes de un mismo nivel y entre diferentes niveles considerando la adquisición progresiva que tienen los estudiantes de algunas habilidades y destrezas.</p>
	<p>Estudiante – Estudiantes otros programas salud UIS</p> <p>Entre los estudiantes del programa y los de otros programas de salud de pregrado o EMQ de la UIS se da una interacción focalizada en la actividad asistencial en la medida en que se comparta el escenario de práctica en servicios y momentos específicos, permitiendo crear equipos que facilitan el trabajo entre diferentes disciplinas.</p>
	<p>Estudiante – Profesores otros programas salud UIS</p> <p>Los estudiantes interactúan con profesores de otros programas en la medida en que ellos también hacen presencia en los escenarios de práctica clínica para el desarrollo de algunas actividades asistenciales que requieren un trabajo en equipo. Los profesores pueden dar asesoría en el trabajo realizado de acuerdo con las necesidades del servicio y del paciente.</p>
	<p>Profesor – Profesor</p> <p>Los profesores interactúan para revisar el funcionamiento del programa en términos de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los escenarios de práctica y su pertinencia para desarrollar las habilidades y destrezas de los estudiantes, el seguimiento al proceso formativo, la actualización del área disciplinar, entre otros aspectos que forman parte de las conversaciones a nivel meso curricular que se deben dar según el modelo pedagógico. Además, también se da otro tipo de interacción relacionada con el quehacer disciplinar en el escenario de práctica para la atención de pacientes.</p>
	<p>Profesor – Estudiantes otros programas salud UIS</p> <p>El profesor del programa, con sus conocimientos, también tiene la posibilidad de interactúa con estudiantes de otros programas de especialización o de pregrado en la medida en que coincidan en mismos espacios y servicios en el escenario de práctica.</p>
	<p>Estudiante – Paciente</p> <p>Los estudiantes, en el desarrollo de las actividades asistenciales, centran su quehacer en el paciente y en el mejoramiento de su salud. La interacción del paciente va desde el conocimiento del paciente para establecer un diagnóstico, hasta llegar al tratamiento y rehabilitación.</p>

Interacción		Descripción
	Estudiante – Personal de salud	Los estudiantes interactúan de forma permanente con el personal de salud que trabaja en los escenarios de prácticas. Este personal forma parte de los equipos multidisciplinarios para atender a los pacientes y si es el caso también pueden dar algún tipo de asesoría o instrucción al estudiante dependiendo de la actividad asistencial que se esté ejecutando.
	Estudiante – Estudiantes y profesores otras IES	Los estudiantes tienen la posibilidad de interactuar con estudiantes de pregrado y posgrado del área de la salud de otras IES que también realizan prácticas en el escenario. Cuando se da esta interacción se favorece la multiculturalidad y el trabajo con estudiantes provenientes de instituciones de otras regiones y de otros países.
	Profesor – Escenarios de Práctica	Los profesores desarrollan actividades asistenciales en los escenarios de práctica. En algunos casos actúan bajo la figura de concurrencia y por tanto también tienen relación laboral con el escenario. Por otra parte, también se pueden tener los profesores por convenio, los cuales no tienen una relación contractual con la universidad dado que ejercen sus labores debido a la existencia de un convenio docencia-servicio que favorece que el personal de salud de la institución de prácticas pueda desempeñarse como profesores.
	Profesor – Personal de salud	Los profesores interactúan con el personal de salud del escenario de práctica para el desarrollo de la actividad asistencial y la atención de pacientes.
	Profesor – Paciente	Los profesores se encargan de la atención de pacientes en su quehacer profesional al tiempo que este ejercicio es utilizado para que los estudiantes desarrollen sus competencias.
	Profesor – Estudiantes y profesores otras IES	Los profesores pueden interactuar en algunos casos con estudiantes de pregrado y posgrado del área de la salud de otras IES que también realizan prácticas en el escenario. Cuando se da esta interacción es posible que también se dé un aprendizaje en doble vía que permita al profesor conocer el funcionamiento del programa en otras IES con el fin de estar al tanto del estado de la formación en el país.
	Programa UIS – Escenarios de práctica	El programa debe velar por el mantenimiento de la relación con los escenarios de práctica, dado que se constituyen como el principal ambiente de aprendizaje del programa. Esta relación se enmarca en la reglamentación nacional en esta materia y se formaliza mediante los convenios docencia servicio que se firman entre la Universidad y el escenario, los anexos técnicos elaborados para cada programa con cada escenario y los planes de trabajo que se realizan en cada periodo académico. Esta relación se realimenta y fortalece mediante el funcionamiento de los comités docencia-servicio con cada escenario, los cuales se reúnen mensualmente para dar seguimiento a los compromisos del convenio.

Interacción	Descripción
	<p>Programa UIS – Estado</p> <p>El programa al ser del área de salud debe estar en armonía con las políticas nacionales en materia de educación y de salud. Esta relación se da mediante la normativa en esta materia y también mediante las disposiciones que se dicten por los entes que regulan la formación médica en el país.</p>
	<p>Programa UIS – Otras IES</p> <p>El programa mantiene relación con otras instituciones de educación del país que también forman profesionales en el área específica de conocimiento del programa. Esta relación se da mediante las asociaciones nacionales e internacionales del área de la salud. De igual forma la Universidad entabla convenios con instituciones nacionales y extranjeras que propenden por la movilidad, el uso de una segunda lengua, la internacionalización y la multiculturalidad.</p>
	<p>Programa UIS – Escenarios de Práctica – Estado</p> <p>El trinomio universidad-estado-empresa se hace evidente en la relación del programa con el estado y los escenarios de práctica en pro de configurar una oferta educativa que permita dar respuesta las necesidades del país y del sector salud. Esta relación se hace evidente en el cumplimiento de normativas de hospitales universitarios y en las mesas de debate y construcción de políticas nacionales.</p>
	<p>Programa UIS – Sector académico externo</p> <p>El programa mantiene relación con el sector externo mediante el análisis permanente del entorno y los procesos de movilidad que permiten identificar y atender las necesidades y las problemáticas sociales.</p>

Fuente. Elaboración propia.

Con el propósito de desarrollar habilidades en estudiantes y profesores para interrelacionarse en contextos locales, regionales y globales, el Programa define las siguientes estrategias:

- Participación de estudiantes y profesores del Programa en actividades de movilidad. La movilidad se puede realizar en las instituciones (IPS o IES) nacionales y extranjeras con las cuáles se tengan convenios vigentes. Los convenios vigentes que son de interés para la Especialización en Psiquiatría se presentan en la Tabla 38 y Tabla 39. Dichos convenios pueden ser utilizados por los profesores para la realización de actividades de investigación, continuación de estudios, participación en eventos académicos, de acuerdo con la planificación de actividades que diseñe la unidad académica anualmente. Por otra parte, los estudiantes pueden hacer uso de los convenios para la realización de rotaciones de interés particular en el tercer nivel del programa de acuerdo con la actividad académica electiva que se explicita en el plan de estudios.
- Proyectos de investigación y de extensión con diferentes instituciones y actores del sector público y privado; lo que permite que los estudiantes y profesores participen en los diferentes grupos de investigación y puedan dar apoyo logístico y científico a la solución de problemas relacionados con la Psiquiatría y con las diversas líneas de estudio de los Grupos de investigación que apoyan al Programa.
- Desarrollo del trabajo de investigación de los estudiantes del Programa, lo que permite aportar soluciones a problemas latentes en el medio social relacionados con la salud mental.

- Invitación dirigida a profesores de universidades nacionales o extranjeras a participar como conferencistas, profesores de curso, codirectores de trabajos de investigación de los estudiantes del Programa.

Por otra parte, la UIS fomenta lazos de cooperación e integración con pares de universidades e instituciones en el exterior, con el propósito de fortalecer en los futuros estudiantes del Programa actitudes, competencias y conocimientos que les permita desenvolverse en un mundo globalizado, interconectado y multicultural.

#### **4.7.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES, EL CONTEXTO SOCIAL, AMBIENTAL, TECNOLÓGICO Y CULTURAL Y LAS DINÁMICAS PARA INTERACTUAR Y ESTABLECER RELACIONES RECÍPROCAS, QUE CONTRIBUYAN CON LOS ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA.**

A continuación, se presentan los actores pertenecientes al sector externo y las dinámicas para interactuar entre estudiantes y profesores con el contexto social, ambiental, tecnológico y cultural:

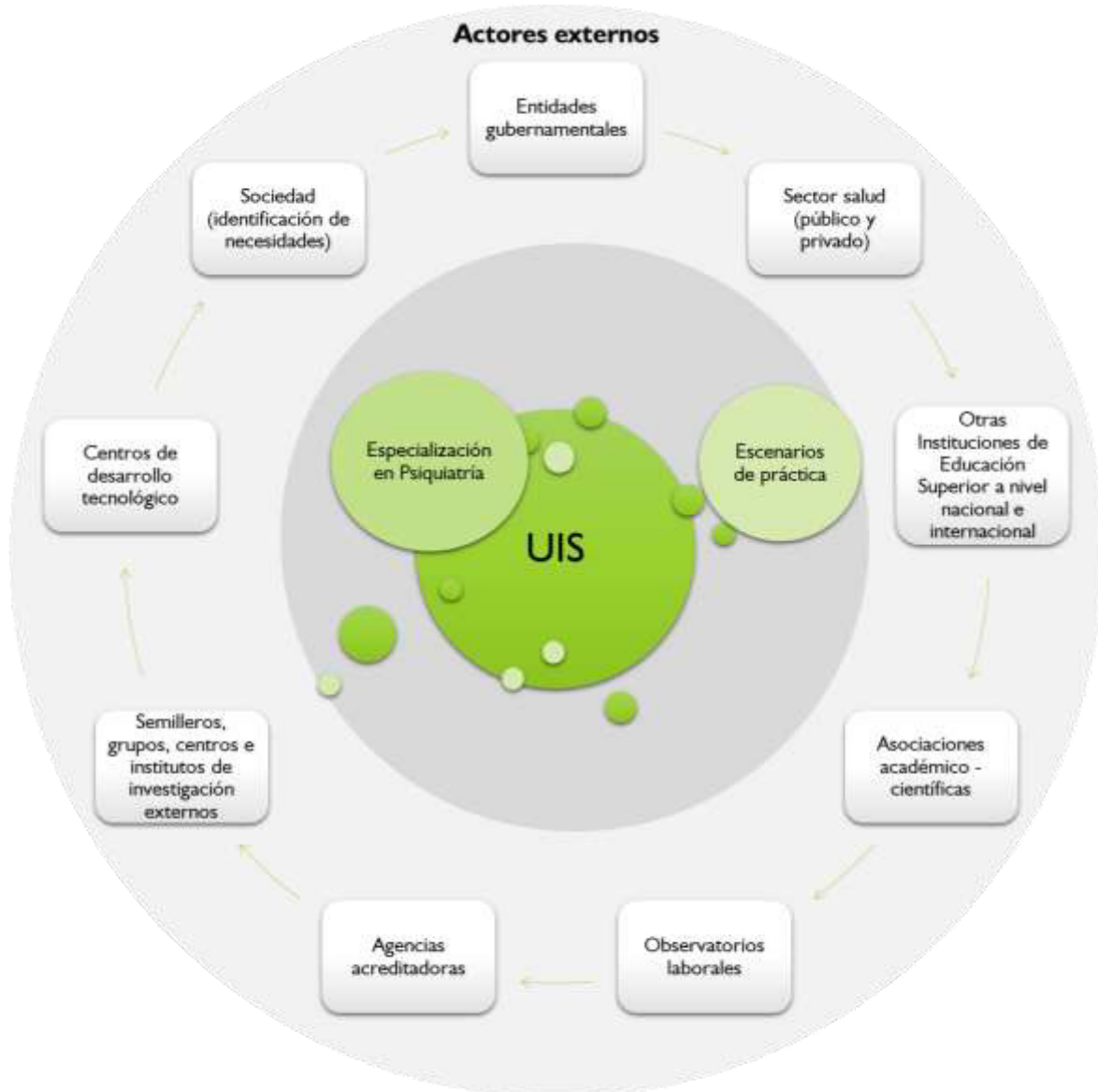
- Entes gubernamentales: el programa interactúa con entes gubernamentales para participar en la discusión de políticas nacionales de educación y en el área de salud. De esta forma se amplía el conocimiento de los profesores sobre el norte al cual debe orientarse el programa en términos de políticas y necesidades del país. La interacción con estas instituciones es eventual y ocurre de acuerdo con las necesidades de trabajo conjunto del país, a los momentos de desarrollo de políticas públicas y a la ejecución de programas de salud.
- Sector salud (público y privado): incluyen las instituciones prestadoras de salud, EPS, farmacéuticas, laboratorios, desarrolladoras de equipo médico, centros médicos y distribuidoras de medicamentos, entre otras. Se consideran de especial relevancia por ser la fuente primaria de los requerimientos propios del área de conocimiento, además de ser ambientes naturales para el aprendizaje mediante los convenios docencia-servicio. Este tipo de prácticas favorecen la formación especializada y el sector salud recibe el beneficio de tener talento humano calificado haciendo parte de los servicios y de la atención de pacientes. Con estas instituciones también es posible desarrollar investigaciones y aunar esfuerzos en pro del mantenimiento de la calidad de vida de las personas. La interacción con estas instituciones es permanente y ocurre todos los días.
- Otras Instituciones de Educación Superior a nivel nacional e internacional: estudiantes y profesores interactúan con otras instituciones a nivel nacional a través de los convenios institucionales que favorecen la movilidad. Esto incluye la posibilidad de hacer rotaciones en otros escenarios, la utilización de otras instalaciones físicas y de espacios para la realización de proyectos de investigación, así como también se da la posibilidad de vivir un intercambio cultural. La interacción con estas instituciones es permanente y ocurre en los momentos en que confluyan estudiantes y profesores de otras IES en el mismo escenario de práctica.
- Asociaciones académico - científicas: los profesores del programa también hacen parte de diferentes asociaciones académicas e investigativas y participan en espacios en los que interactúan con pares académicos y se discuten temas de actualidad frente al ejercicio del área formativa, la implementación de políticas, la reglamentación en los diferentes campos de desempeño y la divulgación y transferencia del conocimiento, entre otros. La interacción con estas instituciones es recurrente y ocurre cada vez que estudiantes y profesores asisten o participan en actividades

gremiales citadas o acordadas por las diferentes asociaciones que son de interés particular de la disciplina.

- Observatorios laborales: entidades que ejercen vigilancia sobre el comportamiento de egresados y de absorción laboral; si bien para Colombia el observatorio en temas de posgrado aún está en desarrollo, sigue siendo objeto de consulta, análisis y verificación para apoyar en su potencialización.
- Agencias acreditadoras: instituciones que asumen la verificación de la calidad de instituciones de educación superior y programas académicos; se encuentran tanto las agencias acreditadoras nacionales como extranjeras.
- Semilleros, grupos, centros e institutos de investigación externos (revisión sistemática): referida a la investigación permanente en el área de conocimiento, dando cuenta de posibles nuevas técnicas, procedimientos y desarrollos que permiten la mejora continua en la atención de los pacientes (investigación clínica – investigación traslacional).
- Centros de desarrollo tecnológico (revisión sistemática): hace énfasis en las diferentes investigaciones llevadas al plano de la innovación y desarrollo tecnológico en el área de la psiquiatría, siendo que se habla del último estadio de la innovación en donde existe materialización de un producto o elemento que favorece el desarrollo de la actividad médica. Por consiguiente, la revisión sistemática en esta área (vigilancia tecnológica) favorece la actualización permanente de la academia.
- Sociedad (identificación de necesidades): la sociedad en general, mediante el permanente contacto, la educación para la salud y las actividades para favorecer la apropiación social del conocimiento, son indispensables para la canalización de oportunidades que ofrece el entorno.



Figura 14. Actores externos del programa.



Fuente. Elaboración propia.

Con el sector externo también es posible lograr interacción mediante servicios y proyectos de extensión que tengan impacto en el ámbito local, regional y nacional como son: cursos de capacitación, diplomados, servicios de peritazgos, servicios de consultoría, participación y formulación de proyectos, entre otros.

Adicionalmente, el programa también puede participar en eventos académicos organizados por la Facultad, la Escuela o los Departamentos, en donde se generan espacios de interacción con el sector salud, investigadores, graduados, expertos en el área de conocimiento y con otras disciplinas que tienen impacto en el área de la salud, de tal forma que se puedan identificar tendencias y campos de desarrollo para la investigación.

#### 4.7.3 DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN LA CUAL EL PROGRAMA DESARROLLARÁ LAS CONDICIONES PARA QUE SUS ESTUDIANTES Y PROFESORES PUEDAN INTERACTUAR EN CONTEXTOS SINCRÓNICOS Y ASINCRÓNICOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA MODALIDAD DEL PROGRAMA.

El programa de Especialización en Psiquiatría cuenta con espacios de interacción entre los diferentes actores para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La interacción ente estudiante - profesor se puede dar de forma sincrónica o asincrónica, como se muestra a continuación (ver Tabla 19):

Tabla 19. Tipos de interacción sincrónica o asincrónica.

SINCRÓNICA*	
Presencial	Disponibilidad de espacios
<i>Clases magistrales:</i> el plan de estudios está compuesto por actividades académicas teóricas que se imparten de forma presencial	Para el desarrollo de estas actividades el programa cuenta con 33 salones en la Facultad de Salud debidamente dotados con herramientas audiovisuales.
<i>Club de revistas</i> realizado para evaluar críticamente artículo de literatura científica	Las mismas aulas están dotadas con equipos y software de videoconferencia (Zoom, Teams y Meet)
<i>Taller</i> para la aplicación de conocimientos adquiridos	
<i>Prácticas formativa en salud</i> para la adquisición y desarrollo de las habilidades y destrezas propias de la especialización	Para estos espacios el programa dispone de escenarios de práctica clínica (Tabla 16) con los cuales se tienen convenios debidamente establecidos. Estos escenarios se seleccionan según la capacidad instalada y los servicios que tienen habilitados, de tal forma que se pueda asegurar que se tendrán la cantidad de pacientes necesarios para que se logre el desarrollo de la competencia requerida.
<i>Participación en el análisis de casos</i> dentro de equipos interdisciplinarios para la atención de pacientes.	Los escenarios de práctica cuentan con los espacios físicos, mobiliario y recursos tecnológicos y terapéuticos para la atención de los pacientes.
<i>Aprendizaje basado en problemas</i> para la aplicación de los conceptos estudiados	
<i>Demostraciones de procedimientos clínicos</i> mediante la observación	Se destinan los espacios como laboratorios especializados y escenarios de práctica con los materiales requeridos para el desarrollo de los cursos. Salas de CENTIC.
<i>Asesorías para adquirir destrezas</i> en situaciones en donde el residente requiere de orientación inmediata	Se utilizan los auditorios de la Universidad para el desarrollo de las conferencias.
<i>Cursos dirigidos:</i> para el perfeccionamiento de conocimientos en determinados temas	Los auditorios están dotados con equipos y software de videoconferencia
<i>Conferencias:</i> charlas presenciales dadas por los profesores en el marco de eventos académicos.	El escenario para desarrollar estas actividades será la cámara de Gesell que se encontrará disponible en el nuevo edificio de la Facultad de Salud.
<i>Prácticas – simulación</i> en espacios para adquirir ciertas habilidades y destrezas	
Mediada por TIC	Disponibilidad de recursos
<i>Aula invertida</i> para la preparación de los temas antes de las clases o realización de procedimientos.	La Universidad cuenta con licencias para el uso de salas Zoom, Microsoft Teams y el aula virtual Moodle que facilitan este tipo de interacciones, adicionalmente la biblioteca cuenta con recursos bibliográficos con
<i>Tutorías y horas de consulta en línea:</i> a través de las plataformas virtuales un grupo de estudiantes resuelve dudas e inquietudes en compañía del profesor.	

SINCRÓNICA*	
Presencial	Disponibilidad de espacios
Conferencias en línea: espacios sincrónicos donde profesores exponen temas de su conocimiento a través de una herramienta tecnológica y los estudiantes asisten virtualmente.	acceso remoto que facilita la consulta de bases de datos y libros.
ASINCRÓNICA**	
Mediada por TIC	Disponibilidad de espacios
Lectura y escritura de textos	Para el desarrollo de estos ejercicios se cuenta con la plataforma Moodle que permite que el docente cargue talleres, videos, quices, revisión bibliográfica, entre otros, que son desarrollados por los estudiantes y posteriormente calificados y retroalimentados por el profesor.
Trabajos cargados en el aula virtual y posteriormente revisados y retroalimentados por los profesores	
Foros académicos desarrollados en torno a los temas de clase	También en el aula se cuenta con los espacios para foros, en los que se expone un tema en particular y cada estudiante puede ingresar y describir su aporte.

\*Implica el encuentro entre estudiante y profesor en un mismo momento.

\*\*El estudiante y profesor no coinciden en el mismo momento.

#### 4.7.4 ACTIVIDADES ACADÉMICAS, DOCENTES, FORMATIVAS, CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN QUE PROYECTA IMPLEMENTAR EN LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS PARA FAVORECER LA INTERNACIONALIZACIÓN.

Las actividades académicas, docentes, formativas, científicas, culturales y de extensión que se implementarán en el Programa de Especialización en Psiquiatría en los próximos siete (7) años para favorecer la internacionalización, se evidencian en la Tabla 20.

Tabla 20. Actividades para favorecer la internacionalización en los próximos siete (7) años

Descripción de las actividades	Indicadores de resultado	Responsable	Recursos
Realizar proyectos de investigación conjunta con Instituciones de Educación Superior (IES) con quienes se tenga convenio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. de proyectos de investigación conjunta con IES: dos (2) proyectos de investigación durante la vigencia del registro calificado.</li> </ul>	Profesores del Programa	Recursos financieros para cubrir la realización de las actividades propuestas.
Invitación a conferencistas internacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. de conferencistas internacionales invitados: dos (2) durante la vigencia del registro calificado.</li> </ul>	Coordinador del Programa	Recurso humano: profesores y estudiantes del Programa.
Apoyo a estudiantes y profesores en participación en eventos académico - científicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. de estudiantes que recibieron apoyo en eventos académico - científicos internacionales: dos (2) estudiantes durante la vigencia del registro calificado.</li> <li>No. de profesores que recibieron apoyo en eventos académico -</li> </ul>	Coordinador del Programa	Recursos tecnológicos: con los que cuentan los grupos de investigación que apoyan al Programa.

Descripción de las actividades	Indicadores de resultado	Responsable	Recursos
	científicos internacionales: dos (2) profesores durante la vigencia del registro calificado.		Recursos físicos: instalaciones de la Facultad de Salud. En caso de ser necesario, se utilizarán las plataformas digitales.
Artículos y ponencias realizadas por los profesores y estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. artículos y ponencias internacionales realizadas por los estudiantes: tres (3) estudiantes durante la vigencia del registro calificado.</li> <li>No. artículos y ponencias internacionales realizadas por los profesores: tres (3) profesores durante la vigencia del registro calificado.</li> </ul>	Profesores y estudiantes del Programa	

Fuente: elaboración propia.

### Descripción del contenido curricular que favorece la comprensión de las dinámicas globales y que propician las competencias inter y multiculturales.

El Programa de Especialización en Psiquiatría a través de los siguientes contenidos curriculares favorece la comprensión de las dinámicas globales y propicia las competencias inter y multiculturales:

- Realización de seminarios (lectura y redacción de artículos en inglés). En los seminarios se guía al estudiante hacia la lectura y redacción de textos en inglés.
- Conferencias con invitados extranjeros, lo que permite promover el aprendizaje de lengua extranjera en los estudiantes.
- Uso de recursos bibliográficos escritos en lengua extranjera (inglés). Los artículos, libros, material especializado, entre otras publicaciones que son utilizadas como material bibliográfico para el estudio de los estudiantes del Programa se encuentran en su gran mayoría en idioma inglés. En este sentido, el estudiante se ve en la obligación de priorizar el aprendizaje de este idioma para acceder a la información contenida en las publicaciones.
- Escritura de artículos en lengua extranjera (inglés). El estudiante del Programa puede optar por escribir artículos de revistas de alto impacto y participar como ponente en eventos académicos de carácter internacional.
- Curso de inglés institucional para los estudiantes del Programa. Con el propósito de favorecer el aprendizaje del idioma extranjero inglés, el Instituto de Lenguas de la Universidad cuenta con niveles programados de Lengua Extranjera para los estudiantes de posgrado de acuerdo con la implementación de la Política de Plurilingüismo.
- Promover en los estudiantes y profesores el uso del portal de aprendizaje de idiomas de la Universidad, ALTISSIA, para fortalecer o aprender cualquier lengua extranjera que el estudiante elija.

### **Descripción de la forma en la cual se promoverá el conocimiento de la dinámica global frente a los cambios sociales, culturales, económicos y ambientales.**

Para promover el conocimiento de la dinámica global frente a los cambios sociales, culturales, económicos y ambientales, la Especialización realiza:

- Convenios de movilidad internacional vigentes con universidades de Brasil, México, entre otros, que le dan al estudiante la oportunidad de vivir una experiencia académica en otro país. Estos convenios tienen como objetivos: promover el intercambio de docentes y estudiantes de posgrado; ejecutar proyectos de investigación y desarrollo, seminarios y conferencias en conjunto; e intercambiar publicaciones científicas, técnicas y de información, entre otros.
- Acompañamiento en el proceso administrativo y académico, desde la oficina de Relaciones Exteriores, la Vicerrectoría de Investigación y Extensión y la Decanatura de la Facultad de Salud.

### **Descripción de los mecanismos de interacción con comunidades locales, regionales, nacionales e internacionales.**

La Institución tiene el portafolio de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE) el cual es una estrategia fundamental para apoyar la investigación, extensión y divulgación de resultados. A continuación, se presentan los programas que, para 2023, se consideran pertinentes para los profesores y estudiantes del Programa:

- Convocatoria de investigación básica y articulada con el entorno: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Misión Internacional de Sabios (MIS) y Plan de Desarrollo Institucional (PDI).
- Convocatoria de investigación *por nuestro bien-estar*: busca incentivar la investigación en los componentes y ejes de las políticas de equidad de género y de salud mental y su relación con el PDI.
- Convocatoria de investigación *generando espíritu científico*: tiene el propósito es aportar desde la investigación con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), articulada al fortalecimiento de los focos y las misiones emblemáticas definidas por la Misión internacional de sabios, motivo por el cual, las propuestas deberán estar formuladas y orientadas a alguno de los ODS, focos o misiones relacionados con el Plan de Desarrollo institucional.
- Programa de apoyo a semilleros de investigación: busca incentivar la formalización de los semilleros de investigación ante la Vicerrectoría de Investigación y Extensión. Se financiarán hasta setenta (70) semilleros de investigación. El apoyo económico que recibirá cada semillero que sea favorecido en la presente convocatoria es de seis millones de pesos (\$6'000.000).
- Vinculación de jóvenes investigadores e innovadores y de estudiantes de posgrado: Este programa de la VIE, en consonancia con Minciencias busca incentivar el desarrollo de becas pasantías de estudiantes de posgrado - jóvenes investigadores profesionales en investigación, bajo la tutoría y el seguimiento de grupos de investigación e investigadores reconocidos por Minciencias, y su inserción en dinámicas y redes especializadas de conocimiento. Así, el estudiante de posgrado - joven investigador profesional que resulte beneficiario, tiene la oportunidad de iniciar su proceso de formación científica a través de la vinculación a un grupo de investigación reconocido institucionalmente por la UIS.

- Apoyo a estancias posdoctorales con un reconocimiento económico de sostenimiento por un monto mensual equivalente a \$6.200.000 para fortalecer la actividad científica de alto nivel en los grupos de investigación de la UIS.
- UIS Ingenium: estrategia para vincular a estudiantes de pregrado y posgrado de la institución en procesos de investigación. El programa apoya económicamente a grupos de estudiantes, preferiblemente interdisciplinarios, para el planteamiento de soluciones innovadoras y sostenibles a uno de los diferentes retos propuestos
- Programa de apoyo a la movilidad de docentes: un profesor de la Universidad Industrial de Santander podrá solicitar apoyo para participar como ponente en eventos académicos o para realizar pasantías de investigación
- Programa de apoyo a la movilidad de estudiantes: existen dos (2) modalidades aplicables para los estudiantes de Especialización: por una parte, el apoyo a estudiantes UIS de pregrado, posgrado y beneficiarios del programa de estancias posdoctorales UIS para participar como ponentes en eventos académicos; o, en segundo lugar, el apoyo a estudiantes UIS de posgrado para realizar pasantías de investigación.
- Programa de apoyo a movilidad de investigadores (as) visitantes que realicen actividades de investigación: un grupo de investigación con reconocimiento institucional vigente podrá solicitar moviidades a investigadores (as) visitantes que realicen actividades de investigación hasta por un monto máximo de \$12.000.000, sujeto a disponibilidad presupuestal. Los rubros presupuestales para apoyar son gastos de viaje nacionales o internacionales y tiquetes aéreos.
- Apoyo a eventos científicos académicos de carácter internacional: con el fin de fomentar el intercambio de experiencias científicas con expertos de talla internacional que permita el establecimiento y la consolidación de redes de cooperación. Se apoya la cofinanciación de máximo tres (3) eventos científicos, con el fin de que se articulen de manera coherente con las áreas de conocimiento relacionadas con un tema de interés actual.
- Apoyo a Grupos de Investigación: busca fortalecer los grupos de investigación de la Universidad Industrial de Santander. A cada grupo se le concederá un apoyo financiero de seis millones de pesos (\$6.000.000).
- Apoyo a la gestión y cofinanciación de propuestas de investigación ante entes externos: busca incrementar la oportunidad de participar con propuestas de investigación UIS en convocatorias ofertadas por entes externos de financiación que indican como requisito habilitante el aporte de contrapartida en efectivo por parte de la entidad proponente. La asignación de aportes en efectivo será de máximo \$20.000.000 por propuesta.

### **Recursos (humanos, financieros, tecnológicos y físicos) requeridos para la ejecución de las actividades descritas.**

La institución, mediante Acuerdo 033 de 2022 del Consejo Académico, definió los Lineamientos para la Internacionalización de la Universidad Industrial de Santander, concibiendo la internacionalización de la UIS “como una dinámica que articula políticas, planes y proyectos hacia la consolidación de una perspectiva global e intercultural en el desarrollo de las funciones de formación, investigación,

proyección social y transferencia de conocimiento, para el logro de nuestra misión, siguiendo los valores y principios institucionales.”<sup>127</sup>

La UIS se propone, en relación con la internacionalización de la formación, “Promover la formación integral y el desarrollo de las competencias requeridas para la identificación, análisis y propuestas de solución de los desafíos del mundo.”<sup>128</sup>

Dado lo anterior, para fomentar el desarrollo y mantenimiento de competencias plurilingües e interculturales en los estudiantes, la universidad ha establecido en la propuesta de Política para el plurilingüismo y la interculturalidad, entre otros, los siguientes mecanismos: ofrecimiento de cupos sin pago de matrícula o disminución de este costo en cursos de extensión de lengua extranjera ofrecidos por el Instituto de Lenguas de la UIS, incorporación de actividades académicas en otras lenguas dentro de los programas académicos, curso de inglés para propósitos específicos, la cátedra en lenguas nativas, el curso de español para extranjeros, el curso de plurilingüismo e interculturalidad, COIL (Collaborative Online International Learning), clases espejo y otras actividades académicas propuestas por la escuela de idiomas.<sup>129</sup>

El principal recurso humano que se involucra en las actividades de interacción que desarrollará el programa son los profesores y estudiantes, los cuales se relacionan para reflexionar y desarrollar habilidades comunicativas, interacción y pensamientos críticos. Adicionalmente, los recursos tecnológicos y físicos descritos en los numerales 10 y 11, apoyarían el desarrollo de estas actividades.

## 4.8 MECANISMOS DE EVALUACIÓN

### 4.8.1 MECANISMOS DE EVALUACIÓN EN COHERENCIA CON LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES, EL PROCESO FORMATIVO, LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y EL MODELO PEDAGÓGICO.

En concordancia con el Proyecto Institucional de la UIS, la innovación educativa (pedagógica), incluye el componente de evaluación. La evaluación en los programas de posgrado de la UIS está regulada por el Reglamento General de Posgrado, aprobado por el Consejo Superior por Acuerdo N° 075 de 2013<sup>130</sup>.

#### Del trabajo de grado

Uno de los elementos definidos para la evaluación del aprendizaje de un estudiante de Especialización médico-quirúrgica es el trabajo de investigación. Para realizar el trabajo de investigación se deben alcanzar diferentes aspectos que se encuentran estipulados y explicados en artículos y párrafos en el título IV, Capítulo III del Acuerdo No. 075 del 2013 del Consejo Superior, titulado *Del trabajo de grado*. Del Artículo 73 al 85, se informa acerca del proceso por el cual el estudiante debe realizar para la entrega final del trabajo de grado.

<sup>127</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo 033 de 2022 (15 de febrero). Numeral 1. Definición.

<sup>128</sup> Ibid. Objetivos.

<sup>129</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo No. 023 de 2022. Referentes Institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programas académicos. p. 130. Numeral 6.8.

<sup>130</sup> *Op. cit.*, p. 1.

**ARTÍCULO 73.** Todo candidato a especialista médico-quirúrgico realizará individualmente un trabajo de investigación.

Parágrafo 1. En el plan de estudios se garantizará la asignación de créditos académicos, en cada período académico del programa, para que el estudiante de posgrado pueda cumplir satisfactoriamente con este requisito. Para efectos de cuantificación de la actividad del profesor de la Universidad Industrial de Santander, el acompañamiento docente a esta actividad por cada estudiante es el registrado por el profesor como dirección del trabajo de grado de especialización médico-quirúrgica o el equivalente según lo establecido en el Reglamento del Profesor de la UIS.

Parágrafo 2. En casos especiales de trabajos de investigación interdisciplinarios, el Comité Asesor de Programas de Posgrado podrá autorizar la participación de dos (2) o tres (3) estudiantes como coinvestigadores.

**ARTÍCULO 74.** Antes de finalizar la semana número dieciocho (18) del primer año matriculado, el estudiante deberá presentar ante el Comité Asesor de Programas de Posgrado el tema del trabajo de grado. El Comité Asesor de Programas de Posgrado estudiará el tema propuesto y entregará su concepto de aprobado o no aprobado. A partir del momento de la aprobación del tema se hará oficial la designación del director del trabajo de investigación.

Parágrafo 1. En caso de no ser aprobado el tema propuesto, el estudiante deberá presentarlo nuevamente, antes de finalizar la semana número veintidós (22) del primer año matriculado. Esta aprobación es requisito para presentar la propuesta de trabajo de grado.

Parágrafo 2. Después de haber sido aprobado el tema del trabajo de investigación, el estudiante de especialización médico-quirúrgica deberá matricular todos los años su trabajo de grado, las veces necesarias, hasta su aprobación final, dentro de los límites de tiempo establecidos en el presente reglamento para la obtención del título del posgrado.

**ARTÍCULO 75.** Para ser director del trabajo de grado de una especialización médico-quirúrgica de la Universidad Industrial de Santander, se deberá cumplir por lo menos con los siguientes requisitos:

- a) Ser profesor universitario.
- b) Tener experiencia investigativa o de aplicación en el campo en el que se desarrolla el trabajo de grado.
- c) Poseer título de nivel equivalente o superior al cual aspira el candidato.

Son funciones del director de trabajo de grado:

- a) Orientar y supervisar el trabajo.
- b) Garantizar el nivel científico adecuado del trabajo de investigación
- c) Promover en el estudiante el respeto a la normatividad de propiedad intelectual, especialmente la relacionada con derechos de autor

**ARTÍCULO 76.** Antes de finalizar la semana número treinta y seis (36) del primer año de posgrado matriculado, los estudiantes de las especialidades médico-quirúrgicas deberán presentar por escrito, ante el Coordinador del programa, y con el visto bueno de su director, una propuesta de trabajo de investigación (original y dos copias), junto con la solicitud de autorización para su defensa, dirigida al Comité Asesor de Programas de Posgrado. Una vez presentada por escrito la propuesta de trabajo de grado, será expuesta, oralmente ante el Comité Asesor de Programas de Posgrado, quien actuará como jurado calificador, y emitirá un concepto de aprobado, no aprobado o aplazado.

Parágrafo 1. Antes del proceso de evaluación de las propuestas de trabajo de grado, el Comité Asesor de Programas de Posgrado establecerá por acuerdo y documentará detalladamente los criterios de la evaluación de las propuestas, tanto del documento presentado por cada estudiante como de la sustentación oral de este.



Parágrafo 2. En el caso que el Comité Asesor de Programas de Posgrado emita un concepto de no aprobado, el estudiante deberá cambiar de tema y el Comité Asesor de Programas de Posgrado establecerá el tiempo para la presentación de la nueva propuesta siempre y cuando no se excedan las condiciones requeridas para matricular el segundo año de la especialización médico-quirúrgica.

Parágrafo 3. En el caso que el Comité Asesor de Programas de Posgrado emita un concepto de aplazado, el estudiante contará con un (1) mes calendario para presentar nuevamente la propuesta de trabajo de investigación, ante el Comité Asesor de Programas de Posgrado, quien emitirá la calificación de aprobado o no aprobado. De darse este último caso, se procederá en los términos establecidos en el parágrafo 2 de este artículo.

Parágrafo 4. En caso de desacuerdo entre los miembros del Comité Asesor de Programas de Posgrado frente a la evaluación de la propuesta de trabajo de grado del estudiante, y con el objeto de dirimir el asunto, se llamará como parte del jurado a un profesor con experiencia investigativa en el área del proyecto y con al menos, título en el mismo nivel de la especialización médico-quirúrgica, quien deberá emitir concepto sobre el escrito, sin necesidad de una nueva sustentación oral del estudiante, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

Parágrafo 5. Para matricular el segundo año del plan de estudios de una especialización médico-quirúrgica, la propuesta del trabajo de grado aprobada previamente, debe haber sido sometida por el estudiante al CEINCI. Este comité tendrá un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, luego de recibida la propuesta de trabajo de grado, para emitir concepto detallado y comunicarlo por escrito al consejo de la unidad académica responsable del posgrado, con copia al Coordinador del programa, al estudiante y al director del trabajo. Si el CEINCI no avala el plan de trabajo de grado, deberá expresar detalladamente las razones y el estudiante hará los ajustes necesarios y someterá nuevamente la propuesta a evaluación del CEINCI, quien tendrá nuevamente un plazo de treinta (30) días calendario para emitir el concepto. En cualquier caso, el estudiante no podrá iniciar la ejecución del trabajo de investigación sin el concepto favorable del CEINCI.

Parágrafo 6. El estudiante será el responsable de enviar, una vez aprobada por el Comité Asesor de Programas de Posgrado, con los debidos soportes (que incluyen el concepto del Comité Asesor de Programas de Posgrado), la propuesta de trabajo de grado al CEINCI.

Parágrafo 7. Si después de aprobada la propuesta de trabajo de grado, un estudiante decide interrumpir sus estudios, el director evaluará el avance del trabajo y podrá solicitar al Comité Asesor del Programa de Posgrado su autorización para asignar el mismo tema de investigación a otro estudiante, considerando las restricciones establecidas en el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Industrial de Santander. En tal caso, el estudiante que interrumpe el programa y sea readmitido, deberá iniciar su trabajo de grado con un nuevo tema y preparar la respectiva propuesta que debe, igualmente, defender.

Parágrafo 8. La presentación y aprobación de la propuesta de trabajo de grado es requisito para la promoción del estudiante al segundo año de posgrado.

ARTÍCULO 77. A partir de la aprobación de la propuesta del trabajo de investigación, el estudiante deberá presentar semestralmente, ante el claustro del departamento al cual esté adscrita la especialidad médico-quirúrgica respectiva, informe de avance donde se resuman las principales actividades desarrolladas en cumplimiento del plan de trabajo. Cada informe de avance deberá llevar el visto bueno del director del trabajo. Este procedimiento se considera requisito para que el residente pueda avanzar al año siguiente de formación en el posgrado.

ARTÍCULO 78. Elaborado el trabajo de investigación, el estudiante con matrícula vigente, deberá presentarlo en formato digital máximo hasta la semana número treinta y dos (32) del último año del programa de posgrado, al respectivo Coordinador del programa con el visto bueno del director del trabajo, junto con la producción científica asociada.

**ARTÍCULO 79.** El Coordinador del programa de posgrado respectivo remitirá para su evaluación el trabajo de investigación presentado por el estudiante, al comité de evaluación designado por el Comité Asesor de Programas de Posgrado de la unidad académico-administrativa.

Parágrafo 1. El comité de evaluación estará conformado por dos (2) calificadores con título de especialista médico-quirúrgico o un título superior en el campo respectivo; preferiblemente, uno (1) de estos evaluadores debe ser externo a la Universidad Industrial de Santander. Los miembros de este comité deben contar con experiencia investigativa o de aplicación en el campo en el cual se desarrolla el trabajo de grado y no tener conflicto de interés real, aparente o por interpuesta persona con el autor que reste objetividad a la evaluación.

Parágrafo 2. Los miembros del comité dispondrán de máximo quince (15) días hábiles para revisar el trabajo y autorizar la sustentación oral. Si al término de los quince días no se ha emitido el concepto favorable o contrario, el Comité Asesor de Programas de Posgrado enviará comunicación a los calificadores prorrogándoles por un máximo de ocho (8) días hábiles el período para emitirlo. En el caso de no recibirse el concepto en este nuevo plazo, el Comité Asesor de Programas de Posgrado designará un nuevo comité evaluador.

Parágrafo 3. No se invitará nuevamente, por un período de dos (2) años, a los evaluadores externos que no remitan su concepto en los plazos especificados en este artículo. Así mismo, se informará al director de la Escuela de Medicina sobre los evaluadores internos que no remitan su concepto oportunamente para tomar las decisiones pertinentes a ese respecto.

Parágrafo 4. Si el director del trabajo de investigación lo estima conveniente, o en caso de que el trabajo se haya desarrollado en el marco de un convenio o proyecto con cláusulas de confidencialidad, los miembros del comité de evaluación deberán suscribir un acta de confidencialidad según términos de los convenios o contratos o los que defina la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander. En estos casos, el estudiante deberá cumplir con los requisitos de grado expresados en este reglamento y, para esto, el estudiante recurrirá a información divulgable o no protegida

**ARTÍCULO 80.** Previo concepto de los calificadores, el Comité Asesor de Programas de Posgrado fijará la fecha en la cual el estudiante debe hacer la sustentación de su trabajo mediante presentación oral a los profesores, residentes y estudiantes en general.

Parágrafo. Para entregar y sustentar el trabajo de grado, el estudiante debe tener matrícula vigente en el programa.

**ARTÍCULO 81.** La calificación del trabajo de investigación se asignará mediante deliberación conjunta de los evaluadores, una vez que se hayan presentado y defendido los resultados. El director del trabajo con voz, pero sin voto, participará en la deliberación. De esta evaluación se levantará el acta correspondiente.

**ARTÍCULO 82.** La calificación para el trabajo de investigación será aprobada o aplazada. En este último caso, deberá existir una justificación motivada con las sugerencias y recomendaciones orientadas a mejorar el trabajo. El Coordinador del programa comunicará por escrito la decisión al estudiante, con copia al director del trabajo de grado, incluidas las recomendaciones y observaciones que tengan lugar.

Parágrafo. Si la calificación es de aplazada, el estudiante podrá volver a someter a evaluación el trabajo de investigación, pero sin exceder los límites establecidos en el presente reglamento sobre el tiempo máximo para la obtención del título.

**ARTÍCULO 83.** El jurado calificador de un trabajo de investigación podrá recomendar al Consejo Académico el otorgamiento de la distinción Trabajo de grado meritorio a aquellos trabajos que, siendo aprobados por el jurado en su sustentación y con la recomendación expresamente enunciada en el acta, cumplan con las siguientes características:

a) Aceptación para publicación o publicación de un (1) artículo de su autoría, en revista indexada u homologada por Colciencias en categoría B o superior, según la clasificación vigente de Publindex, de Colciencias, o en revistas con índice de impacto equivalente a estas categorías. Este artículo debe contener expresamente los avances o resultados del trabajo de grado y haber sido remitido a publicación después de la aprobación de la propuesta de investigación.

b) Participación con ponencia en al menos un (1) evento académico de reconocido prestigio internacional. Esta ponencia debe incluir expresamente los avances o resultados del trabajo de grado y haber sido presentada después de la aprobación de la propuesta de investigación.

El jurado calificador de un trabajo de investigación podrá recomendar al Consejo Académico el otorgamiento de la distinción Trabajo de grado laureado a aquellos trabajos que, siendo aprobados por el jurado en su sustentación y con la recomendación expresamente enunciada en el acta, cumplan con las siguientes características:

a) Aceptación para publicación o publicación de dos (2) artículos de su autoría, en revistas indexadas u homologadas por Colciencias en categoría B o superior según la clasificación vigente de Publindex, de Colciencias, o en revistas con índice de impacto equivalente a estas categorías. Estos artículos deben contener expresamente los avances o resultados del trabajo de grado y haber sido remitidos a publicación después de la aprobación de la propuesta de investigación.

b) Participación con ponencia en al menos dos (2) eventos académicos de reconocido prestigio internacional. Estas ponencias deben incluir expresamente los avances o resultados del trabajo de grado y haber sido presentadas después de la aprobación de la propuesta de investigación.

Parágrafo 1. Para acceder a la distinción de Trabajo de grado meritorio y Trabajo de grado laureado, el estudiante debe haber finalizado el programa en su totalidad en el número de periodos académicos consecutivos previstos en el respectivo proyecto educativo.

Parágrafo 2. Cada año, la Universidad Industrial de Santander entregará, en ceremonia pública, las menciones de reconocimiento a los autores de los trabajos de grado meritorios y laureados y, anualmente, hará una publicación, con intervención del Comité Académico Editorial, con una síntesis de cada uno de los trabajos que hayan obtenido estas menciones.

ARTÍCULO 84. El informe final del trabajo de grado será presentado según las formalidades pertinentes a la naturaleza del trabajo y de acuerdo con las normas establecidas por la Universidad Industrial de Santander.

ARTÍCULO 85. Los aspectos relacionados con derechos de autor, derechos patrimoniales, otros derechos conexos, así como los acuerdos de confidencialidad, contratos y convenios para la realización de trabajos de grado se regirán por la legislación nacional, los tratados internacionales aprobados por Colombia y la reglamentación que para tal efecto defina y tenga definida la UIS.

## De las evaluaciones

En el Título VII del Acuerdo No. 075 del 2013 del Consejo Superior, denominado De las evaluaciones, se exponen los aspectos importantes para la evaluación de las asignaturas de los programas de Especialización Médico-Quirúrgica, las cuales deberán ser aprobadas en su totalidad. Del Artículo 163 al 167 se exponen los diferentes tipos de evaluación de las asignaturas y su respectivo tratamiento.

ARTÍCULO 163. Toda asignatura deberá ser evaluada. La evaluación académica de una asignatura de posgrado se podrá hacer dentro de las siguientes modalidades de pruebas:

- a) Ordinarias.
- b) Supletorias.

c) De suficiencia.

**ARTÍCULO 164.** Las evaluaciones ordinarias corresponden a los exámenes escritos, trabajos y demás pruebas, cuyo carácter y número deben quedar establecidos en el programa de cada asignatura que se dará a conocer a los estudiantes en la primera semana de clases.

**Parágrafo 1.** Cuando el estudiante, por enfermedad o calamidad doméstica debidamente comprobada, deje de presentar una evaluación ordinaria, podrá solicitar una prueba supletoria según lo establecido en el **ARTÍCULO 166** de este reglamento.

**Parágrafo 2.** Los profesores dispondrán de un máximo de quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de realización de la evaluación ordinaria, para publicar los resultados obtenidos.

**ARTÍCULO 165.** Todo estudiante tendrá derecho a revisar, con su respectivo profesor y por una sola vez, cada una de las evaluaciones escritas presentadas. El interesado deberá solicitar la revisión en los cinco (5) días hábiles siguientes a la promulgación de la calificación por parte del profesor.

**Parágrafo 1.** Si después de esa revisión el profesor deduce que la calificación debe variarse, comunicará la modificación pertinente a la coordinación del programa de posgrado y al consejo de la unidad académico-administrativa.

**Parágrafo 2.** Si efectuada la revisión, el estudiante juzga que aún está incorrectamente evaluado, podrá pedir por escrito, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la revisión con el profesor y ante el Comité Asesor de Programas de Posgrado, que la respectiva prueba se califique nuevamente. El comité analizará la petición; si la encuentra justificada, designará a un profesor diferente para que efectúe la revisión. La nota definitiva correspondiente a las pruebas reclamadas será el promedio aritmético de la calificación asignada por el calificador y la original del profesor. Contra la decisión del Comité Asesor de Programas de Posgrado y contra la nota definitiva no procede recurso alguno.

**ARTÍCULO 166.** La evaluación supletoria es aquella que se practica en remplazo de una prueba ordinaria.

**Parágrafo 1.** La realización de la evaluación supletoria la solicitará el estudiante al respectivo Coordinador de Posgrado quien, en caso de aceptarla, indicará el momento y la forma de realizarla al profesor correspondiente. En caso de que su solicitud fuere negada, el estudiante podrá apelar ante el Comité Asesor de Programas de Posgrado adjuntando los soportes correspondientes. Si este último la acepta, igualmente señalará el momento y la forma para su presentación. Contra la decisión del Comité Asesor de Programas de Posgrado no procede recurso alguno.

**Parágrafo 2.** Para solicitar una evaluación supletoria, el estudiante deberá acreditar impedimento de fuerza mayor, incapacidad médica o calamidad doméstica refrendado y comprobado por la División de Bienestar Universitario de la Universidad Industrial de Santander. La solicitud de evaluación supletoria, junto con la justificación y documentos soporte deberán presentarse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento de la incapacidad médica o calamidad doméstica que impidió la presentación de la evaluación ordinaria.

**Parágrafo 3.** Los estudiantes que estén oficialmente autorizados para representar a la Universidad Industrial de Santander en encuentros académicos, artísticos o deportivos, tendrán derecho a examen supletorio y, en general, a recuperar las actividades académicas evaluadas que se programen simultáneamente con los encuentros a los que asistan en representación de la UIS. La Vicerrectoría Académica comunicará oportunamente la lista única de participantes y las fechas en que cada encuentro se lleve a cabo, a los correspondientes coordinadores de posgrados para que ofrezcan las respectivas actividades de recuperación.

**ARTÍCULO 167.** La evaluación por suficiencia es la prueba escrita aprobada por el Comité Asesor de Programas de Posgrado para el estudiante que considere dominar determinado saber y solicite por escrito la realización de la prueba con aval del director del trabajo de grado. Siempre se realizará después de la

matrícula y antes del comienzo de clases del respectivo período académico y sobre contenidos de asignaturas teóricas evaluadas cuantitativamente.

Parágrafo 1. No habrá evaluación de suficiencia en competencias relacionadas con el trabajo de grado y campos que desarrollen alguna destreza.

Parágrafo 2. El estudiante podrá presentar solamente una evaluación por suficiencia por asignatura y validar hasta dos (2) asignaturas por período académico, pagando los correspondientes derechos pecuniarios.

Parágrafo 3. La nota aprobatoria mínima de la evaluación por suficiencia será de cuatro coma cero (4,0).

Parágrafo 4. Los comités asesores de programas de posgrado definirán las asignaturas donde se puede presentar evaluación por suficiencia.

Parágrafo 5. El estudiante pagará por concepto de derechos de evaluación de suficiencia cero coma cinco (0,5) SMMLV por evaluación, con cargo al fondo común en el caso de programas subsidiados y con cargo al fondo especial de la respectiva unidad académico-administrativa en el caso de programas con financiación mixta, externa o autofinanciados.

Parágrafo 6. La aprobación de la evaluación por suficiencia de asignaturas no obligará a la reducción, devolución u homologación por parte de la Universidad Industrial de Santander de los derechos pecuniarios que debe pagar el estudiante en el siguiente período académico.

## De las calificaciones

ARTÍCULO 168. Las calificaciones de las evaluaciones en posgrado podrán ser cualitativas y cuantitativas, según se especifique en el plan de estudios.

ARTÍCULO 169. En el caso de las evaluaciones cuantitativas, la calificación será de cero coma cero (0,0) a cinco coma cero (5,0). La nota mínima aprobatoria, para cualquier asignatura será de tres coma dos (3,2). Sin embargo, como requisito para optar al título de posgrado, el estudiante debe tener un promedio ponderado acumulado no menor que tres coma cincuenta (3,50).

Parágrafo 1. Las calificaciones cuantitativas se expresan en unidades y décimas. Para el cálculo de las calificaciones definitivas de asignaturas, las centésimas 1, 2, 3, y 4 se desprecian y las centésimas 5, 6, 7, 8, y 9 se aproximan a la décima superior.

Parágrafo 2. El estudiante que no obtenga al menos la nota mínima aprobatoria, deberá repetir la asignatura. En tal caso, la asignatura perdida deberá ser matriculada en el siguiente periodo académico en que se ofrezca pagando los derechos pecuniarios correspondientes según el presente reglamento.

Parágrafo 3. Las asignaturas perdidas o canceladas no pueden ofrecerse en la modalidad de curso dirigido, por lo que el estudiante deberá cursarla la próxima vez que esta sea programada regularmente. Cuando la asignatura perdida o cancelada no se ofrezca, el estudiante podrá presentar examen de validación por suficiencia, previo concepto del Comité Asesor de Programas de Posgrado, en los términos del ARTÍCULO 167 de este reglamento. En caso de no aprobar el examen de validación por suficiencia, el estudiante, deberá esperar hasta que el posgrado haga la programación de tal asignatura.

Parágrafo 4. Las asignaturas perdidas o canceladas en programas de posgrado que se realizan por cohortes, podrán ser cursadas por una única vez mediante curso dirigido previo concepto del Comité Asesor de Programas de Posgrado.

Parágrafo 5. El abandono injustificado de asignaturas o de las actividades previstas en un programa de posgrado será causal de una calificación de cero coma cero (0,0).

ARTÍCULO 170. La evaluación cualitativa se expresará con una consideración, juicio y decisión en términos de Aprobada (A) o No Aprobada (NA) y con un concepto sustentado.

ARTÍCULO 171. Para efectos de las calificaciones, los profesores de cada asignatura programarán como mínimo dos (2) evaluaciones durante un determinado período académico. El porcentaje de cada evaluación, los criterios de evaluación y la fecha de realización, serán establecidos por el profesor e informados a los estudiantes en el programa de la asignatura y considerando el calendario académico del programa.

ARTÍCULO 172. El rendimiento académico del estudiante de posgrado, durante su permanencia en la Universidad Industrial de Santander, se medirá por el promedio ponderado del periodo académico y el promedio ponderado acumulado. Para obtener el promedio ponderado se toma la calificación definitiva obtenida por el estudiante en cada una de las asignaturas, se multiplica por el número de créditos correspondientes a la asignatura; se suman los productos obtenidos y el resultado se divide por el número total de créditos. Se obtiene el promedio ponderado del periodo académico cuando el cómputo se efectúa, teniendo en cuenta solamente las asignaturas cuya calificación fue registrada en un período académico.

Parágrafo. El promedio ponderado se expresa en unidades, décimas y centésimas. En el cálculo del promedio, las milésimas 1, 2, 3, y 4 se desprecian y las milésimas 5, 6, 7, 8, y 9 se aproximan a la centésima superior.

#### **4.8.2 JUSTIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN PROPUESTOS.**

El Acuerdo No. 1330 de 2019 del MEN establece una cultura de evaluación con el fin de garantizar una oferta académica universitaria que posea elementos que aseguren la calidad y garanticen una formación acorde a las necesidades del mundo y del país.

Adicionalmente, el Modelo Pedagógico UIS21 en el meso currículo, menciona que la propuesta curricular de un programa parte de la formulación de los resultados de aprendizaje esperados, y desde una perspectiva constructivista y un proceso formativo centrado en el aprendizaje, define las competencias individuales que le permitirán al egresado demostrar que cuenta con los conocimientos, las destrezas y las actitudes requeridas para un desempeño profesional individualmente satisfactorio y socialmente pertinente. En coherencia con lo anterior, la evaluación del aprendizaje implica la definición de un conjunto de estándares, niveles e indicadores de desempeño que orienten, a profesores y estudiantes, respecto del grado de desarrollo a alcanzar en las competencias previstas, y faciliten la formulación de estrategias de acompañamiento que posibiliten al estudiante el alcance de los resultados de aprendizaje esperados, y proporcionen evidencia del avance individual en el proceso formativo.

En coherencia con lo anterior, el reglamento general de posgrados define los tipos de evaluación que se pueden realizar y a partir de ellos cada programa define las estrategias que implementará para el logro de los resultados esperados.

#### **4.8.3 MECANISMOS DE EVALUACIÓN QUE PERMITIRÁN EL SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, EN CONCORDANCIA CON LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES.**

##### ***Evaluación a nivel meso curricular***

La propuesta curricular de un programa académico, parte de la formulación de los resultados de aprendizaje esperados, y desde una perspectiva constructivista y un proceso formativo centrado en el aprendizaje, define las competencias individuales que le permitirán al egresado demostrar que cuenta con los conocimientos, las destrezas y las actitudes requeridas para un desempeño

profesional individualmente satisfactorio y socialmente pertinente. En coherencia con lo anterior, la evaluación del aprendizaje en una propuesta curricular basada en competencias, implica la definición de un conjunto de estándares, niveles e indicadores de desempeño que orienten, a profesores y estudiantes, respecto del grado de desarrollo a alcanzar en las competencias previstas, y faciliten la formulación de estrategias de acompañamiento que posibiliten al estudiante el alcance de los resultados de aprendizaje esperados, y proporcionen evidencia del avance individual en el proceso formativo<sup>131</sup>.

La Especialización en Psiquiatría definió para las macro competencias asociadas a cada resultado de aprendizaje el nivel de dominio esperado, entendiendo que los niveles de dominio son los ámbitos, fases, o etapas que representan cómo éstas se forman, desarrollan y construyen desde los más sencillo a lo más complejo, ya sea en procesos cortos de formación como por ejemplo una asignatura, o en procesos largos como un programa completo de pregrado o posgrado<sup>132</sup>.

La definición de los niveles de dominio es de vital importancia al momento de desplegar el nivel de evaluación micro curricular debido a que profesor conocerá exactamente para cada momento lo que el estudiante debería ser capaz de hacer.

La taxonomía seleccionada por el programa para establecer los niveles de dominio fue la de Dreyfus. Los descriptores de niveles de dominio se presentan en la Figura 15:

Figura 15. Descriptores Taxonomía Dreyfus.



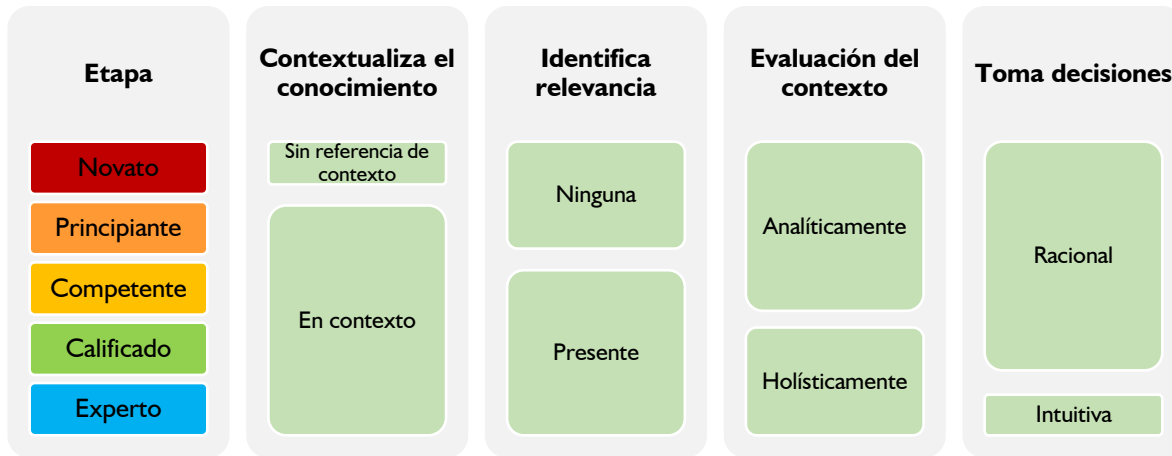
Fuente. Elaboración propia con información obtenida de Touro University, A novice nursing faculty evidence-

<sup>131</sup> Universidad Industrial de Santander. Acuerdo N° 233 del 10 de agosto del 2021 del Consejo Académico. Por el cual se aprueba el modelo pedagógico de la UIS. Pág. 19.

<sup>132</sup> Universidad Industrial de Santander. Lineamientos para el diseño y rediseño de los currículos 2021. Pág. 51.

bases mentorship programa 2017.

Figura 16. Niveles de dominio definidos por Dreyfus vs variables identificadas en el desarrollo de la competencia.



Fuente. Elaboración propia.

Esta escala fue seleccionada debido a que permite identificar de forma clara los niveles de desarrollo por los que pasan los residentes y profesionales del área de la salud durante un proceso formativo.

El nivel de dominio definido para cada macro competencia asociada al resultado de aprendizaje, así como su relación y contribución al logro de los resultados de aprendizaje<sup>133</sup> se presentan en la Tabla 21.

Tabla 21. Nivel de dominio – Macro competencias.

RAE		Macro competencias			
N°	Identificador	N°	Descripción	Nivel de dominio	Nivel de contribución
RAEI	Atención humanizada	1	Crea las condiciones desde una perspectiva de derechos humanos que cimientan el marco de referencia para establecer la relación médico-paciente, entendiendo la influencia de la cultura en las expresiones emocionales, con el fin de orientar una atención adecuada y satisfactoria a las necesidades particulares de cada paciente.	Experto	Alto
		2	Demuestra una actitud que le permite colocarse en la situación del paciente y su familia para entender la magnitud del problema de salud mental y sus consecuencias.	Experto	Alto
RAE2	Comunicación	1	Proporciona al paciente y su familia un escenario de aprendizaje acerca del estado de salud por medio de un lenguaje claro y sencillo como herramienta de cambio, que involucra procesos cognitivos, biológicos y sociales para que adopte estilos de vida saludables que redunden en su bienestar y calidad de vida.	Competente	Alto
		2	Utiliza sus habilidades sociales, humanas y comunicativas, además de su saber específico, para establecer una alianza terapéutica con el paciente con el fin de trabajar con él y su familia en el logro de las transformaciones que sean	Competente	Medio

<sup>133</sup> La contribución al logro de los RAE se definió de acuerdo con la siguiente escala: alto, medio o bajo.



RAE		Macro competencias			
Nº	Identificador	Nº	Descripción	Nivel de dominio	Nivel de contribución
			necesarias para el mantenimiento o la recuperación de su salud mental.		
		3	Utiliza sus habilidades sociales, humanas y comunicativas para establecer un ambiente promotor del trabajo colaborativo y respetuoso entre colegas y profesionales de la salud en favor de la salud mental.	Competente	Medio
RAE3	Adaptabilidad	1	Emplea sus habilidades psicológicas y sociales para el afrontamiento asertivo de las situaciones generadoras de estrés emocional en el ámbito académico.	Competente	Medio
		2	Gestiona la carga emocional derivada de su ejercicio profesional mediante técnicas orientadas a reducir el estrés.	Competente	Alto
RAE4	Hipótesis diagnósticas	1	Aplica los modelos psicopatológicos para comprender la formación de los síntomas mentales con el propósito de aproximarse al diagnóstico usando los sistemas de clasificación reconocidos a nivel mundial.	Experto	Alto
		2	Agrupar las expresiones psicopatológicas y selecciona las pruebas psicométricas que permitan la construcción de diagnósticos multiaxiales.	Experto	Alto
RAE5	Abordaje integral	1	Selecciona intervenciones terapéuticas integrales que cuenten con niveles satisfactorios de evidencia y costo efectividad, tomando como referencia guías de práctica clínica.	Experto	Alto
		2	Aborda los problemas y trastornos relacionados con la salud mental teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente, su familia y entorno social.	Experto	Alto
RAE6	Investigación	1	Formula y ejecuta proyectos de investigación que propendan por mejorar o innovar en intervenciones individuales o colectivas útiles para brindar bienestar social y prevenir problemas de salud mental, atendiendo los principios bioéticos en investigaciones en humanos.	Competente	Medio
		2	Fundamenta las decisiones clínicas soportado en el paradigma de la medicina basada en la evidencia.	Competente	Alto
RAE7	Inter profesionalismo	1	Acompaña la implementación de políticas, planes y programas trabajando de manera coordinada y solidaria con equipos interprofesionales.	Competente	Medio
		2	Aplica estrategias de atención que potencien una aproximación holística a los diversos determinantes que afectan la salud mental a nivel individual y colectivo.	Competente	Alto
RAE8	Visión integradora	1	Propone intervenciones orientadas a la promoción de la salud mental y la prevención de los trastornos mentales priorizadas en el plan de desarrollo municipal, departamental o nacional	Competente	Alto
		2	Formula estrategias para el fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunitarias para optimizar la administración de los recursos en salud mental.	Competente	Medio

Fuente: elaboración propia.

Además de los niveles de dominio, se establecieron los puntos de control del proceso formativo en los que es posible evidenciar la evolución de los resultados de aprendizaje. Las actividades académicas que además de contribuir con el desarrollo de los RAE se consideran puntos de control se presentan

en la Tabla 22. Se precisa que siete (7) RAE tienen 3 puntos de control, uno al año, mientras que el RAE8 tiene 2.

Tabla 22. Actividades académicas definidas como puntos de control de los RAE.

Actividades académicas		Año 1	Año 2	Año 3
<b>RAE1</b>	Atención humanizada	Práctica Clínica en Urgencias	Psicogeriatría	Psiquiatría de Niños y Adolescentes
<b>RAE2</b>	Comunicación	Práctica Clínica en hospitalización	Salud Mental Comunitaria I	Salud Mental Comunitaria II
<b>RAE3</b>	Adaptabilidad	Seminario de Praxis Psiquiátrica I	Intervenciones no farmacológicas en adicciones	Seminario de Praxis Psiquiátrica III
<b>RAE4</b>	Hipótesis diagnósticas	Práctica Clínica en hospitalización	Psiquiatría de Enlace	Práctica clínica en consulta Ambulatoria
<b>RAE5</b>	Abordaje integral	Práctica Clínica en hospitalización	Psiquiatría de Enlace	Práctica clínica en consulta Ambulatoria
<b>RAE6</b>	Investigación	Trabajo de Grado I	Trabajo de Grado II	Trabajo de Grado III
<b>RAE7</b>	Interprofesionalismo	Práctica Clínica en hospitalización	Salud Mental Comunitaria I	Salud Mental Comunitaria II
<b>RAE8</b>	Visión integradora	-	Salud Mental Comunitaria I	Salud Mental Comunitaria II

Fuente: elaboración propia.

Se señala que a lo largo del proceso de formación se realizarán:

- Evaluaciones diagnósticas a los estudiantes, permiten realizar un análisis de manera individual y grupal para detectar los aspectos que se deben reforzar.
- Evaluaciones parciales y acumulativas, permiten obtener las calificaciones de los estudiantes a través de su proceso de aprendizaje y, asimismo, la retroalimentación del avance en su proceso formativo.
- Análisis de casos y discusión de resultados desde diferentes perspectivas, actividades que refuerzan el aprendizaje adquirido y permiten analizar de forma grupal los diferentes puntos de vista.
- Análisis individual o grupal de las fortalezas y debilidades del proceso de aprendizaje integral del estudiante, permiten plantear en conjunto con el estudiante propuestas de mejoramiento.
- Informes realizados por los profesores sobre el desempeño académico de los estudiantes para hacer seguimiento y proveer las oportunidades para el logro de competencias.
- Diálogo interactivo y escucha empática, lo que favorece la retroalimentación de los estudiantes, por parte de los profesores, durante las actividades prácticas y en el desarrollo del componente teórico.
- Participación del Comité Asesor de Programas de Posgrado, permite socializar con los estudiantes problemas que acaecen en su desempeño académico y se proponen estrategias de mejora acordes con los resultados obtenidos.

- Foros de discusión, permiten evidenciar si el estudiante conoce los aspectos relevantes de cada contenido; la motivación e interés por el conocimiento; y el desarrollo de lógica y pensamiento científico.
- Sustentación del trabajo, evalúa profundidad, claridad, veracidad, ortografía y gramática, fluidez y forma de presentación del contenido.
- Exposición de artículos, permite evaluar comprensión global de la temática, pensamiento crítico y habilidades de redacción, investigación e innovación.

Cabe mencionar que, al terminar el desarrollo de las actividades académicas de cada año, se realizará realimentación al proceso formativo de los estudiantes mediante la aplicación de una evaluación integral de desempeño profesional. Esta evaluación no impacta en las calificaciones de los estudiantes ni su normal tránsito en las actividades académicas definidas en el plan de estudios, pero favorecerá un diálogo honesto sobre el asertividad del proceso formativo entre profesores y estudiantes al tiempo que permite evidenciar posibles fallas que el estudiante pueda tener y que no se identificaron previamente.

El instrumento propuesto es la evaluación de desempeño 360° en la que intervienen los siguientes actores: Paciente y familia, Jefe de enfermería del servicio de hospitalización, Profesor de PRAXIS y Profesor orientador de las prácticas clínicas. Cabe mencionar que el Coordinador del Programa revisará anualmente el instrumento más pertinente para realizar la evaluación.

### **Evaluación a nivel micro curricular**

...el profesor crea ambientes y experiencias de aprendizaje con la intención de mediar el proceso formativo, orientando la construcción del conocimiento hacia el descubrimiento, o hacia la comprensión y aplicación del mismo; además, implementa estrategias de enseñanza y evalúa el desarrollo de las competencias alcanzado con base en evidencias del desempeño de los estudiantes<sup>134</sup>.

A continuación, se presentan los mecanismos de evaluación de la Especialización en Psiquiatría para garantizar el desarrollo de las macro y micro competencias y los logros de aprendizaje en cada una de las actividades académicas que constituyen el plan de estudios. Al inicio de cada semestre académico, el profesor presenta a los estudiantes la metodología, los porcentajes asignados a cada una de las actividades evaluativas propuestas y las micro competencias que darán soporte a la consecución de los resultados de aprendizaje en el nivel esperado.

Cabe mencionar que algunos de los mecanismos de evaluación mencionados en la Tabla 23 corresponden también a estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 23. Mecanismos de evaluación.

Estrategia	Objetivo
Composición de textos (ensayos, resúmenes, artículos, comentarios entre otros).	Desarrollar el pensamiento crítico: analizar, sintetizar, emitir juicios y valoraciones, desarrollar la capacidad de búsqueda rigurosa de información, desarrollar la capacidad de comunicación escrita. Se usa en algunas actividades académicas para evaluar la lectura de textos o artículos que el docente entrega a los estudiantes y además permite evaluar las competencias de lectura crítica, expresión oral y escrita.

<sup>134</sup> Ibid.

Estrategia	Objetivo
Estudio y Resolución de Casos.	Estrategia que permite a los estudiantes analizar situaciones profesionales presentadas por el profesor, con el fin de llegar a una conceptualización experiencial y realizar una búsqueda de soluciones eficaces, llevar a cabo tareas de aprendizaje complejas y desarrollar la capacidad de búsqueda de información y el pensamiento crítico.
Resolución de Problemas.	Analizar con profundidad un problema, desarrolla la capacidad de búsqueda de información, así como su análisis e interpretación, vincula el mundo académico con el mundo real, favorece el aprendizaje cooperativo, permite desarrollar la habilidad de toma de decisiones.
Práctica asistencial (Bitácora de procedimientos)	Las prácticas asistenciales permiten identificar el desarrollo de la competencia en el estudiante y por tanto facilitan la medición de las habilidades y destrezas propias de la disciplina. El registro de los procedimientos realizados por el residente permite conocer la curva de aprendizaje y favorece la evaluación de competencias específicas del saber.
Simulaciones y demostraciones	Tareas y problemas de aplicación realizadas en ambientes controlados.
Pruebas orales	Consiste en realizar preguntas al estudiante de forma oral para evaluar sus conocimientos en determinado tema y la capacidad de análisis y respuesta rápida.
Foros – Panel	Desarrollar el pensamiento crítico, el análisis, síntesis y la emisión de juicios, fomentar el cuestionamiento de los alumnos en relación con un tema. Indagar conocimientos previos, desarrollar competencias comunicativas. Consiste en una presentación de un grupo de estudiantes, la cual tendrá preguntas del resto de la clase al finalizar la presentación. Esto también puede convertirse en un debate <sup>135</sup> .
Debate	Desarrollar el pensamiento crítico, buscar información en fuentes primarias y secundarias, analizar información, desarrollar la habilidad argumentativa.
Aprendizaje basado en proyectos	Involucrar al estudiante en el diseño, resolución de problemas o toma de decisiones mediante la elaboración de proyectos. Le permite al estudiante una metodología de trabajo profesional, aprender a partir de la experiencia y desarrollar el autoaprendizaje y el pensamiento creativo <sup>136</sup> . Los profesores construyen talleres a base de preguntas y/o ejercicios que se entregan a los estudiantes para que sean resueltos de forma individual o grupal, en clase o en casa, y que permiten evaluar la comprensión de los temas vistos en clase.
Aprendizaje basado en problemas.	Favorecer el desarrollo de habilidades de análisis y síntesis de información. Requiere una descripción y delimitación clara del problema, asesoría y supervisión por parte del docente, socialización de los resultados obtenidos por cada grupo de trabajo y una posterior retroalimentación que incluya la verificación y solución del problema. La metodología consiste en que el docente prepara un problema con un no muy bajo grado de dificultad en el cual estudiante requiere recopilar datos y buscar información necesaria para comprender el problema y le permitan alcanzar la solución <sup>137</sup> .
Aprendizaje cooperativo	Permitir el desarrollo competencias académicas y profesionales como el desarrollo habilidades interpersonales y de comunicación. Los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo <sup>138</sup> . Estudios han concluido que los estudiantes en pequeños grupos aprenden mejor que cuando lo hacen por cuenta propia o aislados de los demás <sup>139</sup> .

Fuente: elaboración propia.

<sup>135</sup> KUMAR, Santosh. ZAYAPRAGASSARAZAN, Z. Active Learning Methods. En: NTTC Bulletin, 2012. Vol 19 pág. 4

<sup>136</sup> FERNÁNDEZ, Amparo. Metodologías activas para la formación de competencias. En: Educatio siglo XX, 2006. vol.24, p. 46, 47.

<sup>137</sup> KUMAR, Santosh. ZAYAPRAGASSARAZAN, Z. Active Learning Methods. En: NTTC Bulletin, 2012. Vol 19 p. 4

<sup>138</sup> FERNÁNDEZ, Amparo. Metodologías activas para la formación de competencias. En: Educatio siglo XX, 2006. vol.24, p. 45.

<sup>139</sup> Ibid, p. 4

Los mecanismos de evaluación se complementan con los ambientes de aprendizaje definidos por el programa y por las experiencias de aprendizaje que se han estructurado en las diferentes actividades académicas del plan de estudios.

#### **4.8.4 ARTICULACIÓN DE LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN CON EL PROCESO FORMATIVO Y LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS**

La articulación de los mecanismos de evaluación con el proceso formativo y las actividades académicas se define en el programa de cada actividad académica (Anexo A), en donde es posible encontrar las micro competencias asociadas que aportarán al logro de las macro competencias y los resultados de aprendizaje.

El formato definido a nivel institucional<sup>140</sup> evidencia en la sección “Sistema de Evaluación” las estrategias e indicadores que permiten medir el nivel alcanzado en las diferentes micro competencias

Durante el desarrollo de las actividades académicas el profesor socializará la forma de evaluación y sus porcentajes de distribución (bitácora, talleres, estudios de casos, trabajos, otros) y los entregables y fechas que los estudiantes deben cumplir. El profesor socializa con cada estudiante o en grupo los resultados de la evaluación respectiva y aclara las dudas para consolidar el aprendizaje.

La articulación de las actividades académicas del programa con los resultados de aprendizaje se presentó en la Tabla 14 y el mapeo micro curricular se detalla en el Anexo A.

#### **4.8.5 MECANISMOS DE RETROALIMENTACIÓN A LOS ESTUDIANTES, A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE SUS EVALUACIONES, CON EL FIN DE QUE ESTAS CUMPLAN LOS OBJETIVOS PREVISTOS EN EL PROCESO FORMATIVO**

- Encuentros entre profesores y estudiantes que permitan la revisión y retroalimentación del desarrollo de las metodologías implementadas.
- Reuniones periódicas del Comité Asesor de Programas de Posgrado con los representantes estudiantiles, con el fin de analizar los aspectos por mejorar en el proceso formativo de los estudiantes en pro de alcanzar los propósitos del programa académico.
- Resultados de las evaluaciones de los programas de las actividades académicas de los estudiantes de la Especialización como insumo para mejorar continuamente las competencias y metodologías de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.
- Revisiones periódicas por los coordinadores de las asignaturas teórico – prácticas que permiten analizar la evolución del proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

---

<sup>140</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS. Referentes institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programas académicos. Enero de 2022.

#### **4.8.6 ESTRATEGIAS Y MECANISMOS QUE PERMITIRÁN AVANZAR GRADUALMENTE EN LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA A LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

En relación con las estrategias que implementará la Especialización en Psiquiatría para avanzar en las condiciones de accesibilidad de la comunidad a los mecanismos de evaluación, el Programa:

- Define y comparte a los estudiantes los criterios de evaluación que utilizará en cada actividad académica.
- Comunica los propósitos esperados, el tipo de actividades que se desarrollarán a lo largo del programa de asignatura, la importancia que tiene cada actividad para el logro de los resultados de aprendizaje y el tipo de instrumento de evaluación (examen, taller, sustentación oral, práctica de laboratorio, entre otros).
- Realiza seguimiento del proceso formativo a través del plan de trabajo definido en la propuesta de trabajo de investigación, en el que se definen los objetivos previstos, la metodología a utilizar, así como los medios y la planificación para lograrlo.
- Realiza seguimiento a los informes de avance presentados semestralmente por los estudiantes, donde evidencien todas las actividades desarrolladas, como publicaciones, asistencia a eventos académico -científicos, entre otros.
- Evalúa el trabajo independiente del estudiante y el realizado bajo la supervisión y direccionamiento de un profesor, valorando su capacidad de solucionar problemas de manera independiente y su potencial de desarrollo.
- Retroalimenta el avance del proceso de aprendizaje durante el proceso formativo de los estudiantes, mediante una evaluación de desempeño de las actividades académicas realizada por los profesores del programa.
- Reconoce la diversidad del aprendizaje, razón por la cual se aplican diferentes estrategias de evaluación que permiten al estudiante demostrar la adquisición de destrezas y habilidades propias de la disciplina. Estas estrategias fueron las definidas en la Tabla 23. Cabe mencionar que dicha diversidad de estrategias favorece la disminución de barreras para personas con discapacidad dado que da un abanico de opciones al programa que puede aplicar en estos casos.
- Se realiza evaluación a nivel meso curricular con el fin de dar una segunda instancia de evaluación a los estudiantes, de tal forma que exista la posibilidad de demostrar el avance en el proceso formativo, al tiempo de que espacio para realizar realimentación y fortalecer las competencias que no lleven el nivel de progreso esperado.
- Dinamiza los procesos de evaluación al tiempo que establece una estructura amigable para hacer seguimiento, control y mejoramiento continuo al proceso de enseñanza.

## 5. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO



## 5 ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y PROCESO FORMATIVO

### 5.1 PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Las actividades académicas fueron construidas tomando como referente el Modelo Pedagógico UIS21<sup>141</sup> y los Referentes institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programas académicos de la Universidad Industrial de Santander<sup>142</sup>.

Los programas y contenidos curriculares del Proyecto Educativo del Programa que evidencian la intencionalidad organizacional y que expresan las labores formativas, académicas y docentes se presentan en el Anexo A, siguiendo el formato establecido institucionalmente e incluye los datos de intensidad horaria semanal, número de créditos, justificación, propósito de la asignatura, competencias, contenidos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, sistemas de evaluación y bibliografía.

#### 5.1.1 SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 12 del Estatuto General de la Universidad en el que se plantea que la Universidad “desarrollará en forma continua procesos de evaluación de sus funciones docentes, de investigación y extensión<sup>143</sup>”, así como con lo definido en el Plan de Desarrollo Institucional<sup>144</sup> y el Proyecto Institucional<sup>145</sup>, en donde uno de los enfoques estratégicos es la *Cultura de la excelencia académica*, el programa realizará seguimiento al cumplimiento del Proyecto Educativo según los procesos de autoevaluación definidos a nivel institucional, los cuales permiten fortalecer la cultura de calidad y mejoramiento continuo a partir de la evaluación permanente de los objetivos, procesos y logros del programa.

Los procesos de autoevaluación se regulan mediante el sistema de aseguramiento de la calidad de la Universidad, el cual dispone de un modelo de evaluación para cada nivel de formación y de instrumentos creados de acuerdo con los indicadores establecidos. Este sistema funciona de manera rigurosa bajo una estrategia de trabajo que incluye etapas de planificación, acompañamiento, seguimiento, entrega de resultados y gestión integral de planes de mejoramiento.

#### 5.1.2 SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS LABORES FORMATIVAS

*A nivel meso curricular*

El seguimiento a las labores formativas del programa se realiza a través de reuniones periódicas con el claustro de profesores, espacio en el cual es posible discutir sobre los resultados del proceso de formación de los estudiantes, entendiendo que la principal prioridad en este caso es reconocer si las actividades académicas y los elementos que las componen como contenidos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, estrategias de evaluación, recursos pedagógicos, entre otros, están siendo

<sup>141</sup> Universidad Industrial de Santander. Modelo Pedagógico UIS21. Bucaramanga, 2021.

<sup>142</sup> Universidad Industrial de Santander. Referentes institucionales para la creación, la reforma y la modificación de programas académicos. Acuerdo del Consejo Académico 023 de 2022.

<sup>143</sup> Universidad Industrial de Santander. Estatuto General. Acuerdo No. 166 de diciembre 22 de 2012.

<sup>144</sup> Universidad Industrial de Santander. Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030. Acuerdo 047 de 2019.

<sup>145</sup> Universidad Industrial de Santander. Proyecto Institucional. Acuerdo del Consejo Superior 026 de 2018.



eficientes para cumplir con el proceso de enseñanza de acuerdo con las expectativas del programa y las metas formativas establecidas. Lo anterior, con miras a evaluar si es preciso realizar ajustes que inmediatamente deriven en el mejoramiento del programa.

Adicionalmente, es un espacio para revisar de forma global el comportamiento del desempeño de los estudiantes del programa con el propósito de establecer, en caso de ser necesario, nuevas estrategias de realimentación y de apoyo a los estudiantes para que alcancen los resultados de aprendizaje y se gradúen en el tiempo previsto por el programa.

#### *A nivel micro curricular*

En este nivel se tienen diferentes estrategias para hacer seguimiento a las labores formativas del programa. En primer lugar, se realiza la evaluación prevista durante el curso de cada actividad académica con el fin de verificar el desarrollo de las competencias y el logro de los resultados de aprendizaje. Considerando que la formación las especializaciones médico-quirúrgicas tiene la particularidad de ofrecer un proceso de enseñanza personalizado, es posible que los profesores puedan realizar un seguimiento y acompañamiento constante a los estudiantes en las prácticas formativas que facilite la realimentación del proceso de enseñanza.

En segundo lugar, el tema de trabajo de investigación, la presentación de avances de la investigación y la presentación final del trabajo (ciclo de formación importante en la Especialización en Psiquiatría), se constituye, en sí mismo, como una estrategia de seguimiento al proceso de cada estudiante. No solo a través de la evaluación, sino a partir de la exposición de avances ante evaluadores externos y público en general. Algunos resultados de aprendizaje del programa se enfocan en el componente investigativo, así que el avance del desarrollo de habilidades de este tipo es básico para asegurar el cumplimiento del perfil de formación.

## **5.2 ESTRUCTURA MACRO Y MICRO CURRICULAR**

### **5.2.1 MACRO CURRÍCULO DEL PROGRAMA**

Teniendo en cuenta lo establecido por el Modelo Pedagógico UIS, el macro currículo presenta la identidad institucional, brindando políticas, lineamientos, proyectos, estrategias, escenarios y programas de formación integral, además de los ambientes de aprendizaje requeridos para el desarrollo de los procesos formativos definidos en el Proyecto Educativo del Programa. Particularmente la formación integral involucra:

- Desarrollo de competencias específicas, genéricas y ciudadanas.
- Habilidades para el análisis, la reflexión, asumir posturas críticas, la investigación y dar solución de problemas.
- Capacidad creativa.
- Responsabilidad social.
- Plurilingüismo.

Dentro de los elementos que forman parte del despliegue macro curricular se cuenta con:

Las políticas institucionales:

- Estatuto General de la UIS, declara como objetivos institucionales<sup>146</sup> “Formar ciudadanos libres y responsables, conscientes y comprometidos con los valores democráticos, la tolerancia de la diversidad, los deberes civiles y los derechos humanos”, “Asimilar críticamente y crear conocimiento en los campos de acción de las ciencias, de la tecnología, de la técnica, de las humanidades, del arte y de la filosofía” y “Formar profesionales e investigadores sobre una base científica, ética y humanística, que les permita desarrollar conciencia crítica y criterios personales, para actuar responsablemente ante la sociedad, y para aportar su concurso frente a los requerimientos y tendencias del mundo contemporáneo, especialmente en lo que tenga que ver con los problemas y el desarrollo regional y nacional”.
- Proyecto Institucional, el cual expresa el compromiso institucional con la formación integral mediante la invitación a la comunidad universitaria a que aporte al desarrollo del enfoque estratégico Formación integral e innovación pedagógica que se enuncia así:

La UIS desarrolla un modelo pedagógico innovador centrado en el estudiante y en la construcción dialógica que permite a los sujetos de aprendizaje la formación integral a la que tienen derecho como seres humanos. Estos son entendidos como sujetos multidimensionales, con motivaciones, necesidades y comportamientos sociales y éticos, biológicos, afectivos y estéticos, cognitivos y tecnológicos, que asumen responsablemente el quehacer político y la relación con el medio ambiente, y que son capaces de comprender y contribuir a la construcción de una mejor calidad de vida propia y de los ciudadanos<sup>147</sup>.

- Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030<sup>148</sup>, proyecta acciones estratégicas para lograr los propósitos del enfoque estratégico Formación integral e innovación pedagógica. Entre estas acciones se destacan la actualización e implementación del modelo pedagógico UIS.
- Modelo Pedagógico de la Universidad Industrial de Santander que se fundamenta en tres principios: “el reconocimiento del otro como persona, capaz de usar su propio entendimiento para la toma de decisiones e interlocutor válido; la construcción del ser, del hacer y del saber, y la articulación Universidad-Sociedad”<sup>149</sup>. Se fundamenta en que cada individuo pueda desarrollar sus habilidades, examinar sus limitaciones, reconocer el entorno cultural, convivir en sociedad, actuar de manera ética y lograr el desarrollo académico y científico.
- Política de Salud Mental<sup>150</sup> cuyo objeto central es consolidar una cultura institucional que valore y promueva la salud mental y mitigue la estigmatización de los miembros de la comunidad universitaria que tengan un problema de salud mental o hayan desarrollado un trastorno psiquiátrico, a fin de alcanzar el bienestar del individuo para el pleno ejercicio de sus facultades en el marco de la formación integral del futuro profesional y así, contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.
- Política de Culturas<sup>151</sup>, definida con el fin de crear las condiciones para fortalecer las culturas, la identidad UIS, la diversidad de expresiones y voces de los agentes institucionales; estimular el quehacer cultural y la salvaguarda, la protección, la recuperación, la conservación, la

<sup>146</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo 166 de 1993. Estatuto General (compilación de normas vigentes a julio de 2012). Art. 5. Literales a, c y d

<sup>147</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 26 de 2018. Proyecto Institucional. Pág. 39.

<sup>148</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 047 de 2019. Plan de Desarrollo Institucional 2018-2030. Pág. 44.

<sup>149</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 182 de 1996.

<sup>150</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 058 de 2022.

<sup>151</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 017 de 2021.

sostenibilidad y la divulgación del patrimonio cultural y de las memorias; y crear el marco general que oriente la planeación, la gestión, la infraestructura y la financiación de las acciones culturales que se desarrollan en la Universidad.

- Política de Educación Inclusiva<sup>152</sup> enfocada a orientar, en un horizonte gradual y a largo plazo, el actuar institucional hacia la detección, análisis y eliminación de las barreras para el aprendizaje y la participación de las comunidades objeto de la misma.
- Política de Equidad de Género<sup>153</sup> cuyo objeto central es “consolidar una cultura institucional de valoración de las diferencias y eliminación de todas las formas de discriminación, con el fin de lograr la igualdad de oportunidades para todas las personas, independientemente del sexo, la identidad de género o la orientación sexual”.
- Lineamientos para la internacionalización de la UIS<sup>154</sup> que tiene como objetivos promover la formación integral y el desarrollo de las competencias requeridas para la identificación, análisis y propuestas de solución de los desafíos del mundo e impulsar la generación, adecuación y transmisión del conocimiento, así como la proyección social, mediante la inserción de la UIS en entornos colaborativos sin fronteras.
- Lineamientos curriculares para el desarrollo de competencias plurilingües e interculturales<sup>155</sup>. Los lineamientos establecidos fundamentan el desarrollo de competencias plurilingües e interculturales en los principios de pertinencia, transversalidad, flexibilidad, internacionalización, enfoque diferencial, pedagogía transformadora, Cultura global y el respeto hacia las culturas locales y formación integral que surgen a partir de las directrices establecidas en el Proyecto Institucional, el Plan de Desarrollo y el Modelo Pedagógico. Las metas establecidas para el desarrollo de competencias plurilingües e interculturales son: Comunicación intercultural, Educación plurilingüe, Identidad y visibilidad cultural, Diversidad lingüística y Desarrollo de la autonomía

Los programas y los servicios de bienestar, ofertados por las unidades académico administrativas encargadas de su planificación y ejecución:

- Dirección Cultural. Dentro de las actividades se destacan el Festival Internacional de Piano (FIP); Festival Luis A. Calvo de Música Andina Colombiana; Festival de Manifestaciones Populares; Festival Coral de Santander; el Certamen Internacional de Tunas y Estudiantinas UIS; los ciclos de cine; las temporadas de teatro; las temporadas navideñas; los concursos de literatura UIS; los conciertos; las exposiciones artísticas; la iniciativa Talento UIS OnStage que busca potenciar las expresiones y talentos culturales de la comunidad universitaria, las presentaciones en eventos regionales, nacionales e internacionales de los grupos artísticos (Coral Universitaria; Grupo de Música y Danzas Afrocolombianas Macondo; Música y Danzas Folclóricas UIS; la Tuna Universitaria, Expresión Musical; el Grupo de Teatro; entre otros.
- Las cátedras institucionales abiertas a la comunidad universitaria y a la sociedad en general promueven los valores democráticos, éticos y de solidaridad social (cf. característica 3). Estas

<sup>152</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 032 de 2019.

<sup>153</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 22 de 2018.

<sup>154</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 033 del 2022.

<sup>155</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 023 del 2022.

son: la Cátedra Rodolfo Low Maus, la Cátedra de Salud y Sociedad y Cátedra Paz, Convivencia y Ciudadanía.

- Departamento de Deportes y Cultura Física. Entre las actividades se destacan las olimpiadas institucionales, la carrera atlética anual y la participación de la UIS en los juegos nacionales de ASCUN. También se tiene la posibilidad de participar en las selecciones deportivas UIS y la oferta del servicio del gimnasio dirigido a estudiantes, egresados, administrativos, profesores y directivos.
- División de Bienestar Estudiantil. Los principales programas y servicios ofrecidos a los estudiantes son:

Atención en salud. Tiene como objetivo brindar servicios de salud en el primer nivel de complejidad a estudiantes de pregrado y posgrado tiempo completo que hayan cancelado derechos de salud en su matrícula. Estos son:

- Consultas asistenciales: atención en salud en las áreas de medicina general, odontología general, fisioterapia, nutrición, psicología, trabajo social y psicopedagogía.
- Consultas especializadas: oftalmología, optometría, ginecología y urología, psiquiatría y sexología.
- Atención de enfermería: en lo relacionado con inyectología, curaciones, procedimientos menores, lavado de oídos, lavado de ojos, toma de tensión arterial, toma de electrocardiogramas, suministro de medicamentos y atención de triage.
- Servicio de urgencias médicas y hospitalización.
- Atención de accidentes y urgencias traumáticas.
- Servicio de laboratorio y exámenes diagnósticos.
- Servicio de farmacia: se proveen los medicamentos básicos para los estudiantes que pagan derechos de salud.
- Protocolo de atención de hechos de violencia basada en género: establecer las medidas para la atención, la asistencia, el seguimiento y la remisión de los hechos de violencia basada en género, cometidos en cualquier espacio (físico o virtual) en la Institución o fuera de esta.

Programas educativo-preventivos. Tienen como objetivo fomentar en la comunidad estudiantil la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el autocuidado y la adopción de estilos de vida saludables. Los programas son:

- Mantenimiento de la salud: para cuidar de manera prospectiva la salud en todos los estudiantes, con énfasis en la detección temprana de factores de riesgo y patologías establecidas mediante un enfoque biosicosocial, para fomentar el autocuidado y la cultura de la prevención y el tratamiento oportuno de los problemas de salud.
- Espalda sana: promueve y educa sobre la importancia de mantener una adecuada postural corporal, adoptando estilos de vida saludables, para prevenir alteraciones de la columna vertebral (programas: espalda sana individual y grupal).
- Control del riesgo cardiovascular: previene, en la comunidad estudiantil, la enfermedad cardiovascular a través del control o minimización de factores de riesgo modificables.
- Educación nutricional: motivar y favorecer cambios en los hábitos de alimentación para lograr en la comunidad universitaria un estado nutricional saludable.
- Salud oral: promover actitudes y comportamientos de autocuidado de la salud oral mediante intervenciones educativas y de prevención.

- Salud visual: promover la salud visual y la detección temprana de las alteraciones oculares que afectan a la comunidad estudiantil.
- Promoción de la salud mental: desarrollar un proceso de intervención a nivel asistencial, preventivo y promocional que se constituya en un espacio de reflexión, generador de hábitos saludables y reestructurador de esquemas afectivos, cognitivos y comportamentales para alcanzar una mejor salud mental.
- Servicio Estratégico de Respuesta en prevención del consumo de sustancias psicoactivas en la UIS SER-UIS: previene, mediante el desarrollo de estrategias pedagógicas y terapéuticas, el consumo de sustancias psicoactivas en la población estudiantil UIS.
- Prevención del cáncer de cérvix, mama y testículo: contribuye a evitar la morbilidad en los estudiantes, especialmente en quienes han iniciado la vida sexual, para lo cual se hace énfasis en la medicina preventiva y la cultura del autocuidado.
- Prevención y Atención de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) especialmente el SIDA: ofrecer a la comunidad estudiantil información, educación y asesoría sobre las Infecciones de Transmisión Sexual/VIH para promover un comportamiento sexual saludable, aumentar la conciencia de la problemática social y hacer más comprensiva la vulnerabilidad real de los jóvenes a estas situaciones.
- Control de la fecundidad: promover un comportamiento sexual saludable y evitar gestaciones no planeadas ni deseadas.
- Atención integral a la mujer gestante: brindar atención oportuna, adecuada e integral en el primer nivel de complejidad a la estudiante o pareja gestante.
- Preparación para el ingreso a la vida laboral.
- Apoyo Trámites Académicos-Administrativos TAA.
- Programa de Inclusión de Estudiantes en Situación de Discapacidad – PIESD: ofrece apoyo académico a estudiantes en situación de discapacidad con característica temporal o permanente.
- Estrategia: El Profesor UIS como facilitador de la salud y bienestar de los estudiantes. Conjunto de acciones orientadas a la detección temprana y prevención de los factores de riesgo en aula, presentes en la población estudiantil; estas acciones van desde la formación de los profesores en el enfoque de riesgo aplicados a la salud, técnicas de relación de ayuda y escucha activa, hasta la atención y el tratamiento de los estudiantes direccionados a la estrategia.

Atención socioeconómica. Tienen como objetivo ofrecer, adjudicar y hacer seguimiento a los beneficios económicos que se prestan a la comunidad universitaria. Estos son:

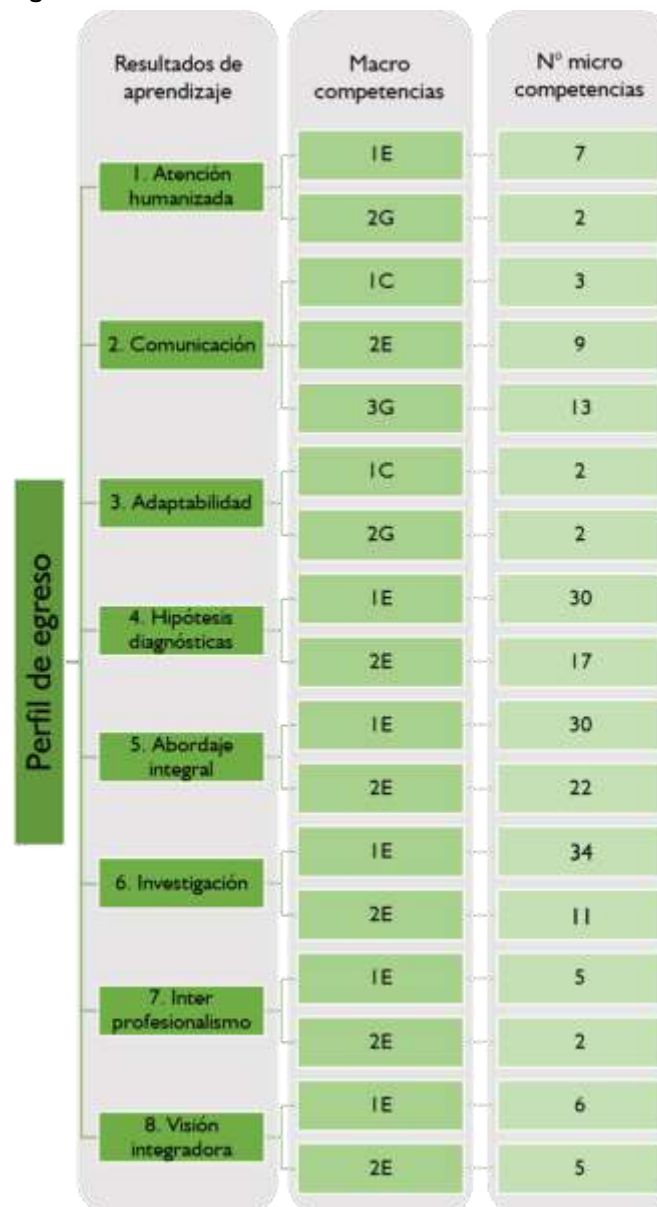
- Los apoyos socioeconómicos que incluyen las auxilias en docencia, en investigación, en extensión y administrativas y el programa de apoyo a la movilidad de estudiantes, así como el soporte administrativo para dar cumplimiento a lo estipulado en el Sistema de Residencias Médicas.
- Servicio de cafeterías: dirigido a la comunidad UIS, ofrece desayunos, almuerzos y lonchería en general.
- Combo saludable: servicio ofrecido durante el almuerzo, es nutritivo, balanceado y está dirigido exclusivamente a estudiantes.
- Servicios especiales de alimentación.
- Apoyo a grupos deportivos: se apoya logísticamente a las selecciones deportivas que representan a la Universidad en eventos de carácter zonal, regional, nacional o internacional.
- Programa de la promoción del aseguramiento en salud para los estudiantes UIS.

### 5.2.2 MESO CURRÍCULO DEL PROGRAMA

El nivel meso curricular del programa se encarga de establecer las metas formativas del mismo (perfil de egreso, resultados de aprendizaje, macro y micro competencias). Estos elementos ya fueron presentados en el numeral 4.5.

La estructura de construcción de las metas formativas es la que se presenta en la Figura 17.

Figura 17. Estructura de construcción de las metas formativas.



Fuente: elaboración propia.

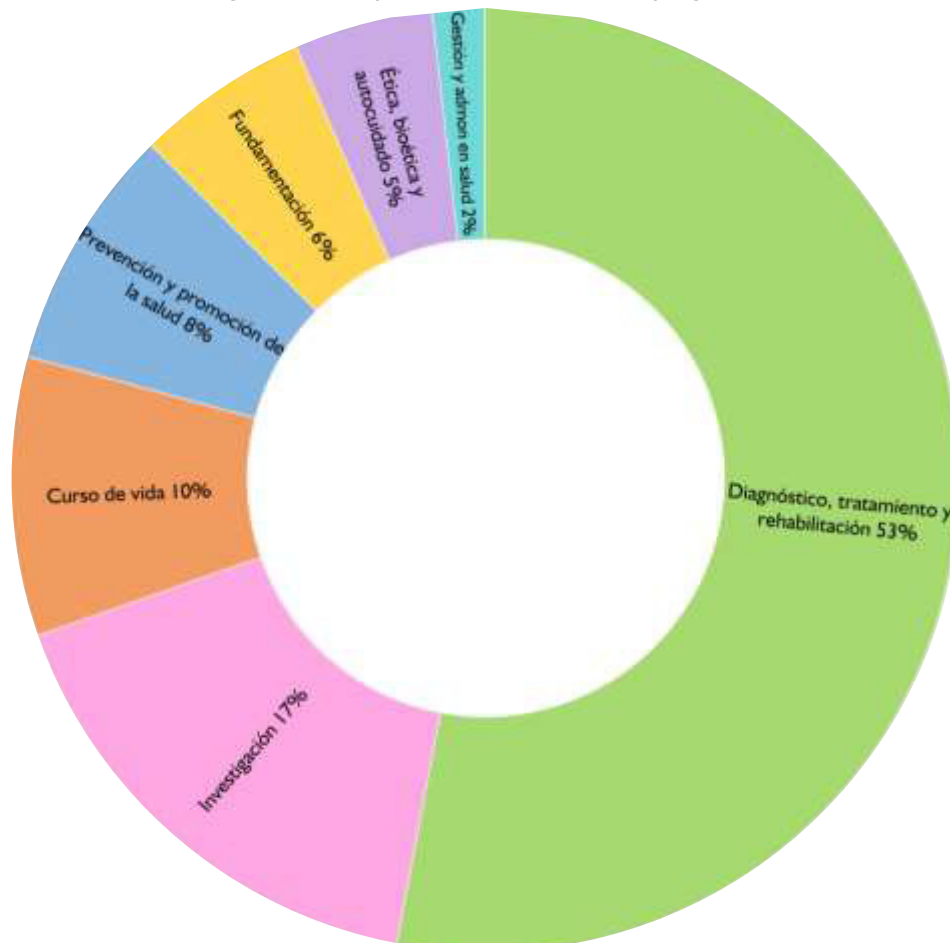
A partir de este proceso de construcción se definieron 8 resultados de aprendizaje (3 asociados a formación integral, 4 disciplinares y 1 en investigación), 17 macro competencias y 200 micro competencias, las cuáles se encargan de fijar el norte del programa.

Adicionalmente, como se especificó en el anterior numeral 5.1.2., el nivel mesocurricular se encarga de ejercer seguimiento al desarrollo de los procesos académicos (ambientes, experiencias y estrategias de enseñanza, recursos pedagógicos, entre otros) con el fin de identificar posibles mejoras que deriven en el cumplimiento de las metas formativas. Esto implica que este nivel se encarga de señalar los ajustes requeridos a nivel macro y micro curricular de acuerdo con la evaluación y revisión continua del programa, entendiendo que los cambios a nivel macro curricular con efectuados por instancias directivas superiores que se encargan de emitir las políticas y programas institucionales para todas las unidades académicas, mientras que los cambios a nivel micro curricular son competencia directa del programa.

### 5.2.3 MICRO CURRÍCULO DEL PROGRAMA

El micro currículum del programa delimita la relación profesor-estudiante-objeto de conocimiento. Esta relación está definida en la propuesta curricular mediante la definición de actividades académicas exigibles y electivas que cursará el estudiante, junto con la oferta institucional para el desarrollo del componente de formación integral. La estructura micro curricular de la Especialización en Psiquiatría tiene siete (7) componentes. El tamaño de cada componente está determinado por los créditos totales de las actividades académicas que lo integran; en la Figura 19 se presenta esta distribución.

Figura 18. Componentes curriculares del programa.



Fuente: elaboración propia.

1) *Fundamentación*: corresponde a actividades académicas que permiten la fundamentación en temas básicos de carácter esencial para el especialista en psiquiatría. Las actividades académicas que se encuentran en este componente son 2 y se precisan en la Tabla 24.

Tabla 24. Componente Fundamentación.

Año	# Semanas	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos
			HIP		HTI	
			Teóricas	Prácticas		
I	12	Neurología Clínica	5	20	7	8
	12	Neurociencias	2	0	2	1
<b>Total componente fundamentación</b>						<b>9</b>

Fuente: elaboración propia.

2) *Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación*: componente que busca desarrollar competencias enfocadas en las habilidades y destrezas que debe tener el médico especialista para diagnosticar una patología, tratarla y lograr el máximo nivel de rehabilitación del paciente. Adicionalmente, es el componente que establece un hilo conductor durante todo el proceso formativo, por medio del cual se demuestran y fortalecen competencias asociadas a la formación integral como la atención humanizada, la comunicación, la adaptabilidad y la capacidad de trabajo en equipo. Las actividades de este componente son 14 y se precisan en la Tabla 25.

Tabla 25. Componente Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Año	# Semanas	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos
			HIP		HTI	
			Teóricas	Prácticas		
I	48	Psicopatología	1	0	2	3
	48	Psicofarmacología I	1	0	2	3
	48	Introducción a la psicoterapia	1	0	2	3
	24	Práctica Clínica en urgencias	4	29	7	20
	12	Práctica Clínica en hospitalización	5	20	7	8
II	48	Profundización en psicoterapia I	1	0	2	3
	48	Intervenciones no farmacológicas en adicciones	1	0	2	3
	48	Psicofarmacología II	1	0	2	3
	12	Psicometría	2	8	6	4
	12	Psiquiatría forense	2	8	6	4
	12	Psiquiatría de enlace	5	20	7	8
	12	Conductas adictivas	5	20	7	8
III	48	Profundización en psicoterapia II	1	0	2	3
	12	Práctica clínica en consulta ambulatoria	4	16	8	7
	12	Electiva	5	20	11	9
<b>Total componente Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación</b>						<b>89</b>

Fuente: elaboración propia.

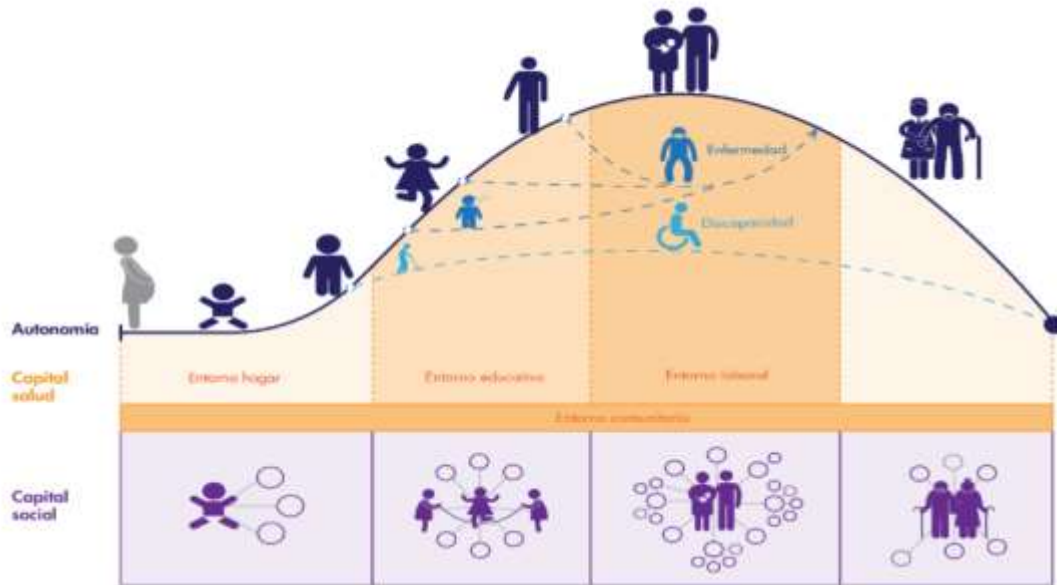
3) *Curso de vida*: componente que presenta de forma clara el enfoque por ciclos de vida que atiende el programa, entendiendo que en el componente de *Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación* se trabaja a nivel general sobre las diferentes etapas de vida, aunque existe una centralización en la adultez. En tal sentido, el componente de curso de vida amplía la visión hacia las otras etapas de la vida, en concordancia con la Política de Atención Integral en Salud<sup>156</sup>: niñez, adolescencia, adulto mayor y

<sup>156</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Política de Atención Integral en Salud. 2016



senectud. Las actividades académicas que forman parte de este componente son 2 y se precisan en la Tabla 26.

Figura 19. Curso de vida y cuidado de la salud.



Fuente: MINSALUD. Política de Atención Integral en Salud. 2016

Tabla 26. Componente Curso de vida.

Año	# Semanas	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos
			HIP		HTI	
			Teóricas	Prácticas		
II	12	Psicogeriatría	4	12	12	7
III	12	Psiquiatría de Niños y Adolescentes	5	20	11	9
<b>Total componente Curso de vida</b>						<b>16</b>

Fuente: elaboración propia.

4) *Prevención y promoción de la salud*: componente asociado a la necesidad de que el médico especialista participe y forme parte activa de los programas e iniciativas que permitan mantener la salud mental y prevenir los trastornos y las enfermedades mentales; por tanto, este componente está asociado a la intervención directa en la sociedad para fomentar el cuidado de la salud mental. Las actividades definidas son 2 y se precisan en la Tabla 27.

Tabla 27. Componente Prevención y promoción de la salud.

Año	# Semanas	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos
			HIP		HTI	
			Teóricas	Prácticas		
II	12	Salud Mental Comunitaria I	4	12	12	7
III	12	Salud Mental Comunitaria II	4	12	12	7
<b>Total componente Prevención y promoción de la salud</b>						<b>14</b>

Fuente: elaboración propia.

5) *Ética, bioética y autocuidado*: componente que permite al estudiante reconocer la importancia del trato humanizado y el cuidado de sí mismo durante la práctica clínica, da herramientas para abordar el debate ético sobre las decisiones que toman en el acto médico y permite estudiar los componentes

legales a los que se enfrenta el médico en estas situaciones. Se precisa que este componente puede formar parte del componente de formación integral que se presenta más adelante, sin embargo, se extrae como un elemento aparte dado su relevancia para el programa. Las actividades académicas de este componente son 3 y se precisan en la Tabla 28.

Tabla 28. Componente Ética, bioética y autocuidado.

Año	# Semanas	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos
			HIP		HTI	
			Teóricas	Prácticas		
I	48	Seminario de praxis psiquiátrica I	1	0	1	2
II	48	Seminario de praxis psiquiátrica II	1	0	2	3
III	48	Seminario de praxis psiquiátrica III	1	0	2	3
<b>Total componente Ética, bioética y autocuidado</b>						<b>8</b>

Fuente: elaboración propia.

6) *Investigación*: componente relacionado con el desarrollo de la capacidad investigativa del estudiante mediante el desarrollo de un trabajo de investigación en el área específica de conocimiento. En este componente el estudiante adquirirá las herramientas que necesita para su trabajo y presentará avances sobre el mismo.

Cabe mencionar que las actividades académicas *Investigación I, II y III* tienen como propósito la enseñanza de las bases conceptuales requeridas para que el estudiante pueda realizar su trabajo de grado, lo que incluye temáticas como metodología de la investigación, fundamentos de epidemiología, bioestadística, pautas éticas e integridad científica, estadística aplicada, sistematización y control de datos, paquetes estadísticos, pruebas diagnósticas, análisis de datos y redacción de textos científicos.

Por otra parte, las actividades académicas llamadas *Trabajo de grado I, II y III* tienen como propósito el planteamiento de la propuesta de trabajo de investigación y su ejecución, de ahí que el tiempo de interacción del profesor en el componente práctico es mayor que el definido en las actividades académicas de investigación I, II y III.

Las actividades académicas definidas para el componente Investigación son 6 y se precisan en la Tabla 29.

Tabla 29. Componente Investigación.

Año	# Semanas	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos
			HIP		HTI	
			Teóricas	Prácticas		
I	48	Investigación I	1	1	4	6
	48	Trabajo de grado I	0	1	1	2
II	48	Investigación II	1	0	1	2
	48	Trabajo de grado II	0	3	3	6
III	48	Investigación III	0	1	1	2
	48	Trabajo de grado III	0	2	8	10
<b>Total componente Investigación</b>						<b>28</b>

Fuente: elaboración propia.

7) *Gestión y administración en salud*: componente por medio del cual se desarrolla la capacidad del estudiante para administrar los recursos que tiene a su disposición para la realización de su actividad médica de acuerdo con la normatividad en esta materia. La actividad académica definida es I y se precisa en la Tabla 30.

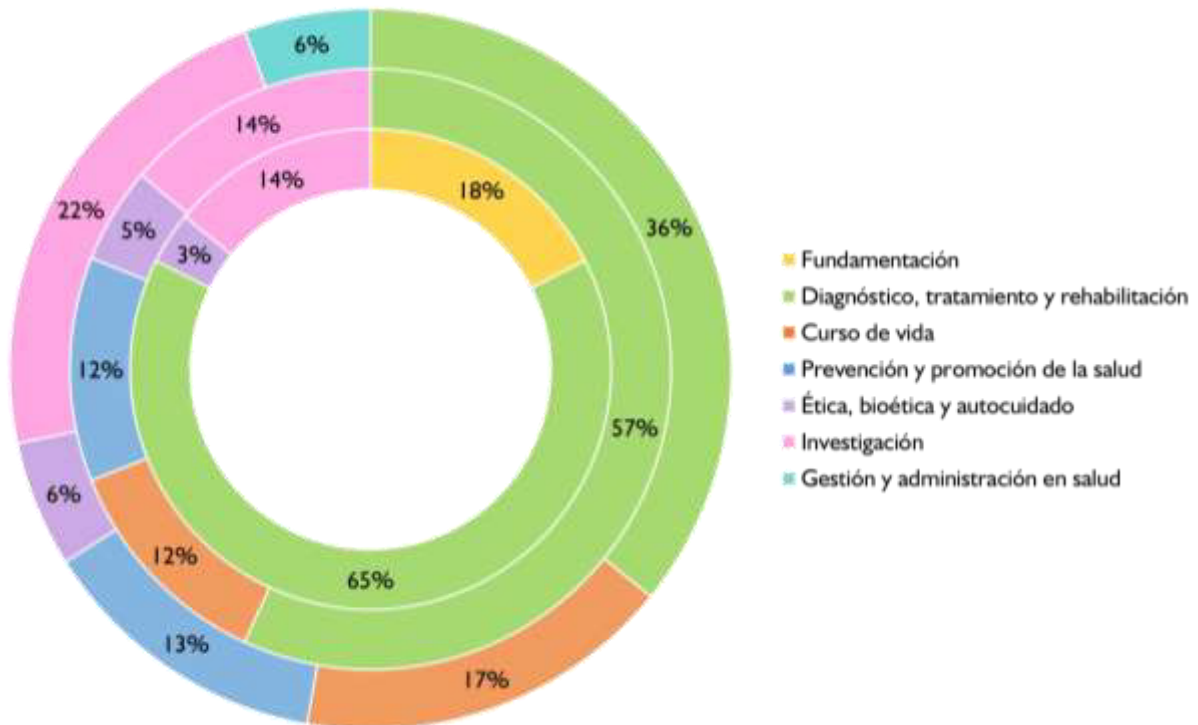
Tabla 30. Componente Gestión y administración en salud.

Año	# Semanas	Actividad académica	Horas/Semana			Créditos
			HIP		HTI	
			Teóricas	Prácticas		
III	48	Principios de Administración	1	0	2	3
<b>Total componente Gestión y administración en salud</b>						<b>3</b>

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 20 se presenta la contribución de cada componente por año. El primer anillo, de adentro hacia afuera, corresponde al año 1, el segundo anillo al año 2 y el tercer anillo al año 3.

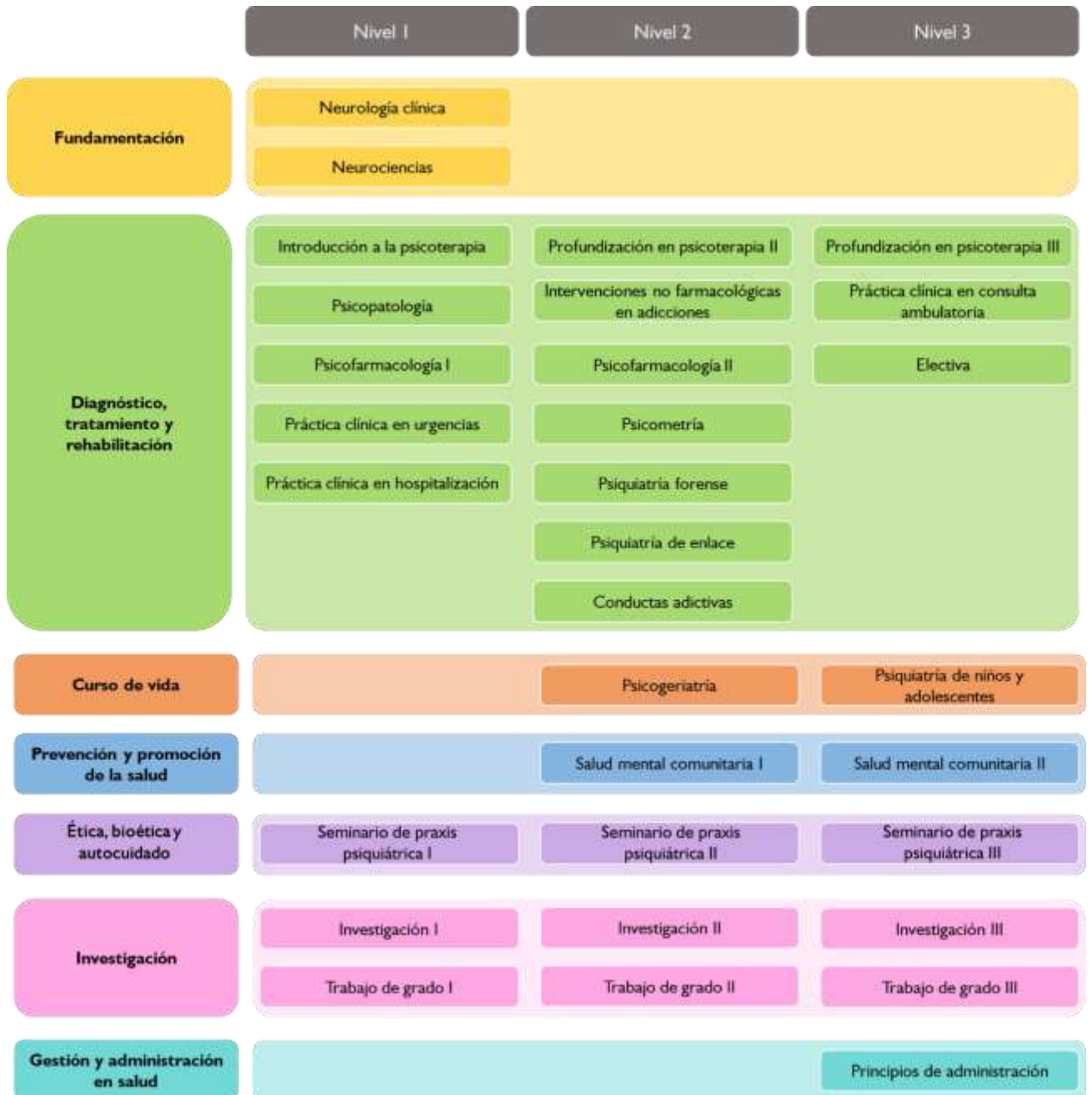
Figura 20. Componentes curriculares del programa por año.



Fuente: elaboración propia.

En la Figura 21 se presenta la relación entre los componentes curriculares con las actividades académicas que deben cursar los estudiantes en cada nivel.

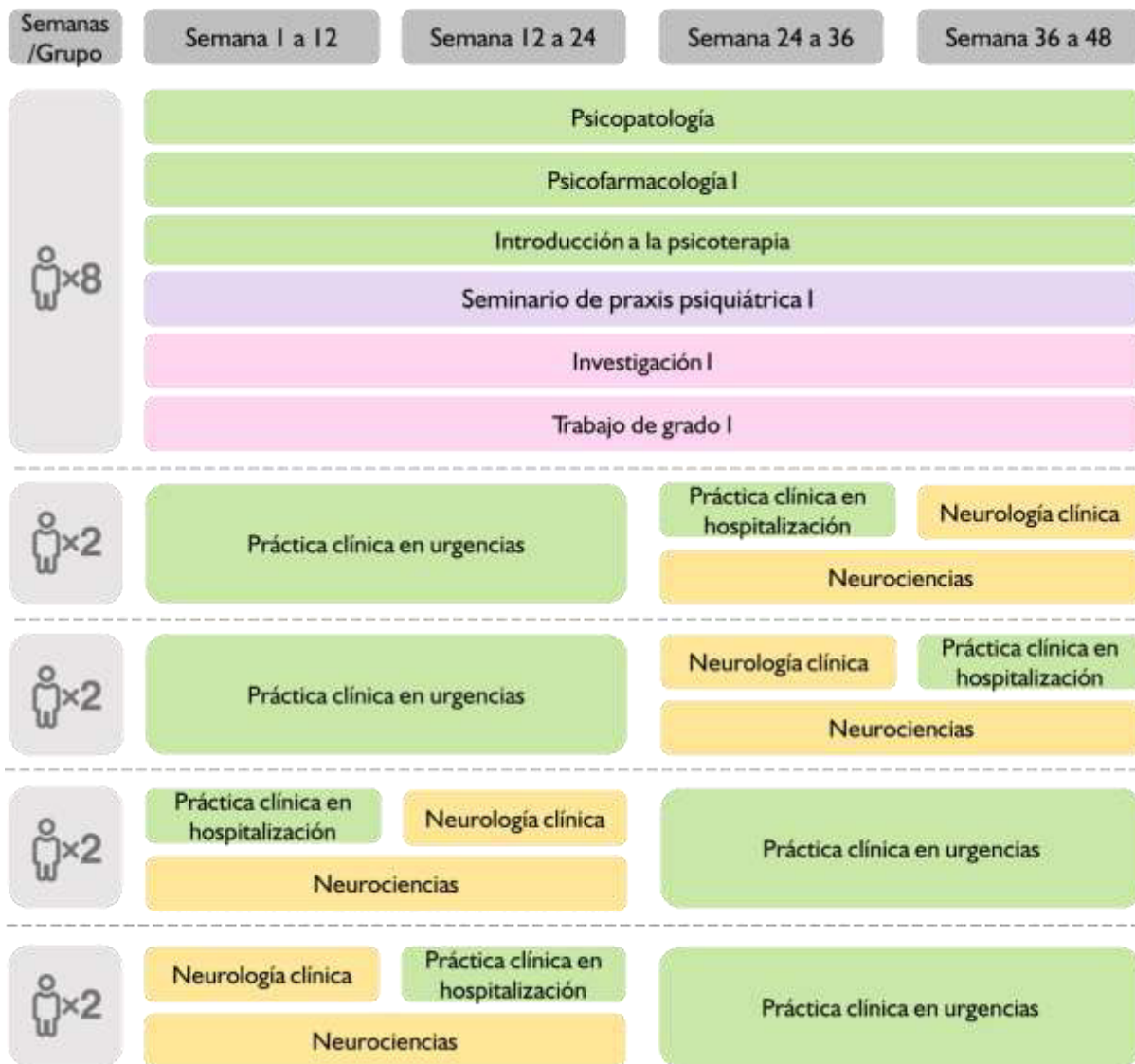
Figura 21. Componentes curriculares del programa vs actividades académicas.



Fuente: elaboración propia.

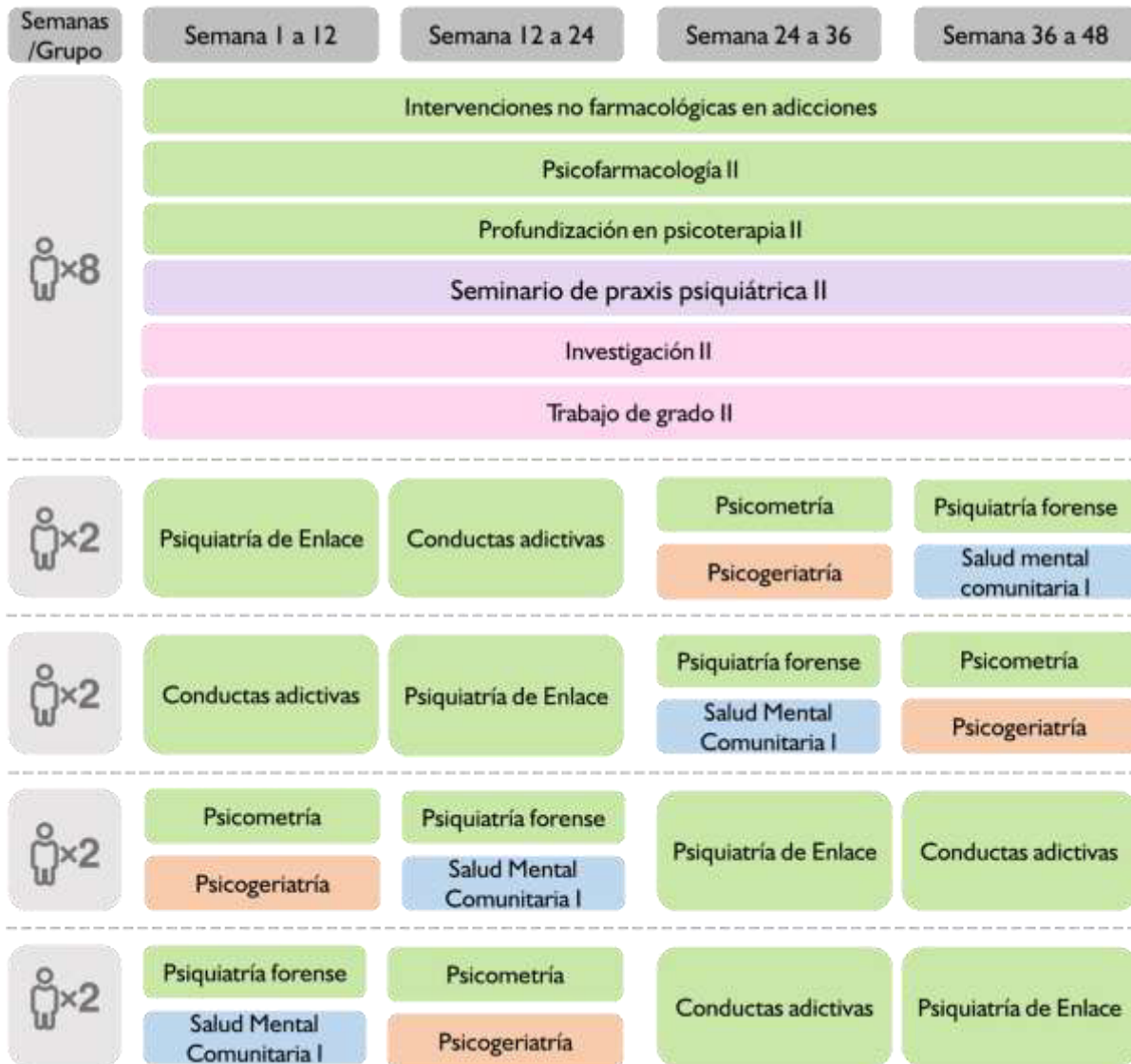
En las siguientes 3 figuras se presenta cómo se dan las rotaciones para los 8 residentes y su duración en semanas durante el periodo académico.

Figura 22. Comportamiento de las rotaciones (actividades académicas) en el Año I.



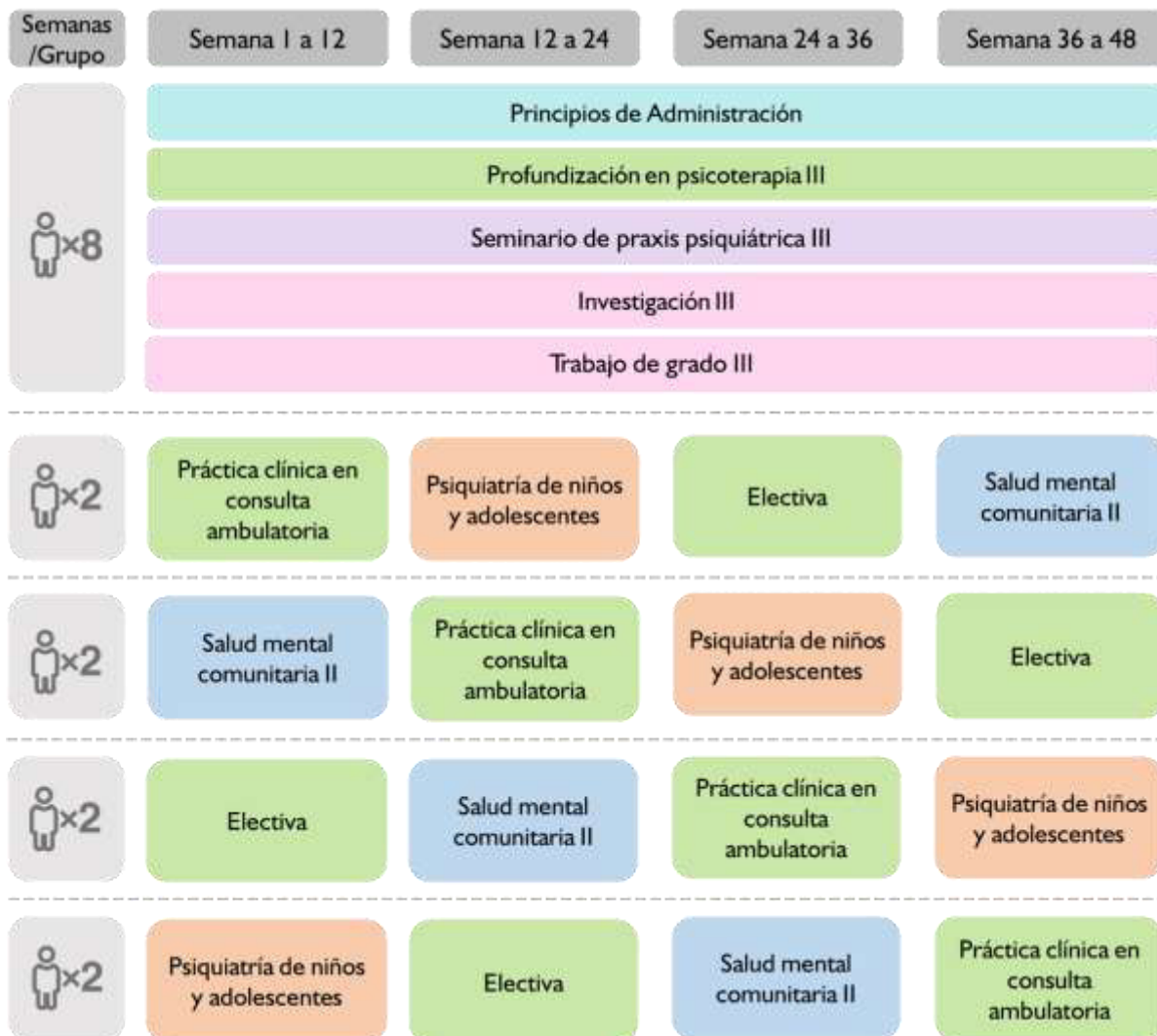
Fuente: elaboración propia.

Figura 23. Comportamiento de las rotaciones (actividades académicas) en el Año 2.



Fuente: elaboración propia.

Figura 24. Comportamiento de las rotaciones (actividades académicas) en el Año 3.



Fuente: elaboración propia.

### Actividades académicas y la forma como se relacionan y se complementan

- Actividades académicas exigibles: corresponden a las actividades que son de obligatorio cumplimiento por parte de los estudiantes del programa. Permiten la apropiación del conocimiento que requiere el estudiante para el desarrollo de su actividad profesional. Estas actividades buscan el desarrollo de competencias específicas en el área de la psiquiatría o en aquellas en donde se hace indispensable que el estudiante amplíe su visión integrada del mundo. Considerando lo anterior, de las 28 actividades académicas definidas en el plan de estudios del programa 27 son exigibles.

Además, de las 27 actividades académicas exigibles 12 son teórico prácticas en donde se tiene la práctica formativa en salud como la principal estrategia de enseñanza y aprendizaje; las otras 15 actividades son teóricas.

Tabla 31. Tipo de actividades académicas.

Nivel	Actividad académica	Tipo de actividad		
		Teórica	Teórico-práctica	Práctica
1	Psicopatología	X		
	Psicofarmacología I	X		
	Introducción a la Psicoterapia	X		
	Seminario de praxis psiquiátrica I	X		
	Investigación I		X	
	Trabajo de grado I			X
	Práctica Clínica en urgencias		X	
	Práctica Clínica en hospitalización		X	
	Neurología Clínica		X	
	Neurociencias	X		
2	Profundización en Psicoterapia II	X		
	Intervenciones no farmacológicas en adicciones	X		
	Psicofarmacología II	X		
	Seminario de praxis psiquiátrica II	X		
	Investigación II	X		
	Trabajo de grado II			X
	Psicometría		X	
	Psiquiatría forense		X	
	Psicogeriatría		X	
	Salud Mental Comunitaria I		X	
3	Psiquiatría de Enlace		X	
	Conductas Adictivas		X	
	Principios de Administración	X		
	Profundización en Psicoterapia III	X		
	Seminario de praxis psiquiátrica III	X		
	Investigación III			X
	Trabajo de grado III			X
	Psiquiatría de Niños y Adolescentes		X	
Práctica clínica en consulta Ambulatoria		X		
Salud Mental Comunitaria II		X		

Fuente: elaboración propia.

- Actividades académicas teóricas (15): todas las actividades teóricas tienen 1 hora de interacción profesores y 2 horas de trabajo independiente, para alcanzar un total de 3 créditos, a excepción de una sola actividad que fue definida con 2 créditos.
- Actividades académicas teórico prácticas (12): los créditos en estas actividades oscilan entre 4 y 20, dependiendo de la actividad, lo que significa que el tiempo de interacción con el profesor puede fluctuar de 10 a 33 horas y el de trabajo independiente puede estar entre 6 y 7 horas; lo anterior, considerando que este tipo de actividades académicas exigen un nivel de acompañamiento mucho mayor por parte de los profesores.
- Actividades académicas electivas: corresponden a las actividades que son seleccionadas por los estudiantes de acuerdo con sus intereses particulares. En el plan de estudios del programa se tiene una electiva disciplinar que el estudiante puede utilizar para ampliar el conocimiento en un área específica de la psiquiatría. Adicionalmente, el estudiante durante su proceso formativo puede participar de diferentes actividades realizadas a nivel institucional y que aportan al desarrollo de su formación integral.



## Créditos académicos definidos en el plan de estudios

De acuerdo con el Decreto 1330 de 2019, el crédito académico constituye la unidad de medida del trabajo académico del estudiante que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante<sup>157</sup>, durante un periodo académico (1 año de 48 semanas para las especializaciones médico-quirúrgicas), sean estas de interacción sincrónica o asincrónica con el profesor o de trabajo independiente del estudiante.

De igual forma se precisa que según la normatividad institucional<sup>158</sup>, el plan de estudios de una especialización médica es de 40 a 66 créditos al año. El programa de Especialización en Psiquiatría de modalidad presencial tiene una duración de tres (3) años y cuenta con un plan de estudios de 167 créditos distribuidos en 4680 horas de interacción con el profesor (HIP) y 3336 horas de trabajo independiente del estudiante (HTI) durante los tres (3) años

## Discriminación de las horas de interacción estudiante profesor y justificación de la relación asignada

El programa organiza la relación de HIP y HTI de las actividades académicas de la siguiente manera:

Tabla 32. Relación HIP:HTI de las actividades académicas.

Nivel	Actividad académica	Horas/Semana				HTI	HIP:HTI <sup>159</sup>
		HIP					
		Teóricas		Prácticas			
		HIPS <sup>160</sup>	HIPA <sup>161</sup>	HIPS	HIPA		
1	Psicopatología	1	0	0	0	2	1:2
	Psicofarmacología I	1	0	0	0	2	1:2
	Introducción a la Psicoterapia	1	0	0	0	2	1:2
	Seminario de praxis psiquiátrica I	1	0	0	0	1	1:1
	Investigación I	1	0	1	0	4	1:2
	Trabajo de grado I	0	0	1	0	1	1:1
	Práctica Clínica en urgencias	4	0	29	0	7	5:1
	Práctica Clínica en hospitalización	5	0	20	0	7	4:1
	Neurología Clínica	5	0	20	0	7	4:1
2	Neurociencias	2	0	0	0	2	1:1
	Profundización en Psicoterapia II	1	0	0	0	2	1:2
	Intervenciones no farmacológicas en adicciones	1	0	0	0	2	1:2
	Psicofarmacología II	1	0	0	0	2	1:2
	Seminario de praxis psiquiátrica II	1	0	0	0	2	1:2
	Investigación II	1	0	0	0	1	1:1
	Trabajo de grado II	0	0	3	0	3	1:1
	Psicometría	2	0	8	0	6	5:3
	Psiquiatría forense	2	0	8	0	6	5:3
	Psicogeriatría	4	0	12	0	12	4:3
	Salud Mental Comunitaria I	4	0	12	0	12	4:3
Psiquiatría de Enlace	5	0	20	0	7	4:1	
Conductas Adictivas	5	0	20	0	7	4:1	

<sup>157</sup> Decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educación y Acuerdo 071 de 2003 Consejo Superior UIS.

<sup>158</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 023 del 2022. Pag 77.

<sup>159</sup> De acuerdo con los referentes institucionales, Acuerdo N° 23 del 2022 (pág. 75), las relaciones HIP:HTI se plantean en múltiplos enteros.

<sup>160</sup> Horas de interacción profesor sincrónicas.

<sup>161</sup> Horas de interacción profesor asincrónicas.

Nivel	Actividad académica	Horas/Semana				HTI	HIP:HTI <sup>159</sup>
		HIP					
		Teóricas		Prácticas			
		HIPS <sup>160</sup>	HIPA <sup>161</sup>	HIPS	HIPA		
3	Principios de Administración	1	0	0	0	2	1:2
	Profundización en Psicoterapia III	1	0	0	0	2	1:2
	Seminario de praxis psiquiátrica III	1	0	0	0	2	1:2
	Investigación III	0	0	1	0	1	1:1
	Trabajo de grado III	0	0	2	0	8	1:4
	Psiquiatría de Niños y Adolescentes	5	0	20	0	11	2:1
	Práctica clínica en consulta Ambulatoria	4	0	16	0	8	5:2
	Salud Mental Comunitaria II	4	0	12	0	12	4:3
Electiva	5	0	20	0	11	2:1	

Fuente: elaboración propia.

Las relaciones HIP:HTI de la Especialización en Psiquiatría presentadas en la tabla anterior varían de acuerdo con la tipología de las actividades (teóricas, prácticas o teórico prácticas) de la siguiente forma:

- Las relaciones HIP:HTI en actividades académicas teóricas oscilan entre 1:1 y 1:2. Esto se da porque algunas actividades requieren de más trabajo independiente.
- Las relaciones HIP:HTI en actividades académicas teórico-prácticas oscilan entre 5:1 y 4:3. Esto se da porque algunas actividades requieren de más refuerzo teórico antes de llegar a la práctica, mientras que otras necesitan de un componente práctico en la clínica mucho más robusto. Todo lo anterior también depende de aspectos como el escenario clínico en el que se llevará a cabo la práctica y la población atendida en este escenario junto con su capacidad instalada.

La única actividad académica excepcional del grupo de actividades teórico-prácticas es investigación I con una relación de 1:2. Esta situación se genera porque dicha actividad forma parte del componente de investigación y por consiguiente su funcionamiento se aleja de las actividades clínicas.

- Las relaciones HIP:HTI en actividades académicas prácticas oscilan entre 1:1 y 1:4 y se da para las demás actividades del componente de investigación, las cuáles van aumentando en la cantidad de horas de trabajo práctico debido a la ejecución del trabajo de grado y a los avances que se deben ir presentando año a año.

Por otra parte, el programa cuenta con una oferta de electivas explicitada en el numeral 4.5.2. El Coordinador del Programa determinará, antes del inicio de cada año, las electivas a ofrecer de acuerdo con la disponibilidad de profesores, a los intereses investigativos, al número de estudiantes y a los recursos disponibles. Las asignaturas electivas podrán ser elegidas por los estudiantes de acuerdo con sus necesidades de formación.

### **Seguimiento a la proporción establecida en horas de interacción entre estudiante y profesor y para los créditos académicos definidos en el plan de estudios**

Para la definición de la actividad académica de los profesores, éstos registran en el Sistema Académico de la universidad sus actividades académicas que incluyen las horas de clase que les son asignadas para la Especialización en Psiquiatría. De esta forma se garantiza que todas las actividades que hacen parte del programa son asignadas a los profesores.

El Director de Escuela y el coordinador del programa, a partir de la evaluación docente realizada por los estudiantes, pueden hacer seguimiento a la labor realizada por los profesores. Además, a través de los procesos de autoevaluación y situaciones tratadas por el Claustro de profesores, también se hace seguimiento a la interacción estudiante-profesor y se sugieren acciones de mejora si se consideran necesarias.

### **Seguimiento a las horas de trabajo independiente del estudiante y el uso de los recursos dispuestos para el logro de sus objetivos**

El seguimiento al trabajo independiente de los estudiantes es realizado por cada profesor, quien de acuerdo con la estrategia de enseñanza establecida define las tareas individuales de los estudiantes y posteriormente recoge evidencia al respecto o evalúa su realización. También, en algunos casos los profesores asignan un porcentaje de la nota de la actividad académicas a las actividades complementarias realizadas por el estudiante en su tiempo de trabajo independiente.

### **Seguimiento al proceso formativo del estudiante que le facilite su permanencia, graduación oportuna y logro de los resultados de aprendizaje**

Las estrategias que facilitan la permanencia de los estudiantes y su graduación se mencionan a continuación.

- Espacios de comunicación entre estudiantes y profesores que favorecen que estos últimos apoyen de forma individual y cercana la formación de los estudiantes. Estos espacios facilitan que se genere un vínculo profesor-estudiante que evita la deserción de estos a través de la constante comunicación sobre temas académicos, personales y de orientación profesional, mostrando de manera clara y desde un inicio los diferentes retos de la profesión seleccionada y las rutas académicas que se van encontrando a lo largo del programa a partir de las rotaciones adicionales que se pueden realizar en otras instituciones hasta la selección del tema del trabajo de investigación.
- Socialización del Reglamento General de Posgrado<sup>162</sup>. Es indispensable que los estudiantes puedan consultar los aspectos relacionados con el plan de estudios, el trabajo de grado, los estímulos y distinciones, los derechos y deberes, el régimen disciplinario y otras disposiciones especiales definidas en el Reglamento General de Posgrado
- Comunicación permanente de los requisitos de graduación. Para que los estudiantes conozcan los requisitos que deben cumplir para obtener el título de posgrado, según lo definido en el Reglamento General de Posgrado<sup>163</sup>, el programa comunica con el apoyo del Coordinador del Programa, los profesores y el personal administrativo dichos requisitos. Además, esta estrategia permite atender dudas e inquietudes de los residentes sobre aspectos que no sean claros o sobre los que se necesite algún tipo de orientación adicional.
- Asesoría permanente de los directores y codirectores de trabajo de grado. El apoyo y acompañamiento de los directores y codirectores de trabajo de grado es indispensable para lograr que los estudiantes culminen la realización del trabajo en el tiempo establecido. En este sentido, se establecen estrategias complementarias que permiten definir cronogramas de trabajo para la entrega de avances del trabajo de grado, horarios para la atención de inquietudes y medios

<sup>162</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 075 de 2013. Art. 86-88.

<sup>163</sup> *Ibíd.*

de comunicación efectivos que faciliten la retroalimentación. Adicionalmente, los directores y codirectores cumplen un papel fundamental en la definición de la ruta de formación que seguirá el estudiante, lo que puede involucrar la realización de rotaciones en otras instituciones para el afianzamiento del conocimiento en un tema relacionado con el trabajo de grado, la identificación de eventos académicos que aborden temáticas de interés, el estudio y análisis de las revistas nacionales e internacionales en las que se puede solicitar la publicación de algún artículo elaborado como resultado del proceso de investigación, entre otros. Todo lo anterior, con miras a dar cumplimiento a los requisitos de graduación y a que se obtengan los objetivos académicos en el tiempo previsto.

- Acompañamiento psicológico a estudiantes de la Facultad de Salud para la atención de aspectos que abarcan el desarrollo y el crecimiento emocional y las relaciones de estos consigo mismo y con los demás.
- Posibilidad de elegir y proponer a través de la actividad académica electiva temas relacionados con su trabajo de grado.
- Promoción del debate objetivo para lograr acuerdos y defender ideas, respetando la autoría ajena y condenando el fraude y plagio.
- Definición de ambientes y recursos pedagógicos adecuados para que el estudiante desarrolle sus competencias y cuente con acceso a conocimiento actualizado en temas específicos de la Psiquiatría.
- Interacción con miembros de la comunidad científica mediante la participación como ponentes o asistentes en eventos académicos e investigativos a nivel regional, nacional e internacional.

### **Mecanismos de interacción entre estudiante-profesor y estudiante-estudiante**

En el numeral 4.7. se presentó una explicación detallada de la forma de interacción que tienen los diferentes actores que intervienen en el proceso formativo de los estudiantes, en donde se señala que la relación entre estudiante-profesor y estudiante-estudiante se da a través de las actividades académicas definidas en el plan de estudios y mediante las estrategias de enseñanza y aprendizaje que involucran en algunos casos la participación del profesor como líder y acompañante directo del proceso y en otros casos la realización de trabajos colaborativos entre estudiantes que se pueden dar en ambientes virtuales o físicos o en el desarrollo mismo de las prácticas docente asistenciales.

Otras acciones se relacionan con el seguimiento que realiza el Comité Asesor de Programas de Posgrado a las entregas de los informes de avance de los trabajos de grado, la evaluación de artículos por pares externos, encuentros entre profesor y estudiante para revisar y ajustar los planes de trabajo establecidos, entre otros.

Finalmente, algunas actividades que se consideran como horas de interacción con el profesor se podrían evidenciar a través del análisis y discusión de artículos científicos, revisión de la calidad de escritos (ensayos, artículos, entre otros) y la capacidad de transmitir conocimiento frente a los pacientes en los diferentes escenarios de práctica por donde roten los estudiantes.

### 5.3 EVIDENCIA DE LA DISPONIBILIDAD DE ESCENARIOS PARA PRÁCTICAS FORMATIVAS

Por la naturaleza del programa, la Especialización en Psiquiatría realizará actividades docentes asistenciales en escenarios de práctica que actúan como ambientes de aprendizaje. Los escenarios fueron presentados de forma detallada en la Tabla 16. Con estos ambientes de aprendizaje se tienen convenios docencia-servicio vigentes.

- Clínica San Pablo S.A.
- Asociación Niños de Papel ANP
- Instituto del Sistema Nervioso del Oriente S.A. ISNOR
- Empresa Social del Estado Instituto de Salud de Bucaramanga ISABU
- Empresa Social del Estado Hospital Universitario de Santander E.S.E. HUS
- Empresa Social del Estado Hospital Psiquiátrico San Camilo
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
- Fundación Cardiovascular de Colombia FCV (sede Hospital Internacional de Colombia HIC)
- Coordinación servicios integrales de salud y desarrollo psicosocial de Bienestar Universitario UIS

## 6. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



## 6 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

El enfoque estratégico *Investigación e innovación como ejes articuladores de las funciones misionales* del Proyecto Institucional plantea que “La UIS fomenta la investigación, la innovación y la gestión del conocimiento para contribuir al logro de altos niveles de desarrollo logrados con equidad, responsabilidad y justicia social. La investigación y la innovación son procesos mediante los cuales el conocimiento, como bien público, se ofrece a los miembros de la comunidad universitaria y a la sociedad para fortalecer capacidades que posibilitan la formación integral y los procesos de extensión de la acción universitaria a escenarios nacionales e internacionales”<sup>164</sup>. Así mismo, afirma que la “investigación y los procesos de innovación, que surgen de las dinámicas institucionales, buscan impactar los sectores económicos territoriales de producción de la sociedad y desarrollar las capacidades de los actores en materia de protección, gestión y explotación de los resultados de los trabajos de investigación. Así, la UIS crea condiciones para la transformación productiva con equidad y fomenta, al construir alianzas con múltiples actores del sistema de ciencia y tecnología, la innovación y el emprendimiento como requisitos de la competitividad regional y nacional”<sup>165</sup>.

### 6.1 DECLARACIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

#### 6.1.1 DECLARACIÓN PARA EL PROGRAMA ACADÉMICO DE LA INCORPORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO, SEGÚN EL NIVEL DE FORMACIÓN DE PROGRAMA Y LA TIPOLOGÍA Y MISIÓN INSTITUCIONAL

Mediante el Acuerdo No. 046 de 2020 del Consejo Superior, la Institución actualizó la política de investigación de la UIS que “busca dar cumplimiento a la misión institucional planteada en el Proyecto Institucional, partiendo de las capacidades, fortalezas y los logros obtenidos por el sistema de investigación de la institución”<sup>166</sup>. Esta política establece, entre otros, los principios orientadores, las definiciones, el marco de referencia, el marco contextual, los objetivos, los lineamientos y, la evaluación y seguimiento de la política. Los principios que regirán la actividad de investigación e innovación en la Universidad son: transparencia, evaluación por pares, rigurosidad científica, generación de conocimiento, cultura de la excelencia, interlocución con la sociedad y protección de resultados de investigación. Además, las diferentes iniciativas, programas y acciones que se emprendan en relación con la investigación atenderán los siguientes lineamientos:

- 1) La investigación es una función misional de la Universidad Industrial de Santander, caracterizada por su originalidad y pertinencia, orientada por estándares metodológicos y éticos, y fundamentada en un talento humano de alto nivel y en tecnologías de punta.
- 2) La investigación en la Universidad Industrial de Santander se fundamenta en la autonomía creativa de la comunidad académica para abordar problemas con pertinencia social, cultural, científica o tecnológica y con potencial para cambiar el contexto regional, nacional y global, y en beneficio de una sociedad justa e incluyente.
- 3) La Universidad Industrial de Santander incentiva, potencia y gestiona la inversión de recursos para la investigación, con el fin de garantizar la estabilidad del Sistema de Investigación<sup>167</sup>.

164 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 26 de 2018. Proyecto Institucional. Pág. 40.

165 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 26 de 2018. Proyecto Institucional. Pág. 41.

166 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 046 de 2020. Pág. 6.

167 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 046 de 2020. Pág. 23-24.

En coherencia con el enfoque investigativo de la Institución, la Especialización en Psiquiatría con el propósito de acompañar los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación y desarrollar competencias para investigar e innovar en los estudiantes, declara lo siguiente:

- Uso de estrategias didácticas como el aprendizaje basado en resolución de problemas, el trabajo colaborativo e interdisciplinario, el trabajo experimental y de campo, la lectura y elaboración de textos, el uso de fuentes documentales en lengua extranjera, el aprendizaje basado en proyectos, los seminarios, los debates sobre temas de actualidad, el estudio de casos y la interacción teórico-práctica.
- Experiencias en el aula que permiten pensar y argumentar casos relacionados con la psiquiatría.
- Búsqueda bibliográfica en diversas fuentes (bases de datos, revistas especializadas, libros, página web de centros y grupos de investigación).
- Trabajo individual y colectivo.
- Desarrollo del trabajo de investigación.
- Participación en semilleros ofrecidos por la Facultad, grupos de investigación y externos.
- Participación en eventos científicos como seminarios, congresos y simposios.

Las acciones anteriormente mencionadas permiten organizar procesos educativos y de investigación en concordancia con el nivel de formación del Programa.

## 6.2 PROCESO FORMATIVO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

### 6.2.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS, MEDIOS Y CONTENIDOS CURRICULARES PARA LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Para la formación en investigación e innovación, el Programa establece las siguientes estrategias, medios y contenidos curriculares que permiten la formación para la investigación del estudiante, los cuales son:

- El **grupo de investigación** que respalda al estudiante durante su trabajo de investigación, así como el profesor que direcciona su proceso formativo durante el Programa.
- El **tema del trabajo de grado** deberá ser presentado por el estudiante al Comité Asesor de Posgrado (CAP) antes de finalizar la semana número 18 del primer año matriculado. Dicho comité estudiará el tema propuesto y entregará el concepto de aprobado o no aprobado. A partir del momento de la aprobación del tema, se hará oficial la designación del director del trabajo de investigación<sup>168</sup>.
- Antes de finalizar la semana 36 del primer año matriculado, el estudiante deberá presentar por escrito al Coordinador del Programa, y con el visto bueno del director, una **propuesta de investigación**, junto con la solicitud de autorización su defensa, dirigida al CAP<sup>169</sup>.
- Una vez aprobada la propuesta de trabajo de investigación, el estudiante deberá presentar semestralmente, ante el claustro del departamento, el **informe de avance** donde se resuman las principales actividades desarrolladas en cumplimiento del plan de trabajo. Cada informe de

<sup>168</sup> Reglamento General de Posgrado. Artículo 74.

<sup>169</sup> *Ibid.* Artículo 76.



avance debe tener el visto bueno del director. Este procedimiento se considera requisito para que el residente pueda avanzar al año siguiente de su plan de estudios<sup>170</sup>.

- Elaborado el trabajo de investigación, el estudiante con matrícula vigente, deberá presentar el trabajo en un plazo máximo hasta la semana 32 del último año del programa de posgrado, al respectivo Coordinador del Programa con el visto bueno del director del trabajo, junto con la producción científica asociada<sup>171</sup>.
- El acompañamiento y seguimiento periódico que realiza el CAP a los estudiantes del Programa cuando éstos aprueben la propuesta de trabajo de aplicación. El Comité hará recomendaciones a los informes de avance del trabajo aplicativo y orientará en dudas e inquietudes que surgen durante este proceso.
- Las reuniones de acompañamiento y seguimiento por parte del director y/o codirector con el estudiante. Estos encuentros permiten el desarrollo adecuado del trabajo investigativo y asesorías o reuniones periódicas que orienten adecuadamente el trabajo realizado por los estudiantes.
- Las actividades académicas de Investigación I, II y III permiten entregar al estudiante las bases conceptuales para la elaboración del trabajo de investigación. Dentro de las principales temáticas que aquí se abordan se tienen metodología de la investigación, fundamentos de epidemiología, bioestadística, pautas éticas e integridad científica, estadística aplicada, sistematización y control de datos, paquetes estadísticos, pruebas diagnósticas, análisis de datos y redacción de textos científicos.

En estas actividades académicas se realiza lectura comprensiva de textos, resolución de problemas mediante aplicación de conceptos de la medicina basada en la evidencia, redacción de textos argumentativos, guías para búsqueda de literatura científica, entre otros.

Mediante el curso de estas actividades cuyo eje central es la asesoría epidemiológica se pretende que el estudiante pueda adquirir y afianzar sus conceptos de tal forma que pueda, junto con el apoyo del director de trabajo de grado, aplicarlos para desarrollar el componente epidemiológico y estadístico de su investigación.

- Las actividades académicas de Trabajo de grado I, II y III tienen como propósito el planteamiento de la propuesta de trabajo de investigación y su ejecución, de ahí que el tiempo de interacción del profesor en el componente práctico es superior al definido en las actividades académicas de Investigación I, II y III.

En estas actividades predomina la capacidad del estudiante por integrar los conocimientos y habilidades en favor del desarrollo de la propuesta, de tal forma que se den avances satisfactorios del trabajo de grado según los tiempos requeridos.

Por lo anterior, dentro de las estrategias que se realizan en estas actividades académicas se tienen la lectura y redacción de textos y la socialización de avances de la propuesta investigativa.

---

170 *Ibíd.* Artículo 77.

171 *Ibíd.* Artículo 79.

- El apoyo de grupos de investigación de otros departamentos y escuelas de la Facultad de Salud (cf con el numeral 6.3.2) los cuales permiten potenciar los trabajos de investigación de los estudiantes.
- Los debates, conversatorios, encuentros académicos y estudio de casos, los cuales permiten la comprensión y la adquisición de conocimientos de los estudiantes, en la medida en que aplican las diversas teorías en situaciones reales.
- La socialización de los artículos académicos consultados en el marco de su propia investigación.

## **6.2.2 DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS, DOCENTES Y FORMATIVAS SE NUTREN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

La investigación nutre a las actividades académicas, docentes y formativas del Programa a través de:

- La trayectoria investigativa del grupo de profesores del Programa la cual se puede evidenciar por la categoría de los mismos en Minciencias.
- La trayectoria investigativa que tienen los grupos de investigación de los cuales el 87% tiene clasificación en Minciencias en categoría A1, B y C.
- Los trabajos de investigación que se encuentran anidados a proyectos de investigación que realizan los grupos, son afines al Programa y, además, cuentan con los recursos adecuados para el desarrollo de este trabajo.
- Las líneas de investigación que tienen los grupos que apoyan al Programa son acordes con los temas que se desarrollan en la Especialización y permiten que el estudiante pueda elegir la línea de profundización de acuerdo con sus intereses profesionales, además de incluir componentes investigativos en el plan de estudios.
- La interdisciplinariedad que se refleja en la interacción de los estudiantes del Programa con el sector externo (cf. con el numeral 8) en encuentros, simposios, charlas, seminarios, conferencias, etc.
- La utilización de los resultados de los trabajos de investigación para alimentar los procesos de mejora continua del programa que involucran el rediseño de los currículos de acuerdo con las necesidades investigativas según el contexto de desarrollo de la Especialización.
- La incorporación de actividades académicas electivas de acuerdo con las necesidades de los procesos investigativos que se encuentren en curso.
- La utilización de los productos académicos resultado de los trabajos de investigación como material de apoyo docente.
- La organización de espacios académicos para la socialización de trabajos de investigación y los productos académicos obtenidos. Esto incluye la participación en eventos organizados por la Facultad de Salud como el Congreso Internacional Vida, Salud y Bienestar que se realiza

bianualmente y el liderazgo en la Cátedra Salud y Sociedad cuyas temáticas rotativas también son un escenario para la divulgación científica.

- La elaboración de casos de estudio en áreas específicas del programa de acuerdo con los resultados de trabajos de investigación.
- La formación enfocada no solo a los aspectos académicos sino también a enfoques tales como asistencial, administrativo e investigativo.

### 6.3 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN

### 6.4 DESCRIPCIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación de la Especialización en Psiquiatría estará encaminada en las cinco (5) líneas que oferta el grupo de investigación en Psiquiatría (GIP's).

Figura 25. Líneas de investigación de la Especialización en Psiquiatría.



Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presenta una descripción de dichas líneas:

- **Atención Primaria en Salud Mental**  
Implementar modelos de atención en salud mental en el primer nivel de atención con el objetivo de promover la salud y prevenir el desarrollo de trastornos mentales.
- **Costo-Efectividad en intervención Psiquiátrica**  
Analizar calidad de la atención brindada y la repercusión económica dentro del sistema de salud mental
- **Medicina Psicosomática**  
Evaluar la comorbilidad psiquiátrica de las condiciones médicas más prevalentes
- **Telepsiquiatría**

Evaluar la calidad del servicio mediante el uso de herramientas tecnológicas que nos permitan ampliar zona de cobertura y analizar impacto en los pacientes atendidos.

Además de las líneas mencionadas, el programa tiene la oportunidad de profundizar y trabajar de forma cooperativa en líneas ofertadas por otros grupos de investigación de la UIS. Estas líneas se presentan en la Tabla 33.

#### **6.4.1 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN AL PROGRAMA**

Los grupos de investigación son importantes porque éstos profundizan temáticas particulares, a través del planteamiento de problemas de interés y de un plan estratégico que apoye la consecución de los proyectos. En este sentido, son fundamentales durante el desarrollo de formación académica de los estudiantes, especialmente para el estudiante de posgrado dado que los grupos movilizan parte importante de los proyectos de investigación.

La Especialización en Psiquiatría cuenta con el apoyo de ocho (8) grupos de investigación pertenecientes a las siguientes unidades académicas: Departamento de Salud Mental (1 grupo), Departamento de Salud Pública (1 grupo), Departamento de Pediatría (1 grupo), Departamento de Ciencias Básicas (2 grupos), Escuela de Medicina (1 grupo), Escuela de Fisioterapia (1), Escuela de Nutrición y Dietética (1). La clasificación de los grupos esta discriminada de la siguiente manera: uno (1) categoría A1, cuatro (4) categoría B y dos (2) categoría C. Por su parte, el grupo de investigación en Psiquiatría (GIP's) tiene reconocimiento institucional. En la Tabla 33 se presenta información detallada de los grupos de investigación que apoyarán al Programa.

Tabla 33. Grupos de investigación y líneas de investigación que apoyan a la Especialización en Psiquiatría.

Nº	Nombre del grupo	Director (a) del grupo	UAA* adscrito	Clasificación MinCiencias <sup>172</sup>	Líneas de investigación	Líneas de investigación asociadas con el Programa
1	Grupo de Investigación en Psiquiatría (GIP's) <sup>173</sup>	Jorge Andrés Niño García	Departamento de Salud Mental	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telepsiquiatría</li> <li>▪ Atención Primaria en Salud Mental</li> <li>▪ Costo Efectividad en Intervención Psiquiátrica</li> <li>▪ Medicina Psicosomática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telepsiquiatría</li> <li>▪ Atención Primaria en Salud Mental</li> <li>▪ Costo Efectividad en Intervención Psiquiátrica</li> <li>▪ Medicina Psicosomática</li> </ul>
2	Grupo de Investigación en Demografía, Salud Pública y Sistemas de Salud (GUINDESS)	Myriam Ruiz Rodríguez	Departamento de Salud Pública	AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atención primaria en salud</li> <li>▪ Enfermedades crónicas no transmisibles</li> <li>▪ Promoción de la salud</li> <li>▪ Salud ambiental y ocupacional</li> <li>▪ Salud pública</li> <li>▪ Sistemas de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atención primaria en salud</li> <li>▪ Promoción de la salud</li> </ul>
3	PAIDOS	Argénida Blanco Gómez	Departamento de Pediatría	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infecciones</li> <li>▪ Oncopediatría</li> <li>▪ Recién Nacidos</li> <li>▪ Respiratorio</li> <li>▪ Salud del Adolescente</li> <li>▪ Endocrinología y displasias óseas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salud del Adolescente</li> </ul>
4	Neurociencias y Comportamiento UIS -UPB (NYC UIS-UPB)	María Carolina Velásquez Martínez	Departamento de Ciencias Básicas	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollo en evaluación neuropsicológica</li> <li>▪ Estudio de la memoria emocional en humanos</li> <li>▪ Memoria emocional asociada a trastornos de ansiedad y depresión</li> <li>▪ Neurobiología de la ansiedad y la depresión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollo en evaluación neuropsicológica</li> <li>▪ Estudio de la memoria emocional en humanos</li> <li>▪ Memoria emocional asociada a trastornos de ansiedad y depresión</li> <li>▪ Neurobiología de la ansiedad y la depresión</li> </ul>
5	Epidemiología Clínica (EPICLIN)	Jurg Niederbacher Velásquez	Departamento de Ciencias Básicas	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Epidemiología Cardiovascular</li> <li>▪ Epidemiología de Cáncer</li> <li>▪ Epidemiología de Enfermedades Infecciosas</li> <li>▪ Neumonías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Epidemiología Cardiovascular</li> <li>▪ Epidemiología de Cáncer</li> </ul>

172 Convocatoria No. 894 de 2021 de MinCiencias.

173 RECTORÍA. Resolución N° 0299 de 2022.

N°	Nombre del grupo	Director (a) del grupo	UAA* adscrito	Clasificación MinCiencias <sup>172</sup>	Líneas de investigación	Líneas de investigación asociadas con el Programa
6	Movimiento, Armonía y Vida (MAV)	María Solange Patiño Segura	Escuela de Fisioterapia	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis del movimiento humano normal y alterado</li> <li>▪ Epidemiología, Movimiento humano y calidad de vida</li> <li>▪ Estilos de Vida y Salud</li> <li>▪ Evaluación de tecnologías diagnósticas en salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis del movimiento humano normal y alterado</li> <li>▪ Epidemiología, Movimiento humano y calidad de vida</li> <li>▪ Estilos de Vida y Salud</li> <li>▪ Evaluación de tecnologías diagnósticas en salud</li> </ul>
7	Grupo de Investigación en Genética Humana UIS (GENHUIS)	Clara Inés Vargas Castellanos	Escuela de Medicina	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Epidemiología molecular del cáncer en humanos</li> <li>▪ Etiología genética en enfermedades cardiovasculares</li> <li>▪ Fragilidad cromosómica</li> <li>▪ Genética de los Errores Innatos del Metabolismo</li> <li>▪ Genética de poblaciones</li> <li>▪ Metabolismo de obesidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Genética de poblaciones</li> </ul>
8	Observatorio Epidemiológico de nutrición y enfermedades crónicas (OENEC)	Oscar Fernando Herrán Falla	Escuela de Nutrición y Dietética	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentación saludable</li> <li>▪ Consumo de alcohol, consumo problemático y alcoholismo</li> <li>▪ Desarrollo de tecnología para medición correcta de factores de riesgo para enfermedad crónica</li> <li>▪ Diseño y validación de instrumentos para medir exposición dietaria y consumo de alcohol</li> <li>▪ Epidemiología cardiovascular</li> <li>▪ Epidemiología nutricional</li> <li>▪ Estado de nutrición y seguridad alimentaria</li> <li>▪ Epidemiología de enfermedades crónicas</li> <li>▪ Desigualdades e inequidades en nutrición y salud</li> <li>▪ Dieta, Cáncer y Cardiovasculares</li> <li>▪ Educación Nutricional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consumo de alcohol, consumo problemático y alcoholismo</li> <li>▪ Diseño y validación de instrumentos para medir exposición dietaria y consumo de alcohol</li> <li>▪ Epidemiología cardiovascular</li> </ul>

UAA: unidad académica administrativa.

### 6.4.2 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RECONOCIDOS POR EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La productividad de los últimos cinco (5) años de los grupos de investigación mencionados en el anterior numeral se presentan en la Tabla 34.

Tabla 34. Productividad de los grupos de investigación en los últimos 5 años.

Nº	Nombre del grupo	Artículos en revistas internacionales		Artículos en revistas nacionales		Libros	Trabajos de grado	Otros	Investigaciones	
		Indexadas	No indexadas	Indexadas	No indexadas				Terminadas	En ejecución
1	Grupo de Investigación en Psiquiatría (GIP 's)	0	0	3	0	0	0	0	1	1
2	Grupo de Investigación en Demografía, Salud Pública y Sistemas de Salud (GUINDESS)	59	10	45	9	1	25	14	14	6
3	PAIDOS	21	0	7	0	0	14		11	7
4	Neurociencias y Comportamiento UIS -UPB (NYC UIS-UPB)	7	0	4	0	0	1		4	2
5	Epidemiología Clínica (EPICLIN)	15	0	0	0	0	1	2	1	2
6	Movimiento, Armonía y Vida (MAV)	26	0	6	0	2	5	0	3	3
7	Grupo de Investigación en Genética Humana UIS (GENHUIS)	6	3	6	4	0	6	0	2	2
8	Observatorio Epidemiológico de nutrición y enfermedades crónicas (OENEC)	22	0	9	0	0	2	0	3	3

Fuente: elaboración propia.

En el Anexo B, se puede consultar la información detallada de los grupos de investigación que apoyan al Programa con datos específicos de los productos de investigación en los últimos cinco (5) años.

### 6.4.3 DESCRIPCIÓN DE LA AGENDA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

A continuación, se presenta en la Tabla 35 la descripción de la agenda de investigación e innovación de la Especialización en Psiquiatría durante la vigencia del registro calificado.

Tabla 35. Agenda de investigación requerida para el logro de los objetivos de investigación del programa de Especialización en Psiquiatría.

Principales actividades proyectadas	Recursos	Posibles fuentes de financiación	Resultados esperados
Fortalecimiento de habilidades para la vida en población escolar y universitaria.	Talento humano	Interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se vinculará un (1) estudiante del programa.</li> <li>Producción mínima de un artículo científico y divulgación de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Salud mental y deserción Universitaria	Talento Humano	Interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se vinculará un (1) estudiante del programa.</li> <li>Producción mínima de un artículo científico y divulgación de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Factores asociados al egreso voluntario del programa de rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas	Talento humano	Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se vinculará un (1) estudiante del programa.</li> <li>Producción mínima de un artículo científico y divulgación de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Desarrollo, implementación y análisis de costo-efectividad de un programa de tele psiquiatría para abordar los problemas de salud mental y trastornos psiquiátricos de la población universitaria que ingresa a la Universidad por las sedes regionales.	Talento humano	Interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se vinculará un (1) estudiante del programa.</li> <li>Producción mínima de un artículo científico y divulgación de resultados en eventos científicos.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

#### 6.4.4 INVESTIGADORES RECONOCIDOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Los profesores son protagonistas fundamentales para el desarrollo con alta calidad de las funciones misionales de la Universidad. El estilo, método, estrategias, ambientes de aprendizaje, diseño instruccional, uso de recursos para el aprendizaje, sistema de evaluación y retroalimentación del aprendizaje, y en especial la relación profesor-estudiante son parte importante durante el desarrollo del Programa. También es importante el reconocimiento que tienen los profesores como investigadores en Minciencias dado que permite evidenciar ese reconocimiento investigativo. En la Tabla 36 se presenta los profesores del Programa y profesores integrantes de los grupos de investigación que dan soporte a la actividad investigativa de la Especialización<sup>174</sup> que tienen categoría en Minciencias.

Tabla 36. Profesores con categoría en Minciencias.

N°	Profesores	Categoría del investigador MinCiencias año 2021*		
		Junior	Asociado	Senior
1	Myriam Ruiz Rodríguez			X
2	Clara Inés Vargas Castellanos			X
3	Álvaro Javier Idrovo Velandia			X
4	Lina María Vera Cala			X
5	Laura Andrea Rodríguez Villamizar			X

<sup>174</sup> Se precisa que los integrantes de grupos darán soporte al programa en la medida en que los trabajos y proyectos de investigación se realicen en temáticas que correspondan al área de trabajo de dichos investigadores.



N°	Profesores	Categoría del investigador MinCiencias año 2021*		
		Junior	Asociado	Senior
6	Oscar Fernando Herrán Falla			X
7	Edna Magaly Gamboa Delgado			X
8	Luis Alfonso Díaz Martínez			X
9	Carlos Arturo Conde Cotes		X	
10	Aurora Inés Gáfaró Rojas		X	
11	María Solange Patiño Segura		X	
12	Liliana Carolina Ramírez Ramírez		X	
13	Astrid Nathalia Páez Esteban		X	
14	Víctor Mendoza Mendoza		X	
15	Jurg Niederbacher Velásquez	X		
16	Saúl Álvarez Robles	X		
17	Adriana Castillo Pico	X		
18	Gustavo Adolfo Contreras García	X		
19	Natalia Rocío Moreno Castellanos	X		
20	Claudia Isabel Amaya Castellanos	X		
21	Paula Camila Ramírez Muñoz	X		
22	Alberto Ángel Martín	X		
23	Ana Paola Mora Vergara	X		
24	Carolina Vargas Porras	X		
25	Jorge Raúl García Corzo	X		

\*Convocatoria No. 894 del 2021 para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Fuente: elaboración propia.

#### 6.4.5 ESTRATEGIAS DE VINCULACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA ACADÉMICO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, REALIZADAS EN LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Las estrategias que los grupos de investigación utilizan para vincular a los estudiantes del Programa a los procesos de investigación e innovación se realizan en el marco de la normativa institucional que concierte esta condición de calidad. De acuerdo con lo anterior, la primera estrategia se evidencia desde el ingreso del estudiante al Programa con la vinculación de éste y permanentemente con uno de los grupos de investigación que apoyan al Programa. Para que el estudiante sea admitido en el Programa, se requiere contar con carta de aval de un grupo o centro de investigación de la Universidad Industrial de Santander o de una empresa u organización, firmada por el representante legal de la misma, que presente al aspirante al posgrado y exprese que en tal grupo o entidad se podrá plantear o realizar el trabajo de investigación. La segunda estrategia se relaciona con la realización del trabajo de investigación. Se destacan otras estrategias tales como:

- Promover la participación en proyectos de investigación, becas, convocatorias y ponencias en encuentros nacionales o internacionales.
- Promocionar los proyectos que realizan los grupos de investigación para que los estudiantes puedan anidar su trabajo investigativo o explorar otras opciones que complementen este trabajo.
- Divulgar los apoyos financieros que brindan a los proyectos de investigación.
- Propiciar espacios, actividades, seminarios, talleres que fomenten el intercambio de conocimiento y apropiación de saberes y metodologías de problemas concretos.
- Espacios para socializar los trabajos de investigación de los estudiantes del Programa con la comunidad educativa.

#### **6.4.6 MECANISMOS DE DIFUSIÓN, DIVULGACIÓN Y VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN CON LOS QUE CUENTA EL PROGRAMA ACADÉMICO**

Uno de los principales mecanismos para la difusión, divulgación y visibilidad de la investigación en el programa son los artículos científicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales, así como la participación de los profesores y estudiantes en eventos académicos nacionales e internacionales, a través de estos dos mecanismos se da a conocer a la comunidad académica del área, los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por todos los integrantes del programa.

Adicionalmente, se cuenta con la página Web Institucional en la cual es posible socializar las noticias relacionadas con el programa, incluyendo participación en eventos académicos y publicación de artículos científicos producto de los trabajos de investigación de los estudiantes y de los profesores. Asimismo, la difusión se lleva a cabo mediante las redes sociales de la Facultad de Salud y de la Escuela de Medicina.

#### **6.4.7 DINÁMICAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO Y/O MOVIMIENTO DE LA BARRERA DEL CONOCIMIENTO**

Las dinámicas que realiza el Programa para la generación de nuevo conocimiento son:

- Las interacciones permanentes del programa con actores internos y externos para la identificación de problemáticas del área de conocimiento que requieran de soporte científico para su atención.
- Los trabajos de investigación permiten el desarrollo de competencias para solucionar problemas y analizar situaciones particulares (investigación aplicada de casos, estudio de casos concretos).
- La socialización de los proyectos de investigación que se realizan en los grupos de investigación permite que los estudiantes conozcan resultados y nuevos interrogantes generados con base en las investigaciones en curso o recientemente concluidas, que promuevan la generación de nuevo conocimiento.
- Los vínculos con actores externos a nivel local y nacional para realizar proyectos colaborativos que permitan la integración de saberes y el intercambio de conocimiento.

## 7. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO



## 7 RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO

El Estatuto General de la UIS establece la extensión como una de sus funciones misionales, entendida como “la proyección social de la Universidad, mediante la crítica y la participación en la solución de problemas de la comunidad, orientadas al mejoramiento de la calidad de vida. En la ejecución de sus funciones la Universidad podrá establecer relaciones con diferentes sectores de la sociedad que, a su vez, permitan obtener recursos para el desarrollo de la Misión Institucional”<sup>175</sup>. Para el desarrollo de esta tarea el Proyecto Institucional (PI) plantea que “sin menoscabo de las visiones de mundo de las comunidades, de los equilibrios particulares que ellas tienen en las dinámicas vitales, la UIS establece un proceso de comunicación y diálogo con diversos sectores de la sociedad por medio de la proyección social y la prestación de servicios de extensión, sobre la base de un ejercicio de responsabilidad ética y social para la definición, determinación de prioridades y construcción de alternativas a los problemas del desarrollo local, regional y nacional”<sup>176</sup>.

Ahora bien, según los planteamientos del PI y la dinámica de desarrollo de la extensión en la UIS, el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030 planteó como objetivos estratégicos los siguientes<sup>177</sup>:

- Fomentar la extensión para ampliar y profundizar los vínculos de la Universidad con la sociedad, el estado y la empresa.
- Desarrollar la capacidad de emprendimiento en la comunidad universitaria para proponer soluciones a los retos del entorno en los diferentes niveles territoriales.
- Promover el desarrollo de la región con un enfoque territorial (de articulación nacional e internacional).

De manera específica, el Consejo Superior definió la política de extensión<sup>178</sup>, en la cual se establece que el desarrollo de esta función misional debe ser altamente propositiva y con una visión prospectiva que permita pasar del esquema tradicional de extensión a un modelo que le apueste al desarrollo regional. Teniendo en cuenta que la pertinencia implica relaciones constructivas con los diversos sectores de la sociedad, se formularon lineamientos para orientar el trabajo con la sociedad civil, el sector oficial, el sector productivo y la comunidad en general. La UIS asume la comunicación, la cooperación, la solidaridad, la equidad, la transparencia y la pertinencia social y académica como principios orientadores de la función de extensión.

Por otro lado, la Universidad establece los requisitos y procedimientos administrativos para la gestión de proyectos de extensión continuada mediante el Acuerdo No. 103 de 2010 del Consejo Superior, el cual define los lineamientos para la oferta, elaboración, presentación, ejecución y finalización de proyectos o actividades de extensión, entre otros.

La Especialización en Psiquiatría de acuerdo con la prevalencia de los trastornos mentales, los cuales han ido en aumento y que nuestra región tiene un déficit de médicos especialistas en psiquiatría, se proyecta a mejorar la oportunidad de la atención en la comunidad en general, fortaleciendo los programas de promoción de la salud mental y prevención de los trastornos mentales en la región y el país.

175 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 166 de 1993. Estatuto General (compilación de normas vigentes a julio de 2012). Art. 6.

176 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 26 de 2018. Proyecto Institucional. Pág. 44.

177 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 047 de 2019. Plan de Desarrollo Institucional 2018-2030. Pág. 59.

178 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 006 de 2005.

Para lograr que, tanto el trabajo en el aula, como el trabajo investigativo de los estudiantes tengan un alto impacto en la región, el Programa a través de los convenios docencia – servicio establecerá vínculos de alta relevancia en el área de conocimiento, de modo que los estudiantes tengan la posibilidad de observar el desarrollo práctico de lo aprendido en el aula de clase.

## 7.1 PLAN DE VINCULACIÓN DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA CON EL SECTOR PRODUCTIVO, SOCIAL Y CULTURAL, PÚBLICO Y PRIVADO

La Especialización en Psiquiatría con el fin de evidenciar una articulación e interacción con el sector externo, elabora el plan de vinculación (ver Tabla 37) que contiene actividades, recursos previstos y resultados esperados:

Tabla 37. Plan de vinculación del Programa con el sector externo.

Actividades / Estrategias	Recursos*	Resultados esperados
Actividades de cooperación que estén orientadas al estudio, investigación y prevención de psiquiátricas.	Recursos financieros, humano, físico y tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de proyectos de investigación como producto de la actividad de cooperación.</li> <li>Realizar propuestas que aporten a la solución y mejoramiento de trastornos mentales.</li> </ul>
Participación en eventos académicos.	Recursos financieros, humano, físico y tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divulgación de avances y resultados del trabajo investigativo, para su conocimiento y apropiación por parte de la sociedad.</li> </ul>

\*Recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros.

Fuente: elaboración propia.

## 7.2 ACUERDOS DE VOLUNTADES O CONVENIOS QUE RESPALDEN LAS PRÁCTICAS O PASANTÍAS CON EL SECTOR EXTERNO

La Universidad Industrial de Santander cuenta con convenios que permiten la interacción con comunidades e instituciones nacionales e internacionales. Los convenios tienen como objetivos: promover el intercambio de docentes y estudiantes de posgrado; ejecutar proyectos de investigación y desarrollo, seminarios y conferencias en conjunto; intercambiar publicaciones científicas, técnicas y de información, entre otros.

La oficina de Relaciones Exteriores es la dependencia encargada de acompañar las iniciativas institucionales en materia de movilidad académica e internacionalización; orientan, promueven y desarrollan los procesos de movilidad de estudiantes y profesores y de cooperación interinstitucional en los ámbitos nacional e internacional. Los convenios vigentes son realizados y gestionados por la oficina de Relaciones Exteriores, éstos se encuentran categorizados en convenios Nacionales e Internacionales.

El Programa tiene convenios institucionales vigentes, sin embargo, se identificó cuáles convenios podría hacer uso los estudiantes de la especialización, los cuales se presentan en la Tabla 38 y Tabla 39.

Tabla 38. Convenios nacionales de apoyo para la Especialización en Psiquiatría.

No.	Institución con la que se celebró el convenio	Breve objeto	Vigencia
1	Convenio Específico celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC)	Establecer la cooperación académica, a fin de promover el intercambio de estudiantes de pregrado y posgrado, matriculados en programas académicos del área de salud y medicina veterinaria y zootecnia.	18/09/2017 - 19/09/2027
2	Convenio Marco celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad Santo Tomás	1. Desarrollo de proyectos de investigaciones conjuntas. 2. Realización de estudios de postgrado o de pasantías de investigaciones. 3. Movilidad de profesores, investigadores, estudiantes y personal de administración e intercambio de servicios. 4. Intercambio de información relativa a su organización, estructura y funcionamiento, así como el desarrollo de los programas anuales. 5. Impartición de cursos, seminarios, simposios y otros eventos nacionales e internacionales, en los que participan profesores de las dos instituciones. 6. Intercambio de material bibliográfico, ediciones y publicaciones de mutuo interés, así como su adecuada difusión a través de los canales que tengan establecidos. 7. Realización de eventos académicos y culturales de manera conjunta y cooperada, incluyendo compartir los beneficios de contar con profesores visitantes acordados, así como lo requerido para alcanzar tal fin.	12/10/2020 - 12/10/2025 (5 años)
3	Convenio Marco celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad Antonio Nariño (UAN)	Fijar políticas y directrices de colaboración para el desarrollo de estudios, evaluaciones, trabajos de investigación y desarrollo en áreas de interés común, aplicables a todas las formas de cooperación que suscriban las partes, de conformidad con la cláusula segunda, y demás cláusulas de este convenio. dichas políticas y directrices serán de obligatorio cumplimiento para las partes.	13/04/2018 - 13/04/2023 (5 años)
4	Convenio Marco celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad de Antioquia	Establecer las bases de una mutua cooperación entre las Universidades para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, de difusión de la cultura y extensión de servicios en todas aquellas áreas de interés recíproco propios de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos	12/06/2020 - 11/06/2025 (5 años)
5	Convenio Marco celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad de Santander (UDES)	Establecer las bases de una cooperación recíproca, que permita la promoción y realización de actividades de interés común, dentro de la órbita propia de competencia de ambas instituciones, para lo cual se podrán organizar y desarrollar proyectos y acciones conjuntas en el marco de los planes y programas que le sean propios en los campos de docencia, investigación y extensión.	26/02/2019 - 26/02/2024 (5 años)
6	Convenio Marco de intercambio académico a nivel de pregrado - Convenio SIGUEME celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad de	Promover el reconocimiento mutuo académico, facilitando así la movilidad de estudiantes universitarios.	Fecha de suscripción: 27/04/2000 Término indefinido

No.	Institución con la que se celebró el convenio	Breve objeto	Vigencia
	Antioquia, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad EAFIT, Universidad de Externado, Universidad Pontificia Javeriana, Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Norte, Universidad del Valle		
7	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV)	Fortalecer lazos de cooperación entre la FUNDACIÓN y la UNIVERSIDAD, con el propósito de establecer bases de trabajo conjunto encaminadas a desarrollar programas de educación en salud y proyectos de investigación con énfasis en el área cardiovascular y de cuidado crítico, para los programas académicos que a nivel de pregrado y postgrado ofrece la UNIVERSIDAD en la Facultad de Salud, teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria de la FUNDACIÓN es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y la de la UNIVERSIDAD, garantizar la excelencia académica al estudiante en su desempeño profesional y la producción de nuevo conocimiento científico, respetando ambas partes sus órbitas de competencia.	03/01/2012 - 03/01/2032
8	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y el Hospital Universitario de Santander (HUS) E.S.E.	Los propósitos generales de la cooperación UNIVERSIDAD - E.S.E. HUS en la relación docente asistencial son: 1. Ejecutar, armonizar e integrar las actividades docente-asistenciales entre el HOSPITAL y la UNIVERSIDAD de tal manera que se permita garantizar la adecuada formación del talento humano en pregrado y postgrado, y en especial en el área de salud y, la prestación de los servicios de salud a la comunidad con eficiencia, calidad y oportunidad. 2. Trabajar de manera conjunta para que la E.S.E. HUS se consolide como una institución líder del nororiente colombiano en la prestación de servicios de salud con alta calidad, con eficiencia y oportunidad y adecuada racionalidad técnico-científica. 3. Propender porque la UNIVERSIDAD mantenga su liderazgo en la investigación y la formación de profesionales en los programas de pregrado y de postgrado. 4. Acorde con la misión de ambas instituciones, trabajar de manera conjunta para que la E.S.E. HUS se consolide como institución Asistencial líder del nororiente Colombiano en la promoción de la investigación y la formación del recurso humano en salud.	22/11/2015 - 21/11/2025 (10 años)
9	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y el Instituto de Salud de Bucaramanga (ISABU) E.S.E	Regular los aspectos atinentes a la relación docencia - servicio en los programas académicos de pregrado y posgrado tales como: Medicina, Enfermería, Microbiología y Bioanálisis (antes Bacteriología y Laboratorio Clínico), Nutrición, Fisioterapia y otros que se determinen en común acuerdo. Las actividades a realizar en el desarrollo del presente convenio están encaminadas a la búsqueda de la excelencia académica, alta calidad técnica, ética, responsabilidad social y la prestación de un servicio óptimo de salud a la comunidad, en un marco de respeto mutuo por las normas que le son propias, asegurando una mejor	11/11/2011 - 11/11/2031

No.	Institución con la que se celebró el convenio	Breve objeto	Vigencia
		calidad en los servicios educativos de la UNIVERSIDAD y en los de salud que presta la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ISABU.	
10	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y el Hospital Psiquiátrico San Camilo E.S.E	Mejorar las condiciones de salud de la región y la formación de recursos humanos a nivel universitarios de pregrado y postgrado en el área de la salud programas asistenciales, docentes e investigadores, en labor conjunta Hospital - Universidad. El desarrollo de este objetivo posibilitará el mejoramiento de la calidad de los servicios que se ofrecen a la comunidad en el Hospital y permitirá a la Universidad garantizar la excelencia académica en la formación de sus estudiantes. En consecuencia, en el Hospital se realizarán actividades docente-asistenciales y la Universidad desarrollará actividades de docencia, investigación y extensión de común acuerdo con el Hospital.	08/09/2011 - 8/09/2031
11	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la empresa social del estado Clínica Guane y su red integral de Floridablanca	Establecer bases de cooperación entre la E.S.E. CLÍNICA GUANE y la UNIVERSIDAD buscando el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades de primer y segundo nivel de complejidad, en las modalidades de Pregrado y Postgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Microbiología y Bioanálisis(antiguamente Bacteriología y Laboratorio clínico), Nutrición, Fisioterapia y otras que se determinen en común acuerdo; teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria de la E.S.E. CLÍNICA GUANE es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y de la UNIVERSIDAD formar con excelencia académica y científica al estudiante para garantizarle un óptimo desempeño profesional; respetando ambas sus órbitas de competencia.	06/09/2011 - 06/09/2031
12	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y Clínica Girón E.S.E.	Establecer bases de cooperación entre la E.S.E. y la Universidad buscando el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades de primer y segundo nivel de complejidad, en las modalidades de Pregrado y Postgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Bacteriología, Nutrición, Fisioterapia y otras que se determinen en común acuerdo; teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria de la E.S.E. es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y de la UNIVERSIDAD formar con excelencia académica y científica al estudiante para garantizarle un óptimo desempeño profesional; respetando ambas sus órbitas de competencia.	08/09/2011 - 09/09/2031
13	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y Hospital Regional de García Rovira E.S.E	Establecer bases de cooperación entre la E.S.E. y la Universidad buscando el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades de primer y segundo nivel de complejidad, en las modalidades de Pregrado y Postgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Bacteriología, Nutrición, Fisioterapia y otras que se determinen en común acuerdo; teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria de la E.S.E. es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y de la UNIVERSIDAD formar con excelencia académica y	26/03/2012 - 27/03/2032



No.	Institución con la que se celebró el convenio	Breve objeto	Vigencia
		científica al estudiante para garantizarle un óptimo desempeño profesional; respetando ambas sus órbitas de competencia.	
14	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y Hospital Regional Manuela Beltrán del Socorro E.S.E	Establecer bases de cooperación entre la INSTITUCIÓN DE PRÁCTICA y la UNIVERSIDAD buscando el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades en los diferentes niveles de atención, en las modalidades de Pregrado y Posgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Microbiología y Bioanálisis (antiguamente Bacteriología y Laboratorio Clínico), Nutrición y Dietética, Fisioterapia y otras que se determinen de común acuerdo; teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria de la INSTITUCIÓN DE PRÁCTICA es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y la de la UNIVERSIDAD formar con excelencia académica y científica al estudiante para garantizarle un óptimo desempeño profesional en un marco de respeto mutuos por las normas que le son propias.	17/12/2012 - 18/12/2032
15	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y Hospital Regional de San Gil E.S.E	Establecer bases de cooperación entre la E.S.E. y la Universidad buscando el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades de primer y segundo nivel de complejidad, en las modalidades de Pregrado y Postgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Bacteriología y Laboratorio Clínico, Nutrición, Fisioterapia y otras que se determinen en común acuerdo; teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria de la E.S.E. es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y de la UNIVERSIDAD formar con excelencia académica y científica al estudiante para garantizarle un óptimo desempeño profesional; respetando ambas sus órbitas de competencia.	24/01/2012 - 25/01/2032
16	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y Hospital Local de Piedecuesta E.S.E	Establecer bases de cooperación entre la INSTITUCIÓN DE PRÁCTICA y la UNIVERSIDAD buscando el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades en los diferentes niveles de atención, en las modalidades de Pregrado y Posgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Microbiología y Bioanálisis (antiguamente Bacteriología y Laboratorio Clínico), Nutrición y Dietética, Fisioterapia y otras que se determinen de común acuerdo mediante la celebración de un Actas Especial de Cooperación; teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria de la INSTITUCIÓN DE PRÁCTICA es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y la de la UNIVERSIDAD formar con excelencia académica y científica al estudiante para garantizarle un óptimo desempeño profesional; en un marco de respeto mutuo por las normas que le son propias.	14/10/2017 - 13/10/2027 (10 años)
17	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y el Instituto del Corazón de Bucaramanga (ICB)	Establecer bases de cooperación entre el INSTITUTO y la UNIVERSIDAD buscando el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades de primer y segundo nivel de complejidad, en las modalidades de Pregrado y Postgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Microbiología y Bioanálisis	21/08/2012 - 22/08/2032

No.	Institución con la que se celebró el convenio	Breve objeto	Vigencia
		(antiguamente Bacteriología y Laboratorio Clínico), Nutrición, Fisioterapia y otras que se determinen en común acuerdo; teniendo en cuenta que la responsabilidad prioritaria del INSTITUTO es la de brindar a la población atención en salud con calidad, oportunidad y eficiencia y de la UNIVERSIDAD formar con excelencia académica y científica al estudiante para garantizarle un óptimo desempeño profesional; respetando ambas sus órbitas de competencia.	
18	Convenio de Integración Docente Asistencial celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y el Instituto Nacional de Cancerología E.S.E	El presente convenio tiene como objeto establecer una colaboración institucional entre las partes con el propósito de regular y desarrollar de común acuerdo en las instalaciones del INSTITUTO ubicadas en Bogotá D.C., los planes de práctica formativas concertados entre las partes para los estudiantes de pregrado y/o postgrado, respetando ambas partes sus respectivos ámbitos de competencia y los mecanismos que se definen en el presente convenio, con el fin de proporcionar a los estudiantes de la UNIVERSIDAD la oportunidad de realizar las prácticas de formación, y en desarrollo de ellas, establecer contacto directo con los pacientes y el personal del INSTITUTO, para que desarrollen su capacitación mediante la integración y aplicación de conocimientos adquiridos en el área clínica, realizando las actividades requeridas para el cumplimiento del objetivo previsto.	20/09/2012 - 6/02/2033
19	Convenio Marco celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y el Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud (IDCBIS)	El objeto del presente convenio marco es aunar esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, administrativa y académica y en todas las demás formas de acción universitaria.	23/09/2019 - 23/09/2024 (5 años)
20	Convenio celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Asociación Niños Papel	Busca el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades en los diferentes niveles de atención, en las modalidades de Pregrado y Posgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Microbiología y Bioanálisis (antiguamente Bacteriología y Laboratorio Clínico), Nutrición y Dietética, Fisioterapia y otras que se determinen	23/09/2019 -23/09/2029
21	Convenio celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Clínica ISNOR	Busca el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades en los diferentes niveles de atención, en las modalidades de Pregrado y Posgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Microbiología y Bioanálisis (antiguamente Bacteriología y Laboratorio Clínico), Nutrición y Dietética, Fisioterapia y otras que se determinen de común acuerdo mediante la celebración de un Acta Especial de Cooperación	30/07/2019 -30/07/2029
22	Convenio celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Clínica San Pablo	El objeto es el desarrollo integral de programas docencia-servicio para la atención en salud, que abarquen actividades en los diferentes niveles de atención, en las modalidades de Pregrado y Posgrado de las carreras de Medicina, Enfermería, Microbiología y	16/09/2022 – 16/09/2032

No.	Institución con la que se celebró el convenio	Breve objeto	Vigencia
		Bioanálisis (antiguamente Bacteriología y Laboratorio Clínico), Nutrición y Dietética, Fisioterapia, Regencia de Farmacia y otras que se determinen de común acuerdo.	

Fuente: Relaciones Exteriores UIS.

Tabla 39. Convenios internacionales de apoyo para la Especialización en Psiquiatría

No.	Institución con la que se celebró el convenio	Breve objeto	Vigencia
1	Convenio Específico celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad Federal de Rio de Janeiro - UFRJ (Brasil)	El presente convenio tiene por objeto establecer el intercambio académico de estudiantes de pregrado y postgrado a través de UFRJ y UIS.	14/09/2016 - 14/09/2021 Renovable automáticamente
2	Convenio Específico celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (México)	Programa de intercambio de estudiantes que permita al alumno inscrito en una Universidad (Universidad de origen) cursar materias en la otra universidad (Universidad huésped) para que le sean acreditadas como parte de los requisitos necesarios para obtener un grado académico en la Universidad de origen.  Los estudiantes propuestos por cada Universidad serán aceptados en la otra con el fin de cursar un conjunto de materias pre-acordadas. para ser elegible en este programa de intercambio, los estudiantes deberán cubrir todos los requisitos establecidos tanto por la Universidad de origen como por la Universidad huésped.	21/10/2019 - 21/10/2024 (5 años)
3	Convenio Marco celebrado entre la Universidad Industrial de Santander (UIS) y Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul (Brasil)	La Pontificia Universidade Católica do Rio grande do Sul y la Universidad industrial de Santander acuerdan en promover la cooperación entre ambas instituciones, en áreas de mutuo interés, a través de los medios indicados a continuación: * Intercambio de docentes e investigadores * Intercambio de estudiantes * Implementación de proyectos conjuntos de investigación * Promoción de eventos científicos y culturales * Intercambio de información y publicaciones académicas.	25/11/2020- 15/12/2025 (5 años)

Fuente: Relaciones Exteriores UIS.

## 8. PROFESORES



## 8 PROFESORES

El reglamento para la selección de los profesores de carrera de la UIS<sup>179</sup> se ha ido modificando con el propósito de atender la dinámica del desarrollo de los procesos académicos y asegurar la alta calidad del talento humano adscrito a las diferentes unidades. El reglamento establece tres (3) modalidades de selección de profesores de carrera: ocasional (especial, temporal y sede regional), concurso de jóvenes talentos y concurso general.

La modalidad ocasional<sup>180</sup> corresponde a una forma de vinculación transitoria de profesores, sin convocatoria pública, motivada por las necesidades de una unidad académica que no se pueden atender mediante las demás modalidades de selección. Las Escuelas y el IPRED deberán crear una base de registros con todos los datos de los aspirantes elegidos en esta modalidad, la cual se actualizará periódicamente.

El concurso de jóvenes talentos<sup>181</sup> busca vincular profesionales de menos de 27 años, con excelente rendimiento académico durante su proceso de formación y de quienes se espera un desempeño sobresaliente en la docencia, en la investigación y en la relación universidad - sociedad.

El concurso general<sup>182</sup> busca la vinculación de profesores con formación de doctorado de acuerdo con los requerimientos de cada unidad académica. Para cada una de estas modalidades están establecidos los requisitos y el procedimiento, así como la forma de evaluación y puntuación de los aspirantes.

Para cada una de estas modalidades están establecidos los requisitos y el procedimiento, así como la forma de evaluación y puntuación de los aspirantes.

El proceso de selección de profesores de cátedra está establecido por actos administrativos<sup>183</sup> del Consejo Superior; consiste fundamentalmente en la conformación de una base de elegibles como docentes que se constituye siguiendo las etapas establecidas en la reglamentación: convocatoria, inscripción, evaluación, selección e inclusión en la base. De esta base de elegibles, las unidades académicas deben seleccionar a quienes se contratarán como profesores de la UIS. Evidencia de este proceso son las actas del Consejo de Escuela que muestran los resultados por candidato, así como la definición del listado de profesores de cátedra elegibles.

### 8.1 CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE PROFESORES

#### 8.1.1 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO DE PROFESORES DEL PROGRAMA

Para la Especialización en Psiquiatría es importante contar con un grupo de profesores que permita responder por las actividades académicas, docentes, investigativas y de extensión en coherencia con la modalidad y el nivel de formación que se propone en este Programa. Por tanto, el grupo de profesores está conformado por 18 profesores de los cuales ocho (8) son profesores planta con contratación indefinida, de los cuales la mitad es dedicación tiempo completo y la otra mitad tiene dedicación medio tiempo; 10 son profesores cátedra con contratación definida y dedicación cátedra;

<sup>179</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 045 de 2020.

<sup>180</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 045 de 2020. Art. 2.

<sup>181</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 045 de 2020. Art. 3.

<sup>182</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 045 de 2020. Art. 4.

<sup>183</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdos N°. 068 de 2008 (Título III), N° 033 de 2009 y N° 053 de 2014.

todos con experiencia profesional relacionada con el Programa. De la planta profesoral el 11% tiene formación doctoral, el 11% tiene formación magister y el 78% es especialista.

Adicionalmente, de acuerdo con las necesidades que surjan durante el desarrollo de las actividades académicas, el Programa contará con la participación de profesores invitados expertos en temas propios de la psiquiatría con el propósito de complementar la formación de los estudiantes, además de tener el soporte de los 5 grupos de investigación con sus respectivos directores.

### **8.1.2 EVIDENCIAS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES, QUE DEN CUENTA DE QUE EL NÚMERO DE PROFESORES ES EL REQUERIDO PARA ATENDER LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL PROGRAMA**

Para el proceso de selección de profesores requeridos para atender las condiciones de calidad del Programa, la UIS cuenta con reglamentación clara y de dominio público para la selección y la vinculación de los profesores, cuyas exigencias apuntan a la consolidación de una comunidad profesoral comprometida y con las calidades necesarias para responder a los retos que plantea la educación superior. Las normas, los criterios y los procedimientos proporcionan los fundamentos para el desarrollo transparente y riguroso de los procesos de selección de forma que se vinculan los mejores, lo cual favorece la alta calidad de los procesos académicos.

En los últimos años, el Departamento de Salud Mental ha participado en el concurso de profesores del año 2016<sup>184</sup> en la cual se abre convocatoria para vincular a un (1) profesor de planta con dedicación de medio tiempo y con nivel de formación en psiquiatría con segunda especialización en psiquiatría de niños y adolescentes. En el año 2017<sup>185</sup> también se abre convocatoria para vincular a un (1) profesor de planta con dedicación de medio tiempo y con nivel de formación en psiquiatría con segunda especialidad en psiquiatría de enlace. Para ambas convocatorias se cubrió la vacante disponible.

Lo anterior permite evidenciar el actuar de la Institución para el desarrollo con alta calidad de las funciones misionales convocando a profesores con alta experticia y experiencia profesional en temas específicos requeridos por el departamento.

## **8.2 PERFILES**

### **8.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS PARA FORMULAR Y ACTUALIZAR LOS PERFILES PROFESORALES**

El perfil docente hace referencia a la expresión de las necesidades definida en términos de las áreas de desarrollo académico, científico-tecnológico, profesional y las competencias generales que permitan el desempeño de las funciones misionales de la Institución.

Con el propósito de garantizar la capacidad para apoyar el desarrollo de la docencia, la investigación y la relación universidad-sociedad y el cumplimiento de la misión institucional, para el caso de los perfiles requeridos para la vinculación de profesores en la modalidad ocasional y jóvenes talentos, el director de la unidad académico administrativa, con previa decisión del consejo de la unidad respectiva, solicitará al Vicerrector Académico la inclusión de los perfiles en la convocatoria a

184 Información consultada en: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/concursoDocente/concursoDocente2016/cargosPerfiles.html>

185 Información consultada en: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/concursoDocente/concursoDocente2017-II/cargosPerfiles.html>

concurso público. Para el caso de la vinculación de profesores en la modalidad ocasional (especial, temporal y de sede regional), el director de escuela, departamento o coordinador de programa solicitará al decano de la facultad o director del Instituto De Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED), la provisión del cargo o cargos existentes vacantes en la planta de personal docente, con la correspondiente justificación y perfil requerido, según lo establecido en el Reglamento del Profesor.

Para la vinculación de los profesores en la Universidad, cada unidad académica debe definir los perfiles profesoriales, especificando la modalidad de selección; el área disciplinar; titulación requerida, experiencia y competencias y, las áreas de desarrollo académico.

### **8.2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PERFILES REQUERIDOS PARA LOS PROFESORES QUE ATENDERÁN LAS LABORES FORMATIVAS, ACADÉMICAS, DOCENTES, CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN**

Los perfiles del grupo de profesores de la Especialización en Psiquiatría son acordes para atender el desarrollo del Programa. En la Tabla 40 se describe el perfil de cada uno de los profesores que apoyan el Programa y, adicionalmente, se encuentra: la formación profesional, formación pedagógica, experiencia profesional y competencias tecnológicas.

Tabla 40. Descripción de las características del grupo de profesores que participarán en las actividades académicas del Programa.

Nº	Nombre del profesor (a)	Título académico	Máximo nivel de formación	Perfil de formación	Vinculación	Dedicación	Tipo de contratación	Escalafón docente	Formación pedagógica	Experiencia profesional y competencias tecnológicas
1	Alexander Pinzón Amado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> <li>• Magister en Epidemiología</li> </ul>	Maestría	Neuropsiquiatría	Planta	Medio Tiempo	Indefinido	Asociado	Curso de TIC UIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente de la UIS desde 2004.</li> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
2	Carlos Augusto Barrera González	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> </ul>	Especialista Médico Quirúrgico	Urgencias en Psiquiatría	Planta	Tiempo Completo	Indefinido	Asistente	Curso de TIC UIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
3	Jorge Andrés Niño García	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> <li>• Especialista en Psiquiatría de Enlace</li> </ul>	Especialista Médico Quirúrgico	Psiquiatría de Enlace	Planta	Medio Tiempo	Indefinido	Asistente	Especialista en Docencia Universitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente de la UIS desde 2010.</li> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
4	Maritza Ballesteros Caicedo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> <li>• Especialista en Psiquiatría de Enlace</li> </ul>	Especialista Médico Quirúrgico	Psiquiatría de Enlace	Planta	Medio Tiempo	Indefinido	Auxiliar	Curso de TIC UIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
5	Tito César Quintero Gómez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría General</li> <li>• Máster en Drogodependencias</li> </ul>	Maestría	Conductas Adictivas	Planta	Medio Tiempo	Indefinido	Asistente	Curso de TIC UIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
6	Eduard Fabian Arraut Camargo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> <li>• Especialista en Docencia Universitaria</li> </ul>	Especialista Médico Quirúrgico	Conductas Adictivas	Cátedra	Cátedra	Fijo	Titular	Especialista en Docencia Universitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
7	Liliana Isleny Díaz Soto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> </ul>	Especialista Médico Quirúrgico	Hospital día	Cátedra	Cátedra	Fijo	Titular		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
8	Regulo Alfonso Ramos Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> </ul>	Especialista Médico Quirúrgico	Hospitalización en Psiquiatría	Cátedra	Cátedra	Fijo	Asociado		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente de la UIS desde 2005.</li> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
9	Carlos Arturo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico y Cirujano</li> <li>• Doctor en Neurociencias</li> </ul>	Doctorado	Neurociencias	Planta	Tiempo Completo	Indefinido	Titular	Curso de TIC UIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> </ul>



Nº	Nombre del profesor (a)	Título académico	Máximo nivel de formación	Perfil de formación	Vinculación	Dedicación	Tipo de contratación	Escalafón docente	Formación pedagógica	Experiencia profesional y competencias tecnológicas
	Conde Cotes									• Plataforma Moodle
10	Myriam Ruiz Rodríguez	• Enfermera • Doctora en Salud Pública	Doctorado	Sistemas de Salud	Planta	Tiempo Completo	Indefinido	Titular Laureado	Curso de TIC UIS	• Herramientas de Microsoft Office • Plataforma Moodle
11	Iván Mauricio Peña Castellanos	• Médico y Cirujano • Especialista en Neurología	Especialista Médico Quirúrgico	Neurología	Planta	Tiempo Completo	Indefinido	Auxiliar	Curso de TIC UIS	• Docente de cátedra en la UIS desde 2018. • Docente Universidad Autónoma de Bucaramanga.
12	Johana Patricia Mogollón Díaz	• Médico y Cirujano • Especialista en Psiquiatría • Maestría en filosofía	Especialista Médico Quirúrgico	Consulta Externa y Psicoterapia	Cátedra	Cátedra	Fijo	Asociado		• Herramientas de Microsoft Office • Plataforma Moodle
13	William Andrés Duran Barreto	• Psicólogo • Master en Neurociencias	Especialista	Evaluación Neuropsicológica	Cátedra	Cátedra	Fijo	Asistente		• Herramientas de Microsoft Office • Plataforma Moodle
14	Adriana Marcela Porras Saldarriaga	• Médico • Especialista en Psiquiatría • Especialista en Psiquiatría de Niños y Adolescentes • Maestría en Drogodependencia	Especialista Médico Quirúrgico	Psiquiatría de Niños y Adolescentes	Cátedra	Cátedra	Fijo	Titular		• Herramientas de Microsoft Office • Plataforma Moodle
15	Karol Juliana Barrios Martínez	• Médico • Especialista en Psiquiatría	Especialista Médico Quirúrgico	Atención Primaria en Salud Mental	Cátedra	Cátedra	Fijo	Asistente		• Herramientas de Microsoft Office • Plataforma Moodle
16	Mario Javier Aponte Vence	• Médico • Especialista en Psiquiatría	Especialista Médico Quirúrgico	Urgencias en Psiquiatría	Cátedra	Cátedra	Fijo	Asistente		• Herramientas de Microsoft Office • Plataforma Moodle
17	Marta Isabel Dallos Arenales	• Médico • Especialista en Psiquiatría	Especialista Médico Quirúrgico	Atención Primaria en Salud Mental	Cátedra	Cátedra	Fijo	Titular	Especialista en Educación Médica	• Herramientas de Microsoft Office • Plataforma Moodle

Nº	Nombre del profesor (a)	Título académico	Máximo nivel de formación	Perfil de formación	Vinculación	Dedicación	Tipo de contratación	Escalafón docente	Formación pedagógica	Experiencia profesional y competencias tecnológicas
18	Karly Vanessa Bayona Granados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico</li> <li>• Especialista en Psiquiatría</li> </ul>	Especialista Médico Quirúrgico	Psicopatología	Cátedra	Cátedra	Fijo	Asistente	Especialista en Docencia Universitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de Microsoft Office</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por las UAA.

## 8.3 ASIGNACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROFESORES

### 8.3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE FORMULACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA ASIGNACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROFESORES

La asignación y gestión de las actividades académicas de los profesores, según el reglamento del Profesor de la UIS, el profesor desempeña y promueve, con excelencia, funciones de docencia, investigación y extensión, orientadas al logro de la misión institucional<sup>186</sup>. Estas funciones se cuantifican en la actividad docente por medio de puntos de actividad docente (PAD), de acuerdo con las ponderaciones establecidas en el reglamento del Profesor. La dedicación laboral del profesor de tiempo completo es de 40 horas semanales (20 PAD) al servicio de la institución, y la dedicación laboral de medio tiempo es de 20 horas semanales (10 PAD)<sup>187</sup>.

El número de asignaturas y cursos a cargo de un profesor tendrá los siguientes límites exigibles mínimos: tres asignaturas diferentes durante un mismo período académico, cuatro cursos en un mismo período académico, dos asignaturas en el caso de los profesores que dirijan proyectos de investigaciones financiados por entidades externas a la Universidad y dos asignaturas y hasta tres cursos a los profesores que tengan proyectos de la Dirección de Investigación y Extensión de la Facultad (DIEF).<sup>188</sup>

12 horas de clases semanales para los profesores que tengan investigación o dirijan mínimo tres proyectos de grado de pregrado o dos de Maestrías o Doctorado, y mínimo 14 horas/semana para quienes no tienen proyectos de investigación o dirigen menos de tres proyectos de grado.<sup>189</sup>

El componente de apoyo y fomento institucional a la investigación contempla dentro de la dedicación a la investigación de los profesores los siguientes aspectos<sup>190</sup>:

- A los directores de centros de investigación científica y tecnológica se les reconoce una dedicación de 20 horas semanales equivalentes a 10 PAD, y a los directores de grupos de investigación cuatro (4) horas semanales equivalentes a dos (2) PAD.
- El reconocimiento de PAD por cada proyecto dependerá de la fuente de financiación, la duración, el número y la calidad de los productos.

La formación de investigadores en pregrado y posgrado mediante la dirección de trabajos de grado y tesis se reconoce en cada período académico de la siguiente manera<sup>191</sup>:

- Trabajos de grado y monografía: un (1) PAD por la dirección de cada trabajo.
- Trabajos de grado en Especializaciones Médico Quirúrgicas: dos (2) PAD por la dirección de cada trabajo.
- Tesis de Maestría: tres (3) PAD por la dirección de cada tesis.
- Tesis Doctoral: cuatro (4) PAD por la dirección de cada tesis.

<sup>186</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Reglamento del Profesor (compilación de normas vigentes a junio de 2010). Art. 2

<sup>187</sup> *Ibid.* Art. 14

<sup>188</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo 014 de 2001. Art. 1.

<sup>189</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo 060 de 2002. Art. 2.

<sup>190</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N.º 043 de 2011. Art. 26

<sup>191</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Reglamento del Profesor (compilación de normas vigentes a junio de 2010). Art. 29

La dedicación a la investigación por participación en proyectos de investigación con financiación interna es hasta siete (7) PAD y 10 PAD para proyectos con financiación externa. El director del proyecto distribuye los PAD asignados al proyecto entre algunos o todos los investigadores participantes en el mismo. Dicha distribución puede cambiar de un semestre académico a otro en consideración a la dinámica del trabajo de investigación desarrollado. En todo caso, ningún profesor, incluido el director, puede tener en un semestre más del 50% de la bolsa de PAD asignada<sup>192</sup>. Los profesores, cada semestre, reportan su actividad académica mediante el *Sistema para el Registro de la Actividad Académica*, la cual contiene actividades relacionadas con docencia, investigación, extensión, administración y dirección universitaria dentro de su jornada laboral normal y cumplimiento con la normativa expuesta anteriormente. El seguimiento y la evaluación de la asignación de actividades se valida en la renovación de tenencia que se realiza periódicamente de acuerdo con la categoría del profesor.

### 8.3.2 COBERTURA PREVISTA DE LAS LABORES FORMATIVAS, ACADÉMICAS, DOCENTES, CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO, RELACIONADAS CON EL GRUPO DE PROFESORES

El grupo de profesores de la Especialización Psiquiatría tiene previsto la siguiente cobertura para actividades académicas del Programa, las cuales se presentan en la Tabla 41:

Tabla 41. Cobertura prevista para el desarrollo del Programa.

Actividad académica	Profesor (es)
<b>Primer año</b>	
Psicopatología	Karly Vanessa Bayona Granados
Psicofarmacología I	Carlos Augusto Barrera González
Introducción a la Psicoterapia	William Andrés Durán Barreto
Seminario de praxis psiquiátrica I	Marta Isabel Dallos Arenales
Investigación I	Alexander Pinzón Amado
Práctica Clínica en Urgencias	Mario Javier Aponte Vence
Práctica Clínica en hospitalización	Juan Carlos Ramos
Neurología Clínica	Iván Mauricio Peña Castellanos
Neurociencias	Carlos Arturo Conde Cotes
<b>Segundo año</b>	
Profundización en Psicoterapia II	Johana Patricia Mogollón Díaz
Intervenciones no farmacológicas en adicciones	Tito César Quintero Gómez
Psicofarmacología II	Jorge Andrés Niño García
Seminario de praxis psiquiátrica II	Marta Isabel Dallos Arenales
Investigación II	Alexander Pinzón Amado
Psicometría	William Andrés Durán Barreto
Psiquiatría forense	
Psicogeriatría	Jorge Andrés Niño García
Salud Mental Comunitaria I	Marta Isabel Dallos Arenales
Psiquiatría de Enlace	Maritza Ballesteros Caicedo
Conductas Adictivas	Tito César Quintero Gómez
<b>Tercer año</b>	
Principios de Administración	Myriam Ruiz Rodríguez
Profundización en Psicoterapia III	Eduard Fabian Arraut Camargo
Seminario de praxis psiquiátrica III	Marta Isabel Dallos Arenales

192 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N.º 043 de 2011. Art. 27

Actividad académica	Profesor (es)
Investigación III	Alexander Pinzón Amado
Psiquiatría de Niños y Adolescentes	Adriana Marcela Porras Saldarriaga
Práctica clínica en consulta externa	Johana Patricia Mogollón Díaz
Electiva	
Salud Mental Comunitaria II	Karol Juliana Barrios Martínez

Fuente: Elaboración propia.

## 8.4 PERMANENCIA, DESARROLLO Y CAPACITACIÓN PROFESORAL

### 8.4.1 DESCRIPCIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES QUE PROMUEVAN LA PERMANENCIA DE LOS PROFESORES

La permanencia de los profesores de planta de la Institución se evidencia a través del escalafón docente y la tenencia. El escalafón docente permite la clasificación, permanencia y promoción de los profesores en la Institución. En el Estatuto General lo define como “el sistema que tiene establecido la Universidad para clasificar sus profesores de acuerdo con sus méritos académicos, su producción intelectual y su antigüedad.

El escalafón docente de la Universidad tiene categorías de Auxiliar, Asistente, Asociado y Titular<sup>193</sup>. Al profesor en las categorías Auxiliar y Asistente le corresponde desarrollar actividades de docencia, investigación, extensión y de perfeccionamiento docente. Al Asociado, además de estas, le compete participar y dirigir actividades de planeación curricular, asesorar a profesores de menor experiencia y desempeñar cargo de representación profesoral y de dirección académica y administrativa. Al Titular, además de funciones del asociado, le corresponde ser consultor de la Universidad en la formulación de políticas generales y máximo exponente de la producción académica de la Universidad. Como evidencia de la permanencia de los profesores, en la Tabla 21 se presenta el escalafón actual que tienen los profesores que apoyan al Programa.

La tenencia es el periodo de estabilidad del profesor en la Universidad, que para su renovación requiere de una evaluación integral del desempeño del profesor en el ejercicio de sus actividades misionales (docencia, investigación y extensión), teniendo en cuenta los resultados del proceso evaluación docente y el informe de las actividades de docencia, investigación y extensión realizadas durante el último periodo de tenencia. Cada categoría, según el escalafón docente, cuenta con un periodo de tenencia.

El escalafón de los profesores de cátedra se encuentra definido en el respectivo reglamento<sup>194</sup>: profesor de cátedra auxiliar, profesor de cátedra asistente, profesor de cátedra asociado y profesor de cátedra titular. El ascenso en estas categorías<sup>195</sup> se hace con base en el nivel de escolaridad, la formación pedagógica, experiencia docente y el desempeño académico en la UIS. Esta categorización es completamente independiente del escalafón docente de los profesores de carrera.

193 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo 166 de 1993. Estatuto General (compilación de normas vigentes a julio de 2012). Art. 82.

194 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdos N°. 068 de 2008. Art. 23 a 30.

195 Ibid. Art. 23, 37 a 40.

#### 8.4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS PARA FORMULAR, HACER SEGUIMIENTO Y EVALUAR EL PLAN DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES

La UIS cuenta con políticas y estrategias institucionales en materia de desarrollo integral de los profesores, para el perfeccionamiento y la actualización docente en temas disciplinares o profesionales y pedagógicos; de este modo, “el profesor de la Universidad tiene derecho a participar en programas de estudios avanzados, actualización de conocimientos, perfeccionamiento docente y desarrollo humanístico, científico, técnico o artístico, de acuerdo con los planes y políticas institucionales y con sus propios intereses”<sup>196</sup>. Los planes de formación, que deben incluir áreas temáticas, cuantificación de necesidades, prioridades y cronogramas<sup>197</sup>, son formulados por las unidades con el fin de responder a las necesidades de desarrollo e incrementar la pertinencia social de los programas académicos. La aprobación por parte del Consejo Superior de este plan de formación implica el compromiso institucional de apropiar los recursos económicos para posibilitar el cumplimiento de este, de modo que sea posible responder con los compromisos de alta calidad de formación que le corresponde a la UIS como institución de educación superior.

Se debe mencionar que la Universidad considera fundamental la formación disciplinar y pedagógica del profesorado para el logro de los propósitos como institución de educación superior y para el desarrollo con calidad de los procesos académicos. Esto se pone en evidencia en la aprobación de planes y programas para el desarrollo profesoral que se presentan a continuación:

- Plan Institucional de Formación de Profesores de Planta. El Departamento de Salud Mental realizó proyección para la vigencia de: 2017-2018<sup>198</sup>, 2019-2021<sup>199</sup> y 2021-2023<sup>200</sup>, teniendo en cuenta la visión institucional, las necesidades de la unidad y la pertinencia social de los programas adscritos.
- Programa dirigido a fortalecer el desarrollo de una lengua extranjera (inglés, francés, portugués, alemán) para profesores de planta de la Universidad<sup>201</sup>.
- Disponibilidad de la plataforma ALTISSIA<sup>202</sup> (portal de aprendizaje de idiomas) orientada a promover en estudiantes de pregrado y posgrado, profesores, administrativos, directivos y graduados, el aprendizaje de una lengua extranjera. Altissia es una plataforma belga que propone soluciones de aprendizaje en siete idiomas (inglés, alemán, español, holandés, francés, ruso y portugués) y busca que los usuarios sean el centro del aprendizaje lingüístico.
- Unificación de la reglamentación en relación con los requisitos, deberes, obligaciones y otros aspectos del régimen de comisiones de estudio de los profesores inscritos en el escalafón docente, así como las diferentes clases de comisiones a las que pueden acceder los servidores de la Universidad<sup>203</sup>.
- Reglamentación de las comisiones para las estancias posdoctorales<sup>204</sup>.

196 CONSEJO SUPERIOR. Reglamento del Profesor (compilación de normas vigentes a junio de 2010). Art. 62.

197 Ibid. Art. 63.

198 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo No 110 de 2016.

199 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo No 48 de 2018.

200 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo 08 de 2021.

201 CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo 055 de 2014.

202 <https://altissia.org/es/uis/>

203 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo 086 de 2016.

204 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo 023 de 2017.

- Año sabático <sup>205</sup> establecido para que el profesor pueda disfrutar de este beneficio cada siete (7) años a lo largo de su permanencia en la Institución.

Se debe agregar que, para apoyar la formación pedagógica de los profesores, la Universidad cuenta con el Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS (CEDEDUIS), unidad adscrita a la Vicerrectoría Académica, que tiene como funciones<sup>206</sup>: fomentar, promocionar, fortalecer y ejecutar programas de formación docente con miras al mejoramiento continuo de los procesos pedagógicos y, acompañar procesos de diseños, rediseños y evaluación curricular. Para ello el CEDEDUIS ofrece:

- Especialización en Docencia Universitaria como espacio de encuentro y reflexión del quehacer docente de profesores universitarios vinculados a la UIS y a otras instituciones de la región. Los profesores de carrera de la UIS no tienen que asumir costos de matrícula ni derechos académicos de este programa.
- Programas de desarrollo profesional docente en diferentes campos de formación:
  - Reflexión pedagógica: promoción de la investigación educativa y apoyo en tareas de innovación.
  - Perfeccionamiento docente: desarrollo de cursos en investigación en el aula, principios y evaluación del aprendizaje, estrategias de enseñanza y aprendizaje, currículo y medios didácticos, con el propósito de ofrecer un espacio que facilite al profesor una mirada y mejoramiento de sus prácticas pedagógicas.
  - Formación en Tecnologías y Educación: promueve la utilización de las TIC como mediación pedagógica y la formación permanente por medio de cursos, seminarios, talleres, socialización de experiencias y asesorías a los profesores de la UIS.
- Programa de acompañamiento específico según necesidades de formación pedagógica del profesorado de una unidad académica.
- Programa de acompañamiento para el diseño, la ejecución y el seguimiento de planes de mejoramiento docente determinados por la evaluación del profesor.

De los programas de desarrollo profesoral, se destaca el Curso de Formación Docente para la Enseñanza Apoyada con TIC desarrollado a principios del 2020 y que tuvo como propósito orientar la realización de los procesos de enseñanza con apoyo de tecnologías de la información y la comunicación. El curso implicó la realización de cuatro módulos: 1) Enseñanza Apoyada con TIC a partir de los Principios Fundantes del Modelo Pedagógico Institucional 2) Planeación de la Enseñanza Apoyada con TIC desde los Planes de Asignatura 3) Evaluación del Aprendizaje en la Enseñanza Apoyada con TIC y, 4) Herramientas TIC para la Enseñanza.

Finalmente, la Universidad establece el relevo generacional, el cual es planeado según las necesidades del Programa, las cuales surgen a partir de la renuncia o jubilación de los profesores. Éstas se suplen con profesores de planta nuevos. Dentro de las políticas institucionales para el relevo generacional se contempla la vinculación de jóvenes talentos, es decir, profesionales recién graduados que por su alto desempeño académico y deseo de integrarse como docentes se les brinda esa oportunidad.

---

205 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 037 de 2010.

206 CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 057 de 1994. Numeral 4.6.

### 8.4.3 PLAN DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES, DE ACUERDO CON EL TIPO DE VINCULACIÓN Y DEDICACIÓN, PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS

Para los próximos siete (7) años, la Especialización en Psiquiatría proyecta las siguientes actividades para el plan de desarrollo y capacitación de los profesores (ver Tabla 42).

Tabla 42. Plan de desarrollo y capacitación de los profesores del Programa.

Actividades	Responsable	Recursos*
Programas de desarrollo profesional docente	Director (a) del Departamento de Salud Mental	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plataformas tecnológicas institucionales para socializar la información.</li> <li>▪ Profesor de CEDEDUIS.</li> <li>▪ Instalaciones físicas.</li> </ul>
Capacitación sobre los aspectos curriculares ofrecidos por CEDEDUIS		

\*Financiero, físico y humano.

Fuente: Elaboración propia.

## 8.5 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PROFESORES

### 8.5.1 ARTICULACIÓN DE LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROFESORES CON EL ESTATUTO PROFESORES O EL QUE HAGA SUS VECES Y LOS DEMÁS DOCUMENTOS DEBIDAMENTE APROBADOS POR LAS AUTORIDADES O INSTANCIAS COMPETENTES DE LA INSTITUCIÓN

El Reglamento del Profesor establece el marco de referencia en los artículos 57 a 61 la evaluación del desempeño docente. En concordancia, el Acuerdo N° 27 de 1996 del Consejo Académico aprueba el modelo de evaluación que “se hace para asegurar la calidad y como estrategia de mejoramiento continuo”<sup>207</sup>. El modelo considera la valoración de la actividad del profesor en relación con el dominio del saber, la formación para la investigación, el potencial de comunicación, la capacidad para integrar al estudiante a la vida institucional y formarlo como persona y ciudadano. En la evaluación participan los estudiantes y se realiza en cada periodo académico utilizando el formulario vigente, que fue ajustado en el 2007<sup>208</sup>.

Los resultados de la evaluación docente se tienen en cuenta en “el ingreso y ascenso en el escalafón docente, en la evaluación de la tenencia, en el otorgamiento de estímulos y distinciones y en la formulación de políticas de... mejoramiento de su desempeño”<sup>209</sup>.

Otra forma de evidenciar la evaluación y seguimiento de los profesores es a través de la permanencia en el escalafón docente dado que está se garantiza durante el período de tenencia o del tiempo de estabilidad laboral<sup>210</sup>. En el reglamento del profesor está estipulado el procedimiento de evaluación de la tenencia del profesor<sup>211</sup>, que se realiza con base en el informe presentado por el profesor sobre las actividades en docencia, investigación, extensión y gestión administrativa durante el periodo de tenencia a evaluar. Los periodos son:

207 CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 027 de 1996. Pág. 3.

208 CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 036 de 2007.

209 CONSEJO SUPERIOR. Reglamento del Profesor (compilación de normas vigentes a junio de 2010). Art. 60.

210 CONSEJO SUPERIOR. Reglamento del Profesor (compilación de normas vigentes a junio de 2010). Art. 47 a 50.

211 CONSEJO SUPERIOR. Reglamento del Profesor (compilación de normas vigentes a junio de 2010). Art. 49.



- Profesor Auxiliar: Tenencia por períodos sucesivos de dos (2) años calendario.
- Profesor Asistente: Tenencia por períodos sucesivos de tres (3) años calendario.
- Profesor Asociado: Tenencia por períodos sucesivos de cuatro (4) años calendario.
- Profesor Titular: Tenencia por períodos sucesivos de cinco (5) años calendario.

Es importante destacar que se han realizado acciones enfocadas a asegurar que, dentro de la evaluación de la tenencia, se tengan en cuenta las condiciones que tiene el profesor de la anterior tenencia, así como toda su actividad en las distintas funciones misionales de forma que se asegure evaluación integral y el departamento tenga la información completa para la toma de decisiones a que hubiere lugar. Como resultado de la evaluación para renovación de una tenencia pueden generarse compromisos de planes de mejoramiento en docencia o investigación.

### **8.5.2 FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS, PEDAGÓGICAS Y AQUELLAS QUE LA INSTITUCIÓN DEFINA**

De acuerdo a lo descrito en el numeral anterior, la evaluación del desempeño docente se soporta primordialmente en la valoración semestral que realizan los estudiantes de la actividad de docencia directa de cada profesor, por tanto, con el propósito de fortalecer las competencias de los profesores, el Consejo Académico estableció, a partir del 2008, que los profesores, que hayan obtenido en los últimos tres (3) procesos de evaluación un promedio inferior a 70 puntos, deben analizar dichos resultados y, si es pertinente, definir un plan de mejoramiento docente con el acompañamiento de CEDEDUIS.

De igual manera, el Departamento de Salud Mental evaluará los resultados de la evaluación docente e implementará acciones que permitan mejorar las competencias de los profesores en pro de un mejoramiento en su labor como docentes.

### **8.5.3 CONSOLIDACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES, COMUNICATIVAS Y DIGITALES QUE LE PERMITAN AL PROFESOR INTERACTUAR CON LOS ESTUDIANTES Y PROPICIAR SU PROCESO DE APRENDIZAJE**

Los medios educativos e infraestructura física (numerales 10 y 11) que proporciona la Universidad permiten que el profesor interactúe con el estudiante y aporte en su proceso de aprendizaje, el desarrollo de competencias de los estudiantes por medio de las experiencias de aprendizaje que proporciona cada una de las actividades académicas y el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas y digitales. Así mismo, cada una de las condiciones de calidad desarrolladas en este Proyecto Educativo con soporte para que el proceso de interacción entre profesor y estudiante se soporte en el ambiente y condiciones adecuadas.

### **8.5.4 EVALUACIÓN DE LA TRAYECTORIA ACADÉMICA DE LOS PROFESORES VINCULADOS A PROCESOS DE INVESTIGACIÓN**

Para evidenciar la trayectoria académica de los profesores del Programa vinculados a los procesos de investigación, de acuerdo con lo descrito en el numeral 7.4.4 se puede evidenciar que los profesores del Programa tienen categoría de MinCiencias, lo cual indica que existe una productividad significativa asociada a proyectos de investigación y por ello se debe su clasificación en MinCiencias. Ahora bien, con el propósito de evidenciar la trayectoria académica, vinculada con investigación, al momento de vincular un profesor al Programa, se tendrá en cuenta: el área de investigación, la cual debe ser acorde con la naturaleza de la especialización, la experiencia investigativa (grupo de investigación al cual está



adscrito y productividad académica: artículos, ponencias, libros, literatura gris entre otros), experiencia profesional, las participaciones como director o codirector en trabajos de investigación o aplicativos en los últimos tres (3) años y la participación en proyectos de investigación asociados al área afín del Programa.

## 9. MEDIOS EDUCATIVOS



## 9 MEDIOS EDUCATIVOS

### 9.1 SELECCIÓN Y COBERTURA DE MEDIOS EDUCATIVOS

#### 9.1.1 PRESENTAR LA DOTACIÓN REQUERIDA (TIPO Y CANTIDAD) POR AMBIENTE DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE SOPORTARÁN EL PROCESO FORMATIVO, TENIENDO EN CUENTA LOS RECURSOS DE APRENDIZAJE E INFORMACIÓN, EQUIPOS, MOBILIARIOS, PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, SISTEMAS INFORMÁTICOS, RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS, FÍSICOS Y DIGITALES Y BASES DE DATOS

##### Recursos bibliográficos

La colección de la Biblioteca<sup>212</sup> debe ser viable y debe reflejar tendencias educativas de actualidad. El objetivo principal es apoyar el proceso educativo de la universidad y satisfacer las necesidades de información de la comunidad universitaria. Con este fin, la Biblioteca selecciona y adquiere recursos en todas las áreas y formatos, los organiza para su consulta y recuperación, orientando a los usuarios en su localización y uso para así promover un servicio cada vez más eficiente.

La Universidad Industrial de Santander cuenta con una biblioteca ubicada en el campus central y la biblioteca de la Facultad de Salud, ambas dotadas con material bibliográfico actualizado en formato de papel y una colección importante de recursos electrónicos de alta calidad que abarcan todas las áreas del conocimiento: áreas de ciencias, ciencias biomédicas, tecnología, ciencias humanas, e ingenierías. En este sentido, la Biblioteca tiene organizado su material bibliográfico en diferentes colecciones, así:

- General, que comprende aquellos libros con información de tipo científico, técnico y humanístico.
- Referencia, con obras que permiten obtener información rápida, breve y exacta sobre determinado tema, tales como diccionarios, enciclopedias, manuales y atlas.
- Reserva, que corresponde a textos básicos recomendados por los profesores de la universidad para el desarrollo de las asignaturas.
- Trabajos de grado, que comprende tesis, trabajo de investigación o de aplicación, monografías y trabajos de grado presentados por los estudiantes de posgrado y pregrado para optar a un título.
- Publicaciones seriadas, donde se encuentran publicaciones periódicas como revistas, índices, abstracts y periódicos, entre otros.
- Colecciones especiales, que comprenden material bibliográfico correspondiente a bibliografías, directorios, folletos, reportes, anuarios, normas y catálogos, entre otros.

Los recursos bibliográficos (para cada área) y las bases de datos bibliográficas con los que cuenta la institución se presentan en la Tabla 43 y Tabla 44.

Tabla 43. Recursos bibliográficos discriminados por área – 2022.

Áreas de Conocimiento	Colecciones	Existencias (Ejemplares)	Recursos Electrónicos (Títulos)
Ciencias Básicas	General	19.396	222.237
	Reserva		
	Referencia		

<sup>212</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N°101 de 2004.

Áreas de Conocimiento	Colecciones	Existencias (Ejemplares)	Recursos Electrónicos (Títulos)
	Trabajos de grado	4.648	
	Publicaciones seriadas	843	
Ciencias Aplicadas	General	24.605	232.698
	Reserva		
	Referencia		
	Trabajos de grado	28.750	
	Publicaciones seriadas	1.102	
Ciencias Sociales y Humanas	General	46.887	225.415
	Reserva		
	Referencia		
	Trabajos de grado	7.156	
	Publicaciones seriadas	624	
Ciencias de la Salud	General	10.538	226.622
	Reserva		
	Referencia		
	Trabajos de grado	1.265	
	Publicaciones seriadas	552	

Fuente: Biblioteca, 2022.

Tabla 44. Bases de datos bibliográficas.

Bases de datos	Descripción - 2022
Multidisciplinarias	50 bases de datos que contienen información en distintas áreas del conocimiento.
Básicas	13 bases de datos especializadas en química, física, biología, geología y matemáticas.
Aplicadas	16 bases de datos especializadas para ingenierías fisicoquímicas y fisicomecánicas.
Sociales y Humanas	12 bases de datos especializadas en derecho, educación, economía, filosofía, historia y trabajo social.
Salud	17 bases de datos especializadas en medicina, enfermería, fisioterapia, nutrición y microbiología.
e-Books	9 bases de datos de libros electrónicos en distintas áreas del conocimiento.
Normas	3 bases de datos de normas nacionales e internacionales.
Herramientas de investigación	3 bases de datos de herramientas de apoyo en procesos de investigación.
Herramientas de aprendizaje	9 bases de datos de herramientas de apoyo en procesos de enseñanza y aprendizaje.

Fuente: Biblioteca, 2022.

La biblioteca ofrece a la comunidad universitaria servicios como: préstamo, conmutación bibliográfica, consulta de bases de datos, difusión de información, formación de usuarios, préstamo interbibliotecario y referencia. Para apoyar el acceso de los usuarios a los servicios, cuenta con el sistema de información Libruis, que permite consultar los recursos, acceder al historial de préstamos, solicitar servicios y revisar los trámites pendientes con la biblioteca. Adicionalmente, para informar a los usuarios sobre novedades bibliográficas y de información se utiliza el portal web y el correo electrónico.

### Recursos didácticos y equipos audiovisuales

Se destaca los salones de docencia en aulas híbridas (483) dotadas alta tecnología y al servicio del Programa. Los componentes tecnológicos de los salones híbridos de la UIS son: un computador que controla en resto de los dispositivos, un monitor, una pantalla industrial capaz de trabajar 24 horas continuas, una cámara web, una barra de video conferencia, micrófonos omnidireccionales, una cámara de alta resolución (4k), juego de parlantes y control remoto. En este mismo sentido, se cuenta con equipos audiovisuales utilizados con fines educativos, como proyectores de imágenes, televisores, grabadoras, equipo de videoconferencia, cámaras fotográficas y de video, tableros inteligentes. El Departamento de Salud Mental tiene a disposición aulas híbridas.

### **Recursos informáticos**

Los recursos informáticos se constituyen como un apoyo permanente a los procesos de formación, investigación y extensión. La UIS reconoce la apropiación y uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como una estrategia que genera grandes posibilidades para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de una amplia gama de recursos y servicios. Es por lo que en el año 2009 se adopta la Política de apoyo a la formación mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)<sup>213</sup> y en el año 2011 se aprueba el programa de implementación de dicha política<sup>214</sup>.

En correspondencia con esta política, la UIS tiene a disposición de toda la comunidad académica el Centro de Tecnologías de Información y Comunicación, CENTIC, ubicado en el campus central de la Universidad. Diseñado bajo el concepto de edificio inteligente-seguro (circuito cerrado de televisión), automatizado (sistemas de control de activos, control de accesos, detección de incendios, control de iluminación, control de aire acondicionado) y agradable (aire acondicionado, música ambiental, espacios), con un respaldo 100% de energía eléctrica y red telemática de alta velocidad. Este edificio además de entregarle a la comunidad seguridad y confort, maximiza la creatividad y productividad de sus usuarios.

En el edificio del CENTIC (4.533 m<sup>2</sup> en cuatro pisos de altura) se cuenta con 27 aulas de informática, el centro de servicios de los sistemas de información de la Universidad, un centro de control de seguridad, automatización y sonido, cuatro zonas de información y gestión de recursos, un vestíbulo principal para consulta y reserva de recursos, una sala de educación especial, siete oficinas para desarrollo científico basado en TIC para educación, cuatro salas de descanso con máquinas dispensadoras de refrigerio, diez cabinas multimedios para repaso de video clases, una sala para capacitación en supercomputación, un centro de producción audiovisual, tres salas de reuniones con posibilidad de videoconferencia para encuentro de investigadores y una oficina de dirección científica. En la Tabla 45 se presenta de manera detallada los recursos informáticos disponibles en el CENTIC.

Tabla 45. Recursos informáticos disponibles en el CENTIC.

Sala de cómputo	Descripción
Sala I - 1	21 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 I0500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala I - 2	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 I0500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb

<sup>213</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 051 de 2009.

<sup>214</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 277 de 2011.

Sala de cómputo	Descripción
	7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 1 - 3	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 1 - 4	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 1 - 5	21 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 1 - 6	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 2 - 1	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 2 - 2	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 2 - 3	22 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 2 - 6	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 2 - 7	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 2 - 8	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 2 - 9	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 - 1	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.

Sala de cómputo	Descripción
Sala 3 – 2	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 3	22 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 4	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 5	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 6	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 7	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 8	25 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 9	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 10	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala 3 – 11	20 equipos de escritorio hp prodesk 400 g7 sff, procesador intel core i 5 10500, memoria ram de 8 gb, discos duros disco de estado solido de 256 gb m.2 pcie nvme, disco duro hdd de 1 tb 7200 rpm sata g-6, tarjeta de video amd radeon r7 430 2 gb gddr5, pcie 3.0 x16., monitor hp p22h g4 de 21.5.
Sala MAC	21 equipos, imac 21.5-inch, procesador 1.4 ghz procesador intel core i5 dual core (turbo boost de hasta 2.7 ghz) con 3 mb de caché l3, memoria 8 gb de memoria integrada lppdr3 de 1600 mhz, disco duro de 500 gb (5400 rpm), disco duro de 1 tb, fusion drive de 1 tb, gráficos intel hd graphics 5000 compatibilidad con video y cámara cámara facetime hd, gigabit ethernet 10/100/1000base-t (conector rj-45). 1 video beam interactivos. - conectividad entre usuarios códec h323 y computadores (gateway) o telefonía ip.

Fuente: División de Servicios de Información, 2022.

También, la Universidad cuenta con el convenio “Campus Agreement” con la firma Microsoft para el uso de licencias de software, el cual le permite el uso de las licencias Office, Visual estudio net, Visio, SQL Server y Windows Server, en todas sus sedes. El CENTIC cuenta con diferentes softwares de



los cuales pueden hacer uso los estudiantes del Programa cuando lo requieran, así como con salas especializadas, en las cuales los programas académicos pueden solicitar temporalmente la instalación de software especializado. Se presenta la disponibilidad de software en las salas, salas de videoconferencia y auditorio en el CENTIC en la Tabla 46, Tabla 47 y Tabla 48, respectivamente.

Tabla 46. Software disponible en las salas.

Software	Versión	Fecha Expiración Licencia	Número de licencias
Creative Cloud Todas las aplicaciones	5.1.0.407	16/12/22	5
Adobe cs5.5. Web Premium	5.5	Perpetua	60
Microsoft office	365	31/12/2022	Ilimitada
Microsoft Windows	10	31/12/2022	Ilimitada
Microsoft Visio	2019	31/12/2022	Ilimitada
Microsoft Project	2019	31/12/2022	Ilimitada
Microsoft Visual Studio	2019	31/12/2022	Ilimitada
Microsoft Windows	10	31/12/2022	Ilimitada
Microsoft Visual Studio	2020	31/12/2022	Ilimitada
Matlab – Simulink	2020a	30/04/2022	Ilimitada
AutoCAD 2019	2019	18 de febrero de 2023	1250
CorelDRAW	X6	Perpetuas	60
Faronics Insight	8.00.3252.8000	23/10/2022	1300
Faronics DeepFreezer	8.31.020.4642	23/10/2022	1385
Antivirus Bit Defender	7.84382	02/07/2022	6000
PVSYST, SOLARIUS PV, HOMER PRO Y HOMER GRID	6.86 Bim 2(b) 3.13.2 1.7.1	Perpetuas	25
ArcGIS Geostatistical Analyst	10.2.2	Perpetua	28
Stata	13	Perpetua	28
Difrac Eva	1.4	Perpetua	10
Difrac Topas	4.2	Perpetua	10
Solid Works	2018	31/03/2022	500
CMG Release	2019	30/04/2022	35
ASPEN HYSYS	88	23/09/2022	150
Landmark Halliburton	Suite	23/11/2024	30

Fuente: División de Servicios de Información, 2022.

Tabla 47. Salas de videoconferencia.

Sala	Descripción
Sala reuniones auxiliar	1 video Beam interactivos. Conectividad entre usuarios códec H323 y computadores (Gateway) o Telefonía IP. 1 computador portátil.
Sala de reuniones 2	1 video Beam interactivos. 1 computador portatil. Conectividad entre usuarios códec H323 y computadores (Gateway) o Telefonía IP.
Sala de reuniones 4	1 televisor de 32 pulgadas. 1 computador portatil. Conectividad entre usuarios códec H323 y computadores (Gateway) o Telefonía IP.
Sala de reuniones 5	1 televisor de 32 pulgadas. 1 computador portatil. Conectividad entre usuarios códec h323 y computadores (Gateway) o telefonía IP.

Sala	Descripción
Sala de reuniones 6	1 televisor de 32 pulgadas. 1 computador portatil. Conectividad entre usuarios códec H323 y computadores (Gateway) o Telefonía IP. Fuente: División de Servicios de Información, 2022.

Tabla 48. Auditorio CENTIC.

Auditorio	Descripción
Auditorio: Alberto Elías Hernández	Capacidad para 80 personas, sistemas de video conferencia H323M, con 2 cámaras auxiliares, sistema de microfonía integrado que permite la ubicación de la cámara robotizada, sistema de amplificación, 3 video beam y 3 pantallas de retroproyección, cuenta de un sistema de grabación de los diferentes eventos, permite la realización de transmisión de eventos por streaming, el control de los diferentes dispositivos es automatizado lo cual permite su manejo de manera remota. Fuente: División de Servicios de Información, 2022.

Teniendo en cuenta la información anterior, el programa de Especialización en Psiquiatría hará uso de las salas, software y auditorio descrito anteriormente.

Finalmente, el desarrollo del Programa también se soporta en la plataforma Moodle, sistema de enseñanza diseñado para crear y gestionar espacios de aprendizaje online adaptados a las necesidades de profesores y estudiantes. Adicionalmente, la Universidad adquirió plataformas como ZOOM y TEAMS que están disponibles para desarrollar clases y otras actividades de manera presencial remota.

### 9.1.2 ATENDER LAS DIFERENCIAS VIRTUALES Y CULTURALES DE ESTUDIANTES Y PROFESORES, CON EL FIN DE FACILITAR LA INTERACCIÓN, COLABORACIÓN, EVALUACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL PROCESO FORMATIVO

A nivel institucional se promueve el diseño de experiencias de aprendizaje y de evaluación y acompañamiento en el proceso formativo de los estudiantes de cada uno de los programas que se ofertan; es por esto, que la Universidad asume el compromiso de educación para la inclusión a través de propuestas curriculares que consideren ambientes y experiencias de aprendizaje acordes con el nivel de formación, las rutas de aprendizaje definidas, el desarrollo y cumplimiento de las competencias establecidas para el programa, permitiendo atender las diferencias culturales y virtuales de estudiantes y profesores, de manera que favorezca el logro de los resultados de aprendizaje definidos por el Programa.

En este sentido, la Institución, con ayuda de las TIC, crea la Presencialidad Remota en el año 2020 debido a la contingencia sanitaria mundial ocasionada por la Covid-19. Esta modalidad permite, cuando sea necesario, que se desarrollen las actividades académicas y planes de formación establecidos para cada programa y garantiza las condiciones de calidad pactadas en cada uno de los proyectos educativos. Los estudiantes y profesores tienen encuentros en tiempo real con el apoyo de herramientas tecnológicas de información y comunicación. Para dicho proceso: a) se fortaleció las competencias de los profesores de la UIS relacionado con el apoyo de la enseñanza y el aprendizaje con las TIC y b) se adquirió dos servidores, cada uno con 2 procesadores XEON Premium de 18 núcleos cada uno, 512 gigabytes de RAM y 9 terabytes de disco, más 300 licencias de sala Zoom para el fortalecimiento de la plataforma tecnológica para apoyar la presencialidad remota.

Se destaca también los planes de formación y capacitación para el manejo eficiente de instrumentos; las herramientas y programas que involucren el uso de las tecnologías; el acceso remoto a los servicios

de la biblioteca y para todos los estudiantes a los computadores del CENTIC y de la biblioteca; la disponibilidad de servicio de internet dentro del campus universitario y la modalidad Modalidad Híbrida, la cual permite el desarrolló de clases y evaluaciones a estudiantes de manera sincrónica y con participantes de manera presencial en el campus o de forma remota desde la casa.

### 9.1.3 DESARROLLAR PLANES DE FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES Y PROFESORES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EXISTENTES Y PROYECTADAS

La Universidad Industrial de Santander reconoce la apropiación y uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como una estrategia que genera posibilidades para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de una amplia gama de recursos y servicios. Es por esto que, en 2009, declara la Política de apoyo a la formación mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)<sup>215</sup> y aprueba el programa de implementación de dicha política, adoptando Moodle como plataforma institucional. Los propósitos de esta política son: a) Lograr la apropiación del uso de las TIC en la totalidad de la población estudiantil y profesoral, b) Contar con una infraestructura tecnológica vigente, suficiente y con altos niveles de disponibilidad para soportar la estrategia del uso de TIC en proceso de formación, c) Articular, fortalecer y crear nuevas iniciativas para garantizar el uso de las TIC como elemento de apoyo a los procesos de formación y un medio para el desarrollo de innovaciones pedagógicas y d) Consolidar un conjunto de estrategias pedagógicas soportadas en las TIC, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de los procesos de formación en todos los niveles y modalidades.

Adicionalmente, la Vicerrectoría Académica ha diseñado el *Portafolio TIC* para que los profesores y estudiantes participen en las diferentes iniciativas que buscan la intervención y mejoramiento de las estrategias al interior de las aulas de clase y así lograr la visibilidad y el reconocimiento que merecen las herramientas TIC que apoyan y transforman las prácticas pedagógicas en nuestra institución, como Innova-TIC, Gradua-TIC, Aula- TIC y Estu-Aula<sup>216</sup>.

Otra estrategia que soporta esta condición de calidad, son las 483 aulas híbridas con las que cuenta la institución, las cuales incorpora elementos tecnológicos para que los estudiantes de manera sincrónica (presencial o remota) puedan asistir a clase. La implementación de estas aulas incluyó adquisición de equipos de alta calidad como pantallas para vida útil de 24 horas diarias con brillos especiales, barras de sonido con captaciones de audio en seis (6) micrófonos integrados que focalizan al profesor, cámara de alta sensibilidad con resolución 4K.

### 9.1.4 PLAN DE ADQUISICIÓN, CONSTRUCCIÓN, O PRÉSTAMO DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS

Para la adquisición, construcción o préstamo de los medios educativos, la Universidad cuenta con un proceso denominado Banco de Programas y Proyectos de Inversión (BPPIUIS), el cual es una herramienta de planeación institucional donde las diferentes unidades académicas y administrativas gestionan recursos de inversión institucionales para actualizar o reponer diferentes equipos de laboratorio y de cómputo, así como los grandes proyectos de inversión en infraestructura física. El BPPIUIS se encuentra debidamente organizado y reglamentado y luego de un proceso de revisión y

<sup>215</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 051 de 2009.

<sup>216</sup> Consultado en:

<https://www.uis.edu.co/webUIS/es/administracion/vicerrectoriaAcademica/portafolioConvocatoriaTIC2021.html> el 17 de marzo de 2022.

viabilidad técnica, los proyectos elegidos son presentados ante el Consejo Superior de la Universidad, instancia que aprueba los proyectos y asigna los recursos, para luego ser ejecutados de acuerdo con la norma interna para la ejecución de proyectos de inversión.

Para el año 2023, la Universidad espera renovar las colecciones de material bibliográfico en las bibliotecas de la Institución, es decir, suministrar a la comunidad universitaria contenidos actualizados y herramientas de tipo científico que den soporte tanto a procesos de enseñanza y aprendizaje, como de investigación y de extensión, en formatos que favorezcan la consulta en todas las sedes de la Universidad. Para lo anterior, se tiene un presupuesto de \$6.375.929.675<sup>217</sup>.

## **9.2 DISPONIBILIDAD Y ACCESO A LOS MEDIOS EDUCATIVOS**

### **9.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE ASIGNACIÓN DE MEDIOS EDUCATIVOS, DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA**

El servicio de Biblioteca está a disposición de todos los programas académicos de la UIS, es decir, el programa de Especialización en Psiquiatría puede asignar los medios educativos de acuerdo con las actividades académicas a través del servicio de Biblioteca la cual se encuentra dotada con material bibliográfico actualizado, que abarcan todas las áreas del conocimiento. Allí la comunidad académica del Programa encontrará los recursos bibliográficos electrónicos y físicos de alta calidad. Estos recursos, de acuerdo con las áreas de conocimiento del Programa, aportan la adecuada consulta para adquirir el conocimiento disciplinar y así evaluar las situaciones de manera crítica y aumentar el conocimiento científico para el desarrollo de investigaciones originales. Con el propósito de garantizar la actualización y disponibilidad de los materiales bibliográficos, la suscripción es renovada anualmente a fin de atender los procesos formativos y el desarrollo de la investigación.

De igual manera, la institución tiene recursos didácticos, equipos audiovisuales y recursos informáticos suficientes y disponibles que atienden las necesidades del Programa y enriquecen los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como evidencia de lo anterior, la especialización tiene a su disposición la plataforma Moodle, la cual es un sistema de enseñanza diseñado para crear y gestionar espacios de aprendizaje online adaptados a las necesidades de profesores y estudiantes; también cuenta con las plataformas como ZOOM y TEAMS en las que se pueden desarrollar clases y otras actividades de manera presencial remota. Adicionalmente, están los componentes tecnológicos adquiridos recientemente para las aulas híbridas.

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que el Programa garantizará la asignación, cobertura, pertinencia y suficiencia a través de los medios educativos, los cuales permiten el desarrollo de las labores académicas y cubren las necesidades de la comunidad del Programa relacionadas con todos los ambientes de aprendizaje.

### **9.2.2 PLAN DE MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y REPOSICIÓN DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS, PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS, EL CUAL DEBERÁ PRECISAR LAS ACTIVIDADES Y LOS RECURSOS PREVISTOS**

En la UIS los planes de mantenimiento, actualización y reposición de los medios educativos con que cuentan los programas académicos no están bajo la responsabilidad directa de las escuelas o departamentos que los dirigen y administran; en su lugar, estas actividades se ejecutan de manera

<sup>217</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Programa Operativo Anual de Inversiones POAI 2023. Pág. 37.

mancomunada entre cada unidad académico administrativa y la administración central de la Universidad, de acuerdo con los recursos financieros disponibles, la estructura organizacional y los procesos diseñados para estos fines.

En cumplimiento de las normas institucionales y nacionales pertinentes, los recursos financieros disponibles se programan mediante un presupuesto general anual, que incluye de una parte la estimación de los ingresos que se reciben de los aportes de la nación, de las entidades territoriales, de entidades públicas y privadas y de las rentas propias; y de otra, la asignación de los recursos para atender el gasto de funcionamiento y de inversión de todas las unidades académicas y administrativas de la Universidad.

De otra parte, se debe informar que dentro de la estructura organizacional se cuenta con dos dependencias adscritas a la Vicerrectoría Administrativa que son la División de Mantenimiento Tecnológico y la División de Planta Física, las cuales cuentan con personal, instalaciones y demás recursos logísticos para atender el mantenimiento y actualización de los medios educativos, según las necesidades y solicitudes de las escuelas que se tramitan por medio de un sistema de información interno diseñado para recibir, organizar y atender estos requerimientos.

A estas dependencias se les asigna, durante cada vigencia presupuestal anual, las partidas requeridas para su normal funcionamiento, tal como se muestra en la Tabla 49, para las últimas vigencias presupuestales.

Tabla 49. Presupuesto aprobado 2015-2022 División de Mantenimiento Tecnológico y Planta Física.

Dependencia	Presupuesto aprobado 2015 - 2022 (miles de pesos)							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
División Mantenimiento Tecnológico Funcionamiento	\$1.119.549	\$1.286.221	\$1.194.221	\$1.194.849	\$1.904.587	\$2.008.326	\$2.009.000	\$4.176.307
División Planta Física Funcionamiento	\$9.774.108	\$12.092.229	\$13.026.758	\$14.987.824	\$17.886.228	\$19.274.861	\$18.716.000	\$17.088.137
<b>Total</b>	<b>\$10.893.657</b>	<b>\$13.378.449</b>	<b>\$14.221.606</b>	<b>\$16.892.411</b>	<b>\$19.929.026</b>	<b>\$21.283.187</b>	<b>\$20.725.000</b>	<b>\$21.264.444</b>

Fuente: Presupuesto aprobado en cada vigencia.

Como todas las unidades académicas administrativas de la Universidad, la División de Mantenimiento Tecnológico como la División de Planta Física también elaboran y presentan un plan de gestión anual en donde se registran los compromisos de mantenimiento preventivo que se ha diseñado el año anterior y, además, durante todo el año reciben y atienden solicitudes de mantenimiento correctivo de las dependencias de la Institución.

Queda así claro, que el sistema de mantenimiento preventivo y correctivo empleado por la UIS, no se proyecta por planes periódicos, por ejemplo, de siete (7) años, sino que es una actividad permanente que cuenta con los recursos suficientes para garantizar el normal funcionamiento del equipamiento institucional al servicio de los diferentes programas académicos.

En la Tabla 50 se presentan las partidas presupuestales asignadas para financiar la inversión institucional para actualización y reposición de medios educativos.

Tabla 50. Recursos presupuestales destinados para adquisición de bienes (millones de pesos)

Rubro	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Adquisición de bienes	49.676	12.485	24.318	13.545	8.799	13.826	26.524	17.088

Fuente: Presupuesto de cada vigencia consolidado.

Otra fuente de recursos para la inversión que apoya la actualización y reposición de los medios educativos, especialmente equipos de laboratorio y de cómputo, son los proyectos que los grupos de investigación logran financiar con diversos organismos nacionales, pues una vez que se ejecuta el respectivo proyecto, los equipos quedan como apoyo a los centros de investigación en donde participan estudiantes, especialmente de posgrados.

### 9.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE CAPACITACIÓN Y APROPIACIÓN EN EL USO DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS

Para el proceso de capacitación y apropiación de los medios educativos, existe la Política de apoyo a la formación TIC (confrontar con el numeral 9.1.3) y que, a través de CEDEDUIS se garantiza el soporte técnico y la capacitación del talento humano para el uso de estrategias didácticas que requieren el uso de las TIC en el proceso de formación. Adicionalmente, la unidad de formación de la Biblioteca ofrece diferentes cursos y asesorías sobre temas específicos relacionados con:

- Conocimiento y uso de base de datos y recursos electrónicos UIS: tiene como objetivo profundizar en el conocimiento y uso de las bases de datos y recursos electrónicos suscritos por la universidad, con apoyo de los auxiliares especializados y los proveedores de dichos recursos.
- Estrategias de búsqueda y recuperación de información: tiene como propósito profundizar en el conocimiento de la Biblioteca Virtual UIS y proporcionar los pasos necesarios para realizar búsquedas especializadas mediante estrategias de recuperación de información.
- Scopus / WOS: Herramientas bibliométricas para investigación: conocer las características y uso de herramientas bibliométricas para optimizar procesos de investigación, mediante estrategias de revisión sistemática y análisis de métricas en revistas de impacto (Scopus/Web of Science).
- Turnitin: Uso ético de la información e integridad académica: dar a conocer los principios éticos para el buen uso de la información y recomendaciones para incorporar buenas prácticas que fomenten y promuevan la integridad académica, evitando el plagio.

### 9.2.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR QUE LOS MEDIOS EDUCATIVOS ATENDERÁN LAS BARRERAS DE ACCESO Y LAS PARTICULARIDADES DE LAS PERSONAS QUE REQUIERAN DE AJUSTES RAZONABLES, DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE

En relación con las estrategias para garantizar que los medios educativos atenderán las barreras de acceso y las particularidades de las personas, se destaca:

- Política de Equidad de Género<sup>218</sup>. El propósito es consolidar una cultura institucional de valoración de las diferencias y eliminación de todas las formas de discriminación, con el fin de lograr la igualdad de oportunidades para todas las personas, independientemente del sexo, la identidad de género o la orientación sexual. Esta política incluye los propósitos, las medidas institucionales que

<sup>218</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 22 de 2018.

determinan la formulación de planes de igualdad y, los mecanismos de implementación y seguimiento.

- Política de Educación Inclusiva<sup>219</sup>. Esta política busca orientar, en un horizonte gradual y a largo plazo, el actuar institucional hacia la detección, el análisis y la eliminación de las barreras del aprendizaje de forma que sea posible la participación en las tareas misionales de las comunidades objeto de la política, entre otras, grupos étnicos, población víctima del conflicto armado en Colombia; población desmovilizada y desvinculada del conflicto armado; población habitante de frontera.
- Comité de Convivencia Laboral<sup>220</sup>. La UIS, consciente de que es tarea inherente a la noción universitaria propender por el afianzamiento de la paz y la tolerancia entre los colombianos, a partir del reconocimiento de las diferencias entre los individuos y asumiendo con criterio sereno y positivo la solución de los conflictos, crea este comité para evaluar situaciones eventualmente configurantes de acoso laboral, dar sugerencias a los miembros de la comunidad universitaria para el mejoramiento de la vida en la institución y la implementación de mecanismos alternos para la solución de controversias.
- Mesas de Mediación<sup>221</sup>. Son creadas para contribuir al mejoramiento de las relaciones interpersonales mediante la creación de espacios de diálogo y el encuentro de la comunidad universitaria, para favorecer un clima de mutua confianza y lograr las metas previstas en la misión, la visión y los objetivos institucionales.

---

<sup>219</sup> CONSEJO ACADÉMICO. Acuerdo N° 32 de 2019.

<sup>220</sup> RECTORÍA. Resolución N° 1430 de 2007.

<sup>221</sup> RECTORÍA. Resolución N° 1186 de 2008.

## 10. INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA





## 10 INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA

### 10.1 CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA

#### 10.1.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA CANTIDAD, CALIDAD Y CAPACIDAD DE LOS ESPACIOS FÍSICOS Y VIRTUALES QUE SE REQUIEREN PARA SOPORTAR LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y ATENDER LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL PROGRAMA

La Universidad Industrial de Santander posee una infraestructura física adecuada y suficiente para el desarrollo de las funciones sustantivas y procurar un entorno de bienestar en la comunidad académica. En el área metropolitana de Bucaramanga, la infraestructura física está constituida por el campus central, la Facultad de Salud, UIS-Bucarica, UIS-Guatiguará y UIS-Floridablanca (que entrará próximamente en funcionamiento). Adicionalmente, la UIS tiene sedes en los municipios de Barrancabermeja, Barbosa, Málaga y Socorro.

El Campus Central se encuentra ubicado en la zona norte de la meseta de Bucaramanga, sobre un área de 25 hectáreas, con un área construida de 115.795 m<sup>2</sup>, en donde se encuentran instalados los edificios de las Facultades de Ingenierías, Ciencias Básicas y Ciencias Humanas, adicionalmente se encuentran los espacios de Bienestar Universitario, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, Biblioteca Central, Coliseo, oficinas administrativas, aulas de clase, auditorios, aulas máximas, centros de estudios, salas de conferencias, talleres, laboratorios, museos, áreas libres, recreativas y deportivas, zonas verdes, parqueaderos, espacios destinados a la consulta bibliográfica, el estudio y la realización de eventos académicos y de bienestar.

Por su parte, la Facultad de Salud, está situada junto al Hospital Universitario de Santander cuenta con un área de 14.600 m<sup>2</sup> construidos sobre un predio de 1.24 hectáreas. Actualmente aloja a las escuelas de Medicina, Bacteriología, Fisioterapia, Enfermería y Nutrición; adicionalmente, en esta Facultad se encuentran ubicados el Instituto de Programas Interdisciplinarios en Atención Primaria de la Salud -PROINAPSA-, el Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales y los auditorios Luís Carlos Galán Sarmiento y Fundadores. A continuación, en la Tabla 51 y Tabla 52, se presenta en detalle la información de los recursos físicos disponibles en la Facultad de Salud para el desarrollo del programa, en cuanto a cantidad, m<sup>2</sup> y capacidad:

Tabla 51. Recursos físicos de la Facultad de Salud – 2022.

Edificio	Auditorio	Biblioteca	Centro de estudio	Laboratorios	Oficina Admón.	Oficinas Profesores	Sala de cómputo	Sala de reuniones	Salón
Administración Docente			1	18	16	27		5	3
Eloy Valenzuela				12	9	31		3	5
Morfopatología				15	3	9		1	3
Roberto Serpa Flórez	1	1	5	2	4	14	4	1	22
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>81</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>33</b>

Fuente. Elaboración propia – Información inventario de espacios para la construcción del nuevo edificio 2022.

Tabla 52. Otros espacios físicos al servicio del programa en el campus central.

Planta física	Área m <sup>2</sup>
Cafeterías	2423.36 m <sup>2</sup> (40 puntos)

Planta física	Área m <sup>2</sup>
Plazoletas, zonas verdes y módulos de estudio	110926,75 m <sup>2</sup>
Edificio Biblioteca	4004.24 m <sup>2</sup>
Edificio Bienestar Universitario	1817,29 m <sup>2</sup>
Edificio Aula máxima de Ciencias	344 m <sup>2</sup>
CENTIC	2783.13 m <sup>2</sup>
Cancha de tenis	1670.3 m <sup>2</sup>
Cancha de fútbol I de marzo	15940 m <sup>2</sup>
Cancha de fútbol Sur	5540 m <sup>2</sup>
Canchas múltiples y voleibol arena	4392 m <sup>2</sup>
Edificio coliseo	194569 m <sup>2</sup>
Diamante Softbol	152.43 m <sup>2</sup>
Bienestar campestre	368.41 m <sup>2</sup>

Fuente. Elaboración propia – Información obtenida de Planeación.

En relación con la infraestructura tecnológica, el Programa dispone de una red de datos LAN institucional implementada con topología estrella redundante, conformada por una plataforma switch core de alta capacidad que interconecta por medio de enlaces de fibra óptica los centros de cableado en cada uno de los edificios de todos los campus y sedes de la universidad, los cuales a su vez cuentan con switches de borde y equipos Access point outdoor e indoor para la conectividad de los usuarios vía cableado o en forma inalámbrica (Wi-Fi). La red LAN institucional cuenta con aproximadamente 7600 computadores para profesores, estudiantes y personal administrativo, 220 switches de borde, 660 Access Points y 70 equipos servidores. El esquema de protección de la red está conformado por una solución marca Check Point conformada por dos firewalls modelo 23000, configurada en esquema de alta disponibilidad con redundancia activo-pasivo, y un dispositivo Check Point Smart-1 de administración de la plataforma de seguridad.

Adicionalmente, el Programa se soporta en la plataforma tecnológica Moodle, la cual es útil para el aprendizaje colaborativo porque el profesor tiene a disposición material para las clases y los estudiantes pueden cargar los entregables de sus actividades como trabajos, talleres, resultados de investigación bibliográfica, entre otros. Así mismo, el estudiante puede acceder a guías o documentos de interés que aportan al aprendizaje independiente del estudiante. En el año 2020, la Universidad adquirió y facilitó plataformas como ZOOM y TEAMS en las que se pueden desarrollar las clases y otras actividades en la manera presencial remota.

### **10.1.2 PROYECCIÓN PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA, ASÍ COMO EL PLAN DE ADQUISICIÓN, CONSTRUCCIÓN O PRÉSTAMO DE ESPACIOS FÍSICOS Y VIRTUALES, REQUERIDOS PARA SOPORTAR LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ARTICULADOS CON LAS LABORES FORMATIVAS, ACADÉMICAS, DOCENTES Y CIENTÍFICAS, CULTURALES Y DE EXTENSIÓN**

En la UIS, la proyección de la infraestructura física y tecnológica no están bajo la responsabilidad directa de las escuelas o departamentos que los dirigen y administran, en su lugar, estas actividades se ejecutan de manera mancomunada entre cada escuela o departamento y la administración central de la Universidad, de acuerdo con los recursos financieros disponibles, la estructura organizacional y

los procesos diseñados para estos fines. La UIS como una institución de educación superior pública y de orden departamental, es financiada con los aportes de la nación, de las entidades territoriales, de entidades públicas y privadas y con sus rentas propias.

Para el direccionamiento de la inversión requerida para la construcción de infraestructura física y tecnológica, la Universidad cuenta con una herramienta de planeación institucional que se denomina Banco de Programas y Proyectos de Inversión (BPPIUIS), por medio de la cual, las diferentes unidades académicas y administrativas gestionan recursos de inversión institucionales para financiar proyectos de inversión en infraestructura física o Tecnológica. El BPPIUIS se encuentra debidamente organizado y reglamentado, de tal manera que los proyectos presentados a su consideración, luego de un proceso de revisión y viabilización técnica, son presentados ante el Consejo Superior de la Universidad, instancia que aprueba los proyectos y asigna los recursos, para luego ser ejecutados de acuerdo con la norma interna para la ejecución de proyectos de inversión.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el Departamento de Salud Mental se proyecta para los próximos siete (7) años, continuar actualizando la infraestructura física y tecnológica, mejorar la distribución en planta de los espacios físicos y de sus aulas, renovar los equipos y recursos tecnológicos que pierdan su vida útil, implementar y responder a la proyección de nuevos programas académicos y continuar con el buen desarrollo académico administrativo del Programa.

Lo anterior se materializará gracias a la construcción del nuevo edificio de la Facultad de Salud que inició en el 2022 y se espera finalice en el 2025. Este edificio contará con más de 27 mil metros cuadrados, 5 pisos, 2 sótanos, 12 aulas, 1 auditorio, 1 gimnasio, 1 biblioteca, 6 centros de estudios, oficinas administrativas, zonas de descanso y más de 30 laboratorios, los cuáles beneficiarán la formación y práctica de más de 1.800 estudiantes.

## **10.2 DISPONIBILIDAD Y ACCESO A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA**

### **10.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE ASIGNACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA A LA COMUNIDAD ACADÉMICA PARA SU USO, DE MANERA QUE SE GARANTICE LA DISPONIBILIDAD DE LA MISMA**

La distribución de recursos físicos y tecnológicos se realiza de manera proporcional al número de personas que hacen parte de cada unidad académica o administrativa de la Universidad; a través de Planeación, Dirección de Planta Física y las diferentes unidades, se definen los criterios de asignación, o rotación necesaria para el cumplimiento de las funciones misionales de la Institución.

Cada director de la unidad académica (escuela o departamento) tiene la responsabilidad sobre determinados espacios, y por tanto, potestad sobre la planeación del uso de los espacios físicos, como es el caso de los salones de clase y laboratorios de docencia, en donde semestre a semestre el Director (a) de Escuela o Departamento y el Coordinador Académico realizan la asignación de horarios y espacios para el desarrollo de las actividades académicas del Programa, determinando en los espacios físicos acorde con las asignaturas programadas.

Es importante mencionar que la evaluación de disponibilidad de infraestructura física y tecnológica en la Universidad Industrial de Santander se realiza periódicamente, con base en criterios como la revisión de ocupación de aulas, de uso de espacios físicos y de percepciones de los miembros de la comunidad académica. Con base en esta valoración, que no solo se realiza desde las unidades

académicas sino desde la dirección universitaria, se toman decisiones de inversión para mejora o ampliación.

Cuando el Programa requiere de un espacio institucional es necesario realizar la solicitud a la instancia que se encuentra a cargo de la misma y desde allí se asigna el uso acorde con la disponibilidad y programación de la dependencia a cargo. Por ejemplo, para la solicitud de los auditorios o salas de las diferentes facultades se debe realizar la solicitud a cada decanato; para el uso de las salas de informática del CENTIC se gestiona ante su administrador y así respectivamente con toda la infraestructura de la Universidad. Los espacios institucionales como zonas deportivas, gimnasios, bibliotecas y cafeterías se pueden utilizar por toda la comunidad académica, de acuerdo con los reglamentos de uso y horarios que cada dependencia tiene establecidos y son publicados oportunamente.

### **10.2.2 PLAN DE RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA PARA LOS PRÓXIMOS SIETE (7) AÑOS**

Para orientar su desarrollo, la UIS cuenta con un sistema de planeación institucional compuesto por instancias organizacionales y procesos de planeación debidamente articuladas que permiten contar con los instrumentos de planeación, que en su conjunto y manera sintética funciona de la manera como se muestra en los siguientes párrafos.

Técnicamente, todo el proceso de planeación institucional se concentra en Planeación, en donde se administran los procesos de planeación y programación de la actividad institucional, con la participación de las diferentes unidades académicas y administrativas y contando con el direccionamiento de las instancias de gobierno constituidas por el Consejo Académico y el Consejo Superior, en que se definen y aprueban las decisiones que definen el desarrollo institucional.

Desde la perspectiva operativa, el principal instrumento es el Plan de Desarrollo Institucional que se formula con fundamento en el Proyecto Institucional (PI) y la Misión y Visión Institucional y demás elementos requeridos, en cuya elaboración participa toda la comunidad universitaria. Los planes de desarrollo institucional no responden específicamente a un programa académico, sino a la institución como un todo, en donde caben todos y cada uno de los programas académicos y su duración se define en cada caso en particular, por ejemplo, el actual plan de desarrollo institucional se formuló y aprobó para el periodo comprendido entre los años 2019 y 2030.

Los objetivos estratégicos consignados en el plan de desarrollo institucional vigente para cada periodo, constituyen el horizonte en que se formulan los programas anuales de gestión, que formulan todas y cada una de las instancias de gobierno de la Universidad, soportadas en los recursos financieros definidos en los presupuestos anuales respectivos y en el caso de la infraestructura física, se consignan los proyectos de construcción que se iniciarán en la respectiva vigencia anual, previa aprobación por parte del Consejo Superior de la Universidad, después de contar con el concepto de viabilidad por parte de la oficina de planeación y otras instancias administrativas que participan en el proceso.

Actualmente, para direccionar el desarrollo de la infraestructura física, la Universidad cuenta con los Planes Maestros Integrales de Desarrollo Físico para las sedes de la Universidad, materializado en un conjunto de acciones de planificación y gestión, denominado el Taller del Plan Maestro de Infraestructura (T+PM) de la UIS.

Este Plan Maestro (PM) se constituye en el instrumento de planificación de la infraestructura física, que proporciona un marco integrador de la política institucional de la UIS con sus objetivos, metas y estrategias, bajo criterios de eficiencia, funcionalidad y desarrollo sostenible. Asimismo, proporciona estrategias para guiar el desarrollo de las distintas propuestas en el corto, mediano y a largo plazo.

El PM de infraestructura de la UIS se ha concebido como el instrumento rector de la planificación física de la Institución con un horizonte de 30 años, estructurado en fases complementarias e interrelacionadas. Asimismo, y en el marco de las directrices institucionales se busca crear, desde la arquitectura, edificaciones sostenibles que favorezcan la actividad académica.

El T+PM, realizado durante el periodo de 2016 a 2018, obtuvo como resultado los Planes Maestros de los campus de la sede central “Ciudad Universitaria”, de la Facultad de Salud, de la sede de Floridablanca, del Parque Tecnológico de Guatiguará, y de las sedes de los municipios del Socorro, Málaga y Barbosa y, la priorización de iniciativas y proyectos, incorporadas al PM desde 2017.

El PM del campus Ciudad Universitaria considera intervenciones en varias edificaciones, espacio público, verde y libre; y predios aledaños al campus de la siguiente manera:

- En edificaciones: remodelación o ampliación de edificios existentes, restauración, demolición y reemplazo, y nuevas edificaciones.
- En espacio público, verde y libre: adecuación según el Manual de Paisaje UIS, creación de nuevo espacio público y liberación de zonas ocupadas por vehículos en superficie.
- En predios aledaños al campus: intervenciones en el espacio público de la ciudad adyacente al campus y consideración de adquisición de predios para futura expansión.

Para el mantenimiento de la planta física se cuenta con la División de Planta Física, dependencia adscrita a la Vicerrectoría Administrativa, encargada de mantener los espacios físicos en condiciones ambientales y de seguridad que permitan desarrollar las actividades académicas y administrativas y, además, responder por la oportuna asesoría y la eficaz prestación de los servicios de albañilería, plomería, carpintería, soldadura, pintura, jardinería, celaduría, transporte y aseo<sup>222</sup>.

Para su operación, se cuenta con procedimientos debidamente establecidos y aprobados en el Sistema de Gestión Integrado para el mantenimiento, reparación, adecuación o remodelación de los espacios físicos. De esta manera, se garantiza que todos los miembros de la comunidad universitaria dispongan de instalaciones, bienes y servicios requeridos para el desarrollo de las actividades misionales. En la Tabla 53 se presentan los recursos destinados para inversión física por parte de la Institución, en los últimos siete (7) años.

Tabla 53. Recursos presupuestales destinados a financiar la inversión física (miles de pesos).

Rubro	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Inversión física</b>	6.018.974	9.858.953	42.683.155	25.014.418	66.901.983	72.713.893	63.571.000	63.141.525

Fuente. Presupuesto aprobado para cada vigencia.

La División de Planta Física elabora y ejecuta un plan de gestión anual, en donde se registran los compromisos de mantenimiento preventivo que se ha diseñado el año anterior y, además, durante todo el año, recibe y atiende solicitudes de mantenimiento correctivo de las dependencias de la Institución. A esta dependencia se les asigna, durante cada vigencia presupuestal anual, las partidas

<sup>222</sup> CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 057 de 2004. Numeral 5.5

requeridas para su normal funcionamiento, tal como se muestra en la Tabla 54 para las últimas vigencias presupuestales.

Tabla 54. Presupuesto aprobado 2015-2021 - División de Planta Física.

Dependencia	Presupuesto aprobado 2015-2021 (millones de pesos)						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>División Planta Física Funcionamiento</b>	9.774	12.092	13.026	14.987	17.886	19.274	18.716

Fuente: Presupuesto aprobado para cada vigencia.

Queda así claro, que el sistema de mantenimiento preventivo y correctivo empleado por la UIS, no se proyecta por planes periódicos, por ejemplo, de siete años, sino que es una actividad permanente que cuenta con los recursos suficientes para garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la planta física institucional al servicio de todos los programas académicos y dependencias administrativas.

Adicionalmente se precisa que el proyecto “Mejoramiento de la Infraestructura Física de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander” se encuentra inscrito en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión, BPPI-UIS y está alineado con las estrategias plasmadas en el Plan de Desarrollo Institucional. Los compromisos presupuestales del proyecto para el 2022, 2023 y vigencias futuras del 2024 y 2025 se presentan en la Tabla 55.

Tabla 55. Recursos para el proyecto “Mejoramiento de la Infraestructura Física de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander”.

Fuente / Código Presupuestal <sup>223</sup>	Rubro UIS	Recursos para ejecutar (valor)			
		2022	2023	2024	2025
Ordenanza N° 016 (2021-2022) / 1458	81201010 Construcciones	\$17.776.325.825	\$8.732.432.388	\$6.530.548.490	-
Ordenanza N° 016 (2021-2022) / 1458	81301050 Desarrollo de programas y proyectos de inversión	\$665.045.075	\$997.567.612	\$831.306.343	-
Ordenanza N° 016 (2021-2022) / 1458	81101020 Maquinaria	-	-	\$657.321.634	-
Estampilla PRO UIS / 1595	81201010 Construcciones	\$9.000.000.000	\$9.005.575.267	-	-
Pactos Territoriales / 1459	81201010 Construcciones	\$17.000.000.000	\$16.000.000.000	\$18.000.000.000	\$8.393.241.569
Pactos Territoriales / 1459	81101020 Maquinaria	-	-	-	\$606.758.431
<b>Total vigencia</b>		<b>\$44.441.370.900</b>	<b>\$34.735.575.267</b>	<b>\$26.019.176.467</b>	<b>\$9.000.000.000</b>

Fuente: Presupuesto aprobado para cada vigencia.

<sup>223</sup> En el marco del Pacto Funcional de Santander, la financiación del proyecto proviene de los recursos asignados a la Universidad a través de la Ordenanza de la Asamblea Departamental de Santander N° 016 de 2008 y la Estampilla ProUIS. También se obtienen recursos del Presupuesto General de la Nación – Pactos Territoriales.

### **10.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS QUE GARANTIZARÁN QUE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA PERMITIRÁ SUPERAR LAS BARRERAS DE ACCESO Y LAS PARTICULARIDADES DE LAS PERSONAS QUE REQUIERAN DE AJUSTES RAZONABLES, DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE**

La planta física de la Universidad se ha ido acondicionando en la medida de las posibilidades y necesidades. Resaltando la incorporación del acceso y tránsito de las personas con discapacidades, se evidencia la creación de políticas<sup>224</sup> que fomentan los espacios físicos inclusivos y, en el Plan Maestro de Infraestructura de la UIS, se contempla la adecuación de obras existentes y nuevas mediante acciones que eviten, disminuyan y eliminen las diferentes barreras en el diseño, construcción o reestructuración de espacios y edificios para facilitar la accesibilidad a los mismos.

Para garantizar que la infraestructura física y tecnológica permita superar las barreras de acceso, en especial para personas con discapacidad, en particular, la Universidad ha implementado estrategias de adecuación de los espacios físicos en los cuales se incluye la instalación de un (1) ascensor y rampas para acceso a aulas, auditorios, salas de cómputo, biblioteca, cafetería y espacios de bienestar en el Edificio Roberto Serpa, espacio disponible para el desarrollo de actividades del Programa.

Con tal propósito, y en coordinación desde los procesos de planeación integral del espacio físico (planes maestros de infraestructura), a nivel institucional, se adelantarán acciones para la adecuación de obras existentes o por realizar que eviten, disminuyan y eliminen las diferentes barreras físicas en el diseño, construcción o reestructuración de los edificios y mobiliario institucional, lo cual se hará efectivo en concordancia con el decreto No. 1538 de 2005 y las disposiciones que lo modifiquen, adicionen, complementen o sustituyan, el cual establece las normas y criterios básicos para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea ésta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad. Lo anterior, aunado a las demás normas técnicas colombianas, será tenido en cuenta de manera integral en el momento de ejecutar los proyectos de infraestructura aplicados a la Universidad, teniendo como horizonte disponer de espacios académicos e informáticos inclusivos, entendiendo a estos últimos como sitios de generación, recepción e interacción con las tecnologías de la información y las comunicaciones, las cuales procuran el acercamiento y complementariedad de los procesos desarrollados en los ámbitos de la enseñanza y el aprendizaje (CENTIC, aulas virtuales de aprendizaje, software especializado, audiolibros, traductores de señas, impresora braille, medios audiovisuales, sistemas de subtítulo automático, magnificadores de imagen, lectores de pantalla, audífonos, micrófonos, entre otros.).

### **10.2.4 DISPOSICIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS Y VIRTUALES QUE LE FACILITEN AL ESTUDIANTE LA PARTICIPACIÓN EN COMUNIDADES DE APRENDIZAJE POR FUERA DEL AULA, DE TAL FORMA QUE SE SOPORTE EL TIEMPO DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTE**

El estudiante del programa de Especialización en Psiquiatría tiene a disposición espacios físicos y virtuales que fomentan la participación en comunidades de aprendizaje por fuera del aula, los cuales son: la infraestructura con la que cuenta el grupo de investigación de apoyo para su trabajo aplicativo, los espacios académicos en los cuales se dan a conocer los avances del proceso del trabajo aplicativo y la plataforma Moodle, Zooms y Teams que facilita la interacción de la comunidad académica y soporta el tiempo de aprendizaje independiente del estudiante.

---

<sup>224</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Consejo Superior. Acuerdo N°32 de 2019. Artículo 12.

## 11. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA





## II EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

El Estatuto General establece que la Universidad ofrecerá un servicio público cultural de excelencia; para ello organizará y pondrá en funcionamiento un sistema que le permita garantizar a la sociedad el cumplimiento de sus objetivos con alta calidad, desarrollando en forma continua procesos de evaluación de sus funciones docentes, de investigación y extensión, así como de la administración de la Universidad.

En la búsqueda de la calidad de la educación en los programas de posgrados las instituciones asumen con total autonomía y liderazgo el proceso de acreditación para el mejoramiento continuo, en el marco de una cultura de evaluación y autorregulación de su proceso formativo.

### ***Autoevaluación del Programa***

La autoevaluación de los programas académicos en la Universidad hace parte de la cultura Universitaria. El proceso de autoevaluación tiene un componente institucional coordinado desde la Vicerrectoría Académica por la Coordinación de Evaluación de la Calidad Académica, para lo cual se cuenta con el Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos, SIAPAD, el cual contiene ocho elementos:

- Referente conceptual.
- Organización del proceso de evaluación.
- Proceso metodológico.
- Modelo de evaluación de los programas académicos.
- Encuestas.
- Herramientas para la ponderación, el análisis documental, el taller de evaluación de indicadores y el análisis y la discusión de resultados.
- Guías para la formación del plan de mejoramiento y la elaboración del informe de autoevaluación.
- Diagramas de orientación para el desarrollo del proceso de autoevaluación.

El Consejo Nacional de Acreditación elaboró un documento público con los aspectos más relevantes de la autoevaluación con el fin de facilitar el proceso a las instituciones o programas académicos que hayan decidido acreditar los programas de posgrado. El proceso inicia con la comunicación y coordinación, mediante la apertura de los espacios necesarios que permitan acceder a la información para la construcción de juicios de calidad. Para ello la institución debe conformar la instancia administrativa que será responsable de la orientación diseño y coordinación. Crear mecanismos para presentar a la comunidad universitaria las políticas y modelos de autoevaluación, realizar talleres para analizar el documento de lineamientos de la Acreditación de Alta Calidad de Programas y definir los instrumentos y métodos para la recolección de información. Por tanto, la autoevaluación en el Programa de Especialización en Psiquiatría se entiende como un proceso permanente de reflexión sobre los logros y dificultades presentados en el desarrollo académico y administrativo.

Cada programa debe definir el modelo de autoevaluación de acuerdo con los objetivos que se quieren alcanzar con la autoevaluación.

### **Modelo de Autoevaluación en la Especialización en Psiquiatría**

Siguiendo los lineamientos descritos por el Consejo Académico el 28 de agosto de 2012, y el modelo definido por el Consejo Nacional de Acreditación, se describe el modelo de autoevaluación de la Especialización en Psiquiatría. La metodología de autoevaluación contempla tres conceptos básicos, que se definen de la siguiente manera:

- **Factores:** son grandes áreas de desarrollo que expresan los elementos con los que cuenta tanto la institución como el programa que contenga los componentes estructurales, misión, propósitos y objetivos del programa con las funciones sustantivas de investigación, docencia y proyección social.
- **Características:** se encuentran referidas a los factores anteriormente mencionados, a través de ellas se hace perceptible el grado en que el programa logra la calidad de su desempeño.
- **Indicadores:** reflejan las características y posibilitan observar o apreciar su desempeño en una situación dada. Los indicadores expresan atributos susceptibles por lo tanto podrían ser cualitativos o cuantitativos.

El modelo contiene los doce (12) factores definidos por el Consejo Nacional de Educación Superior CESU<sup>225</sup> Acreditación y se listan a continuación:

- *Factor 1. Proyecto educativo del programa e identidad institucional.* Proyecto Educativo del Programa y Relevancia académica y pertinencia social del programa académico.
- *Factor 2. Estudiantes.* Participación en actividades de formación integral; Orientación y seguimiento a estudiantes; Capacidad de trabajo autónomo; Reglamento estudiantil y política académica; Estímulos y apoyos para estudiantes.
- *Factor 3: Profesores.* Selección, vinculación y permanencia; Reglamentación para Profesores; Número, dedicación, nivel de formación y experiencia; Desarrollo profesoral; Estímulos a la trayectoria profesoral; Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente; Remuneración por méritos; Evaluación de profesores;
- *Factor 4. Egresados.* Seguimiento de los egresados e Impacto de los egresados en el medio social y académico.
- *Factor 5. Aspectos académicos y resultados de aprendizaje.* Integralidad de los aspectos curriculares; Flexibilidad de los aspectos curriculares; Interdisciplinariedad; Estrategias pedagógicas; Sistema de evaluación de estudiantes; Resultados de aprendizaje; Competencias; Evaluación y autorregulación del programa Académico; Vinculación e interacción social.
- *Factor 6. Permanencia y Graduación.* Políticas, estrategias y estructura para la permanencia y la graduación; Caracterización de estudiantes y sistema de alertas tempranas; Ajustes a los aspectos curriculares; Mecanismos de selección.
- *Factor 7. Interacción con el entorno nacional e internacional.* Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales; Relaciones externas de profesores y estudiantes; Habilidades comunicativas en una segunda lengua.

---

<sup>225</sup> Acuerdo 02 de 2020 - EL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR – CESU

- *Factor 8. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, asociados al programa académico.* Formación para la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación; Compromiso con la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación.
- *Factor 9. Bienestar de la comunidad académica del programa.* Programas y servicios; Participación y seguimiento.
- *Factor 10. Medios educativos y ambientes de aprendizaje.* Estrategias y recursos de apoyo a profesores; Estrategias y recursos de apoyo a estudiantes; Recursos bibliográficos y de información.
- *Factor 11. Organización, administración y financiación del programa académico.* Organización y administración; Dirección y gestión; Sistemas de comunicación e información; Estudiantes y capacidad institucional; Financiación del programa académico; Aseguramiento de la alta calidad y mejora continua.
- *Factor 12. Recursos físicos y tecnológicos.* Recursos de infraestructura física y tecnológica; Recursos informáticos y de comunicación.

### **Resultado de la Autoevaluación.**

El Informe de Autoevaluación nos permite tener una perspectiva y un mejoramiento continuo del programa, durante la vigencia del tiempo en el registro calificado y que permita el paso que asegura que la Universidad y el programa se apropien de una cultura de la calidad y el mejoramiento continuo.

Los resultados obtenidos en la evaluación de cada uno de los factores y características que constituyen la metodología sirven para determinar la calidad del programa a través de la valoración interpretativa de la calidad de cada característica y factor.

### **Plan de mejoramiento.**

Por último, se presenta un Plan de Mejoramiento donde se debe plantear cómo el programa aspira profundizar fortalezas y a mejorar debilidades. Este plan debe incluir metas que permitan hacer un seguimiento al mismo, a través de actividades programadas, según los indicadores de gestión que permitan monitorear su desarrollo. La planificación institucional se debe articular con los planes de mejoramiento de cada uno de los programas.<sup>226</sup>

El Departamento de Salud Mental asumirá el liderazgo de este proceso y propiciará que en él participe de manera amplia la comunidad académica (profesores, estudiantes, egresados, directivos y personal administrativo). Este autoestudio se desarrollará de manera integral, con el propósito de mejorar la calidad del programa y, por ende, de la institución, y de asegurar a la sociedad que cumple con los más altos requisitos de calidad y realiza sus propósitos y objetivos.

---

<sup>226</sup> Lineamientos para la Acreditación de programas CNA. Informe de Autoevaluación.

## 12. RECURSOS FINANCIEROS



## I2 RECURSOS FINANCIEROS

La Universidad Industrial de Santander – UIS- es una universidad pública del orden departamental con autonomía administrativa, financiera y académica; se financia con los aportes de la Nación, de las entidades territoriales, de entidades públicas y privadas y con sus rentas propias.

La ejecución de los recursos obtenidos, de las fuentes anteriormente mencionadas, se organiza mediante un presupuesto general, es decir, que incluye la programación de los ingresos y egresos para todas y cada una de las dependencias que conforman la Universidad.

El presupuesto General se elabora siguiendo la normatividad institucional establecida mediante el Acuerdo del Consejo Superior No. 067 del año 2003, denominado Estatuto Presupuestal de la Universidad Industrial de Santander, y además se tienen en cuenta todas las normas legales vigentes que aplican para la Universidad.

El Estatuto establece los procesos de programación, elaboración, presentación, aprobación, modificación y control presupuestal, al cual deben ceñirse todas las dependencias de la Universidad.

Planeación, es la unidad encargada de preparar anualmente el Proyecto de Presupuesto para ser presentado al Consejo Académico y Consejo Superior, consolida las proyecciones de ingresos y gastos que elaboran todas las dependencias a través de los diferentes fondos definidos en la Universidad:

- **Común:** comprende los fondos disponibles para el desarrollo de las operaciones ordinarias de la Universidad generados por conceptos de aportes gubernamentales, ingresos propios por concepto de matrículas de pregrado presencial y posgrados no autofinanciables, entre otros.
- **Ajenos:** administra los recursos aportados por diferentes entidades u organismos para el desarrollo de programas de investigación y proyectos especiales, con destinación específica.
- **Patrimonial:** maneja los recursos por concepto de donaciones para financiar estudiantes de bajos recursos.
- **Rentas Especiales:** maneja los dineros generados por prestación de servicios, consultoría, educación continuada, programas de extensión, educación a distancia y posgrados semiescolarizados, entre otros.
- **Estampilla Pro-UIS:** maneja los recursos provenientes del recaudo de la estampilla para financiar la inversión.
- **Estampilla ProUnal y demás universidades estatales de Colombia:** maneja los recursos provenientes del recaudo de la estampilla en el Fondo Nacional de las Universidades Estatales de Colombia para financiar inversión.

La División Financiera, es la dependencia encargada de la ejecución presupuestal, control de recursos físicos y financieros, brinda asesoría y apoyo a las Unidades Académicas y Administrativas en el manejo de los recursos, y se encarga de presentarlos informes financieros a la Dirección de la Universidad y las entidades externas que lo requieran.

Para la vigencia fiscal del año 2023 el Consejo Superior aprobó el Presupuesto General de Ingresos y Gastos de la UIS, por valor de cuatrocientos sesenta y cuatro mil noventa y ocho millones doscientos cinco mil quinientos cincuenta pesos M/cte. (\$464.098.205.550) según el Acuerdo Superior No. 61 del 12 de diciembre de 2022.

Las fuentes de financiación de la Universidad están conformadas por:

1. Aporte del Gobierno Nacional:

- La partida incluida en el Presupuesto General para la Universidad es de \$175.767.188.796 y el aporte para cesantías por \$ 2.700.980.261 que corresponde al 81,6% de las cesantías causadas a diciembre de 1997 y pagadas durante los años 2008 al 2018, a los empleados que se retiraron durante este período o se cambiaron al régimen de la Ley 50, en trámite de cobro.

2. Aporte del Departamento de Santander:

- Partida asignada en la Ordenanza No. 016 del 27 de agosto de 2008, por valor equivalente a 20.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, distribuidos así:
  - ✓ 10.000 SMLMV para Inversión en la sede central
  - ✓ 10.000 SMLMV para desarrollo del programa de regionalización.
- Aporte para cesantías \$332.326.493, corresponde al 10,04% de las cesantías causadas a diciembre de 1997 y pagadas durante los años 2008 al 2019.

3. Las rentas propias están constituidas por los ingresos corrientes, recursos de capital, venta de bienes y servicios, estampilla pro UIS y los recursos administrados, fondos ajenos destinados a la actividad de investigación. Los ingresos por concepto de Estampilla PRO-UIS programados para el 2022 ascienden a \$36.504.000.000, en el marco de la normatividad vigente.

La Especialización en Psiquiatría opera bajo el esquema de organización financiera de programa autofinanciado, lo que implica según el Reglamento General de Posgrado que “Son aquellos programas académicos de posgrado creados con una estructura financiera cuyos ingresos por inscripción, matrícula, derechos académicos, materiales y bienestar universitario soportan todos los costos y gastos directos y algunos indirectos generados en el desarrollo del programa. Sus recursos de operación son manejados por los fondos especiales de las unidades académicas. Los derechos pecuniarios de estos programas se establecen de acuerdo con el estudio financiero elaborado por la unidad académico – administrativa, avalado por Planeación y aprobado por el Consejo Superior de manera que se garantice la viabilidad financiera autónoma del programa<sup>227</sup>”. Finalmente, en el documento de recursos financieros se encuentran las condiciones específicas del Programa.

---

227 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. CONSEJO SUPERIOR. Acuerdo N° 075 de 2013. Reglamento General de Posgrado. Art. 11, literal b.



## ANEXO A

# CONTENIDOS DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b>			
<b>Especialización en Psiquiatría</b>			
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b>			
<b>Psicopatología</b>			
<b>Código:</b>			<b>Número de Créditos: 3</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3</b>			<b>Requisitos:</b>
HIP: 1		HTI: 2	
Teóricas: 1	Prácticas: 0		
<b>JUSTIFICACIÓN</b>			
<p>Esta área del conocimiento le permite al estudiante reconocer patrones de comportamiento que se apartan de la normalidad, que interfieren con el desarrollo de sus potencialidades y causan menoscabo y sufrimiento. La psicopatología es indispensable para comprender el origen de los síntomas desde los modelos biológicos y psicológicos, así como las variaciones en su manifestación de un individuo a otro. De esta manera el residente podrá establecer acertadamente si la persona padece un trastorno mental.</p>			
<b>PROPÓSITO</b>			
<p>Esta asignatura le permitirá al residente de primer año observar y describir los patrones de comportamiento, diferenciar cuando se consideran patológicos, y en que trastornos mentales se pueden presentar. A partir del análisis descriptivo de los signos y síntomas neuropsiquiátricos, el estudiante podrá agruparlos en las categorías diagnósticas que han sido propuestas en los dos principales sistemas de clasificación de las enfermedades mentales que se utilizan ampliamente en todo el mundo; ICD 10 (international classification of diseases) y DSM 5 (Diagnostic and statistical Manual for Mental Disorders).</p>			
<b>COMPETENCIAS</b>			
<b>Competencias</b>			<b>RAE</b>
1C	Construye un marco conceptual que le permite comprender el origen de las manifestaciones anómalas a partir de modelos biológicos y psicológicos.		4.1E
2C	Describe los principales sistemas de clasificaciones de los trastornos mentales.		4.1E
3C	Explica ampliamente los términos específicos que describen los fenómenos psicopatológicos facilitando la comunicación de la información en equipos interprofesionales.		2.3G
4A	Comparte con sus compañeros y profesores sus reflexiones y conclusiones de una manera activa y respetuosa contribuyendo al proceso formativo.		2.3G
5A	Incorpora en su actuar los valores del modelo pedagógico institucional propiciando un ambiente de aprendizaje.		2.3G
<b>CONTENIDOS</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Psicopatología de la consciencia</li> <li>2. Dimensiones de la introspección</li> <li>3. Comprendiendo los síntomas disociativos</li> <li>4. Alteraciones sensoperceptivas</li> <li>5. Psicopatología de la memoria y vivencia del tiempo</li> <li>6. Psicopatología del origen, curso y contenido del pensamiento</li> <li>7. Nuevas aproximaciones para entender la génesis de las ideas delirantes</li> <li>8. Comprendiendo el espectro obsesivo compulsivo</li> <li>9. Psicomotricidad; voluntad y movimiento</li> <li>10. Comprendiendo las manifestaciones de la pérdida de motivación</li> <li>11. Psicopatología del afecto</li> <li>12. Comprendiendo el espectro bipolar</li> <li>13. Aspectos psicopatológicos de la ansiedad</li> </ol>			



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psicopatología**

14. Psicopatología de la conducta alimentaria

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Como se plantean varios temas durante el desarrollo de la asignatura cada vez que se inicie uno de ellos el profesor hará una presentación sobre los conceptos claves, los términos empleados y los principales hallazgos psicopatológicos que se presentan en los diferentes trastornos mentales. A partir de estos datos el estudiante irá construyendo un RESUMEN promoviendo la síntesis y abstracción de la información relevante. Además, el profesor realizará PREGUNTAS INTERCALADAS con el fin de mantener la atención del estudiante en el tema que se está desarrollando y promover así la profundización en esta área del saber. De esta manera en las próximas dos sesiones los estudiantes se plantearán una pregunta de investigación siguiendo la metodología PICO, utilizarán las bases de datos bibliográficas para buscar el artículo relevante, para hacer la LECTURA Y COMPOSICIÓN de un texto que compartirán con el profesor y sus pares. Una vez terminado el tema se construirán MAPAS CONCEPTALES que le permitirán al estudiante generar un esquema de los principales hallazgos psicopatológicos que se pueden presentar en los trastornos mentales, facilitando su exploración e identificación cuando se encuentre rotando en los diferentes servicios donde se desarrollarán las asignaturas teórico-prácticas.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de la participación en los ambientes de aprendizaje.	10%	Argumenta con claridad sus opiniones durante sus intervenciones. Escucha atenta y respetuosa durante las intervenciones de sus compañeros. Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás.	4A, 5A.
Preguntas orales de la información contenida en las lecturas asignadas.	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.</li> <li>Participa en los debates académicos.</li> </ul>	1C, 2C, 3C, 4A, 5A.
Utilización de la estrategia CAT (Critical Appreciation Topic). Registro de las búsquedas en las bases de datos. Presentación del análisis de artículos en el marco de la metodología de Medicina Basada en la Evidencia (MBE).	30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Busca información en las bases de datos de las dudas e inquietudes que surgen durante las discusiones.</li> <li>Busca la mejor evidencia enfocado en un tema de psicopatología.</li> </ul>	1C, 2C, 3C, 7P, 10A, 13A
Desarrollo de cuestionarios sobre la psicopatología de personajes de películas seleccionadas por el orientador de la asignatura.	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza diagnóstico multiaxial de los casos clínicos presentados durante las actividades académicas.</li> </ul>	1C, 2C, 3C, 4C, 5P, 6P, 7P

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psicopatología**

Evaluación escrita	30%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5P, 6P, 7P
--------------------	-----	--	----------------------------

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Luque R., Villagran J., psicopatología Descriptiva: Nuevas Tendencias. Editorial Trotta. Año de edición 2000.

Taylor M., Valdya N., DescriptivePsychopathology. The signs and symptoms of behavioral disorder. Editorial: Cambridge UniversityPress. Año de edición 2009.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER			
Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA			
Psicofarmacología I			
Código:			Número de Créditos: 3
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3			Requisitos:
HIP: 1		HTI: 2	
Teóricas: 1	Prácticas: 0		
JUSTIFICACIÓN			
<p>La formación del Especialista en Psiquiatría debe ser integral para la atención de pacientes con los trastornos mentales más prevalentes, en los servicios de urgencias del hospital general, los servicios de urgencias psiquiátricas y los servicios de hospitalización en psiquiatría. Los tratamientos farmacológicos forman parte fundamental del tratamiento integral, por tal razón el especialista en psiquiatría deberá construir conocimiento en el área de la farmacocinética, farmacodinamia y en el uso racional de los medicamentos empleados para el tratamiento de los trastornos mentales.</p>			
PROPÓSITO			
<p>El estudiante de primer año del Posgrado en Psiquiatría construirá conocimiento, y fortalecerá las destrezas para el uso de los psicofármacos en el tratamiento de las patologías psiquiátricas más prevalentes en nuestro medio.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Construye un marco conceptual sólido sobre las intervenciones farmacológicas en el que sustenta las decisiones clínicas.		5.1E
2C	Implementa el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y esquemas terapéuticos integrales, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.		5.1E
3C	Explica los fundamentos teóricos de los psicofármacos, terapia electroconvulsiva y otras terapias biológicas que son costo efectivas para el tratamiento de los trastornos mentales.		5.1E
4P	Formula propuestas terapéuticas farmacológicas integrales para los trastornos de más frecuente consulta en los servicios de urgencias, hospitalización psiquiátrica, ambulatorios e internación parcial.		5.1E
5A	Evalúa críticamente la calidad de las recomendaciones de las guías de práctica clínica para mejorar la capacidad de tomar decisiones sobre las diferentes alternativas que puedan mejorar el cuidado de los pacientes con trastornos mentales.		6.2E
6A	Desarrolla destrezas como tutor que comparte sus elaboraciones, y orienta la construcción del conocimiento de estudiantes de niveles de formación inferiores		2.3G
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicofarmacogenética</li> <li>• Farmacovigilancia en psicofarmacología</li> <li>• Interacciones medicamentosas</li> <li>• Principios básicos de neuropsicofarmacología               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Farmacocinética</li> <li>○ Farmacodinamia</li> <li>○ El efecto placebo</li> </ul> </li> <li>• Medicamentos antidepresivos</li> </ul>			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psicofarmacología I**

- Antidepresivos tricíclicos
- Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina
- Antidepresivos duales
- Psicofarmacogenética
- Farmacovigilancia en psicofarmacología
- Interacciones medicamentosas
- Principios básicos de neuropsicofarmacología
  - Farmacocinética
  - Farmacodinamia
  - El efecto placebo
- Medicamentos antidepresivos
  - Antidepresivos tricíclicos
  - Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina
  - Antidepresivos duales
- Medicamentos antipsicóticos
  - Antipsicóticos típicos
  - Antipsicóticos atípicos
  - Antipsicóticos de depósito
- Medicamentos para tratar efectos extrapiramidales
- Moduladores del ánimo
  - Carbonato de litio
  - Ácido valproico
  - Lamotrigina
  - Carbamazepina y oxcarbamazepina
  - Gabapentina y pregabalina
  - Topiramato
- Ansiolíticos e hipnóticos
  - Benzodiazepinas
  - Hipnóticos no benzodiazepínicos
  - Antihistamínicos
- Potenciadores Cognitivos
  - Inhibidores de la acetilcolinesterasa
  - Antagonistas del receptor NMDA
  - Citicolina
- TECAR (Terapia electroconvulsiva con anestesia y relajación)
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos psicóticos
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos depresivos
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos del espectro bipolar
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos de ansiedad
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos del obsesivo compulsivo
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos relacionados con el trauma
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos neurocognitivos
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria
- Guías de práctica clínica para el tratamiento de los trastornos del sueño

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Psicofarmacología I**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

1. Resolución de problemas clínicos
2. Trabajo colaborativo
3. Lectura comprensiva de textos
4. Construcción de ensayos
5. Construcción de mapas conceptuales
6. Construcción de diagramas de decisión

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este.	30%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las alternativas farmacológicas para los trastornos mentales.	1C, 2C, 3C, 4P
Debate activo en el que se presentan argumentos sobre un tema.	15%	Participa en los seminarios y discusiones clínicas mediante argumentos fundados en la literatura científica Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás.	1C, 2C, 3C, 4P, 5A.
Preguntas orales.	15%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3C, 4P, 5A.
Recopilación de los trabajos (ensayos, mapas conceptuales, diagramas de decisión, entre otros) como aporte a la formación de estudiantes de pregrado y posgrado.	15%	Carga de los trabajos realizados (repositorio).	6A
Evaluación escrita.	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4P, 5A

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.
    - a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER
    - b. PROQUEST
    - c. JOURNALS@OVID
    - d. UPTODATE
  2. Stahl Stephen. Prescriber's guide: Stahl's Essential Psychopharmacology. Cambridge University Press. 2014.
  3. Wikinski, S., Jufe, G. El tratamiento farmacológico en Psiquiatría; Indicaciones, esquemas terapéuticos y elementos para su aplicación racional. Panamericana. 2013
- Schatzberg Alan, Nemeroff Charles. Textbook of Psychopharmacology. Fourth Edition. The American Psychiatric Publishing. 2009.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Introducción a la Psicoterapia		
Código:		Número de Créditos: 3
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3		
HIP: 1		Requisitos:
Teóricas: 1	Prácticas: 0	
		HTI: 2
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>El ejercicio clínico como elemento de formación del psiquiatra incluye el reconocimiento de los principales paradigmas y escuelas psicológicas de los cuales se desprenden los modelos de intervención que actualmente tienen mayor acogida a nivel de la psicoterapia.</p> <p>El presente curso tiene como objetivo hacer un acercamiento a los fundamentos de las diferentes perspectivas de la psicoterapia, desde su concepción del hombre, de la psicopatología, la curación de la enfermedad y los aspectos metodológicos propios de cada modelo de intervención.</p> <p>Se hará un recorrido por los principales modelos psicoterapéuticos incluyendo el psicoanálisis y sus derivados, el modelo cognitivo-conductual, la terapia humanista y la terapia sistémica. Así mismo se discutirán las diferencias entre cada uno de estos modelos y las tendencias actuales en integración que buscan los elementos comunes a los diferentes modelos de psicoterapia, para lograr una intervención basada en la evidencia y adaptada a las necesidades del paciente.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>El propósito esencial es formar un psiquiatra con conocimiento de los elementos epistemológicos y ontológicos que fundamentan a los principales modelos de intervención clínica en la actualidad. Que conozca los planteamientos generales sobre el proceso terapéutico y la posibilidad de curación de la enfermedad. Y que sea capaz de recomendar una técnica o procedimiento clínico específico para un caso en particular como parte del manejo multidisciplinario de un paciente con trastorno mental.</p> <p>Como encargado del cuidado de la salud del paciente, el psiquiatra debe conocer las herramientas de las que dispone para complementar el tratamiento, orientar al equipo de trabajo hacia el tipo de intervención que requiere el paciente, acordar con el profesional psicoterapeuta los pasos y objetivos del tratamiento, así como supervisar el cumplimiento de los mismos.</p> <p>Adicionalmente debe ser capaz de desarrollar en su propia práctica con el paciente, algunas habilidades básicas de entrevista y de intervención psicoterapéutica, teniendo en cuenta los elementos comunes a los diferentes modelos de psicoterapia que soportan la formación de una buena relación médico paciente y que facilitan el logro del cambio terapéutico.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
Competencias		RAE
1C	Elabora un marco conceptual que le permita comprender los fundamentos teóricos que subyacen a los principales modelos psicoterapéuticos conocidos en la actualidad.	5.1E
2C	Explica los principales modelos psicoterapéuticos, sus planteamientos generales, sus estrategias clínicas y algunas de las técnicas o procedimientos terapéuticos específicos.	5.1E
3C	Aprecia la pluralidad de modelos y su aplicación en diferentes contextos clínicos, al mismo tiempo que reconoce los elementos comunes de la terapia que aportan al éxito terapéutico.	5.2E

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Introducción a la Psicoterapia		
4P	Establece un encuadre terapéutico con el paciente y su familia que facilite la comunicación y las intervenciones psicoterapéuticas con el fin de mantener la alianza terapéutica.	2.2E
5P	Coordina con el psicólogo y otros miembros del equipo de salud, cual es el plan terapéutico más adecuado a seguir de acuerdo con las necesidades de terapia de cada paciente.	7.2E
6P	Integra al diálogo terapéutico estrategias de aprendizaje que promuevan la alfabetización en salud mental.	2.1C
7A	Implementa el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y esquemas terapéuticos integrales, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.	5.1E

### CONTENIDOS

1. Aspectos históricos de la psicología clínica y la psicoterapia.
2. Psicoterapia psicoanalítica: Desarrollo, principios, estrategias generales y técnicas terapéuticas específicas.
3. Terapia conductual: Conductismo, psicología del aprendizaje, perspectiva del cambio comportamental y técnicas de modificación de conducta.
4. Terapia cognitiva: Importancia de la valoración del estímulo, formación de esquemas mentales y estrategias de cambio cognitivo.
5. Terapia humanista: Fundamento filosófico, conceptos básicos, desarrollo de la escuela humanista y modelos psicoterapéuticos.
6. Terapia sistémica: Historia, principios, concepto de sistema, concepción del cambio, estrategias de intervención.
7. Psicoterapias breves: Tipos, aplicabilidad, evidencias.
8. Integración: Elementos comunes de las psicoterapias, integración de estrategias, adaptación por casos.

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Durante la actividad académica se realizarán presentaciones teóricas bajo la metodología de seminarios en donde se asignará lecturas semanales para los estudiantes y se hará discusión de los contenidos en clase. Así mismo se presentarán casos, exposiciones de tema y trabajos en casa preparados por los estudiantes. Finalmente, se realizarán ejercicios en clase con participación grupal, de formulación de casos desde una perspectiva psicoterapéutica determinada.

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este.	30%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las alternativas psicoterapéuticas para los trastornos mentales.	1C, 2C, 3C
Debate activo en el que se presentan argumentos sobre un tema.	15%	Participa en los seminarios y discusiones clínicas mediante argumentos fundados en la literatura científica Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás.	5P, 7A
Preguntas orales.	15%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3C



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Introducción a la Psicoterapia**

Recopilación de los trabajos (ensayos, mapas conceptuales, diagramas de decisión, entre otros) como aporte a la formación de estudiantes de pregrado y posgrado.	15%	Carga de los trabajos realizados (repositorio).	6P
Evaluación escrita.	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- Kaplan & Sadock. Cap 35: Psicoterapias. Sinopsis de Psiquiatría, 35, 924 – 975. 2008.
- Lopera J. Psicoterapia y psicoanálisis. En: J, Lopera. Relaciones psicología – psicoanálisis. Un estado del arte. Medellín, Universidad de Antioquia. 2007
- Wolt A & Toman S. Terapia Gestalt: Historia, teoría y práctica. México: Manual Moderno. 2005.
- Ochoa I. Origen y conceptos en terapia Familiar Sistémica. En I. Ochoa. Enfoques en Terapia Familiar Sistémica. Barcelona: Herder. 2000.
- Golfried M. Terapia conductual: Redefinición de puntos Fuertes y limitaciones. En: m. Goldfried. De la terapia cognitivo conductual a la psicoterapia de integración. Bilbao: Desclée de Brower. 2002.
- Dewan MJ, Steenbarger BN, Greenberg RP. Psicoterapias Breves. Tratado de psiquiatría clínica, 28, 1079-1094. 2009.
- Rosenzweig, S. Some implicit common factors in diverse methods of psychotherapy. Journal of Psychotherapy/Integration, 12, (1), 5- 9. 2002. (Trabajo original publicado en 1936).
- Carter J. Theoretical Pluralism and Technical Eclecticism. En: C. Goodheart, A. Kazdin & r. Sternberg. Evidence –Based Psychotherapy. Washington: APA. 2006.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Seminario de praxis psiquiátrica I		
Código:		Número de Créditos: 2
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2		
HIP: I		Requisitos:
Teóricas: I	Prácticas: 0	
		HTI: I
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>La preocupación por el momento ético del acto médico surgió muy tempranamente en la historia de la medicina. Coincide con la gran revolución de Hipócrates al transformar la magia en medicina, esa peculiar combinación de ciencia y arte que continúa siendo hasta el día de hoy. El comportamiento ético se basa en el sentido de la responsabilidad de cada profesional implicado hacia los pacientes, así como en su buen juicio para determinar cuál es la actuación más correcta e idónea en una situación dada. Ahora bien, si el momento ético es fundamental en la medicina en general, mucho más habrá de serlo en la psiquiatría, por cuanto aquí la pregunta por el hombre es simplemente ineludible. En este contexto la asignatura de praxis en psiquiatría pretende ser un espacio de reflexión y apropiación crítica de los principales componentes éticos en la relación médico paciente, el diagnóstico psiquiátrico, la psicoterapia y la prescripción médica, al igual que en las pautas éticas de la Organización Mundial de Psiquiatría.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>Esta asignatura tiene como propósito facilitar que el residente en psiquiatría construya conocimiento, fortalezca destrezas y actitudes necesarias para apropiarse de los principales componentes éticos en la relación médico paciente, el diagnóstico psiquiátrico, la psicoterapia y la prescripción médica en salud mental, así como en las pautas éticas de la Organización Mundial de Psiquiatría, con lo cual se contribuye con la formación integral y humanista del especialista en psiquiatría.<sup>5</sup></p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
IC	Construye un marco conceptual sólido alrededor de los aspectos conceptuales de las principales pautas éticas planteadas por la organización mundial de psiquiatría.	1.1E
2P	Se desempeña con responsabilidad médica teniendo en cuenta los principios de beneficencia, no maleficencia, respeto por la autonomía del paciente y el trato sin discriminación para promover el bienestar y la salud mental del paciente.	1.2G
3A	Expresa la importancia de adquirir las habilidades como prudencia, pericia, diligencia y recta conciencia para ejercer una buena práctica profesional	1.1E
4A	Expresa el impacto emocional derivado de su práctica clínica para desarrollar estrategias de afrontamiento que le permitan que le permitan adaptarse al entorno asistencial.	3.2G
<b>CONTENIDOS</b>		
<p>Derechos humanos en pacientes con trastorno mental Confidencialidad en psiquiatría Aspectos ético-legales del internamiento en psiquiatría El proceso de interdicción para personas con discapacidad mental Responsabilidad médica y formas de culpa médica (impericia, imprudencia, negligencia, iatrogenia y mala conducta profesional)</p>		
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>		
I. Resolución de problemas clínicos		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Seminario de praxis psiquiátrica I**

2. Trabajo colaborativo
3. Lectura comprensiva de textos
4. Construcción de ensayos
5. Construcción de mapas conceptuales
6. Construcción de diagramas de decisión

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Diario de Campo	60%	Registro del abordaje de los dilemas éticos y morales que experimentan durante la práctica clínica.	IC, 2P, 3A, 4A
Debates o discusiones donde los estudiantes de posgrado presentan argumentos sobre un tema.	40%	Aporta herramientas orientadas a mejorar la introspección de los profesionales sanitarios y las estrategias de autocuidado. Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás.	IC, 2P, 3A, 4A

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.  
SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER  
PROQUEST  
JOURNALS@OVID  
UPTODATE

Gómez, R. Carlos... (y otros) Fundamentos de Psiquiatría clínica: niño, adolescentes y adultos /. Bogotá: centro editorial javeriano, 2002  
Lopez, I Alino. Valdés, M. Manuel. DSM IV\_TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales / directores de la edición española. Barcelona: ELSEVIER/MASSON, 2002  
American Psychiatric Assotiation. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales. DSM 5. Panamericana. 2014  
Sadock B., Sadock, V. Sinopsis de Psiquiatría. Décima Edición. Waverly Hispánica S.A. Barcelona, 2008.  
Declaración de Madrid, Hamburgo y Yokohama de la asociación Mundial de Psiquiatría.  
Declaración de Caracas de la Organización Mundial de la Salud.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Investigación I			
Código:			Número de Créditos: 6
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 6			Requisitos:
HIP: 2		HTI: 4	
Teóricas: 1	Prácticas: 1		
JUSTIFICACIÓN			
<p>La investigación es una actitud natural del ser humano en relación con el conocimiento en general, como una forma de apropiarse del mundo y su realidad, describirla, moldearla y reconstruirla. Dicha actitud investigativa en el contexto disciplinar, permitirá al estudiante de psiquiatría adquirir una posición crítica en relación con el abordaje epistemológico que subyace a la construcción del conocimiento de su área de experticia, así como también identificarse como un agente activo en la generación de conocimiento.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Durante el primer año del posgrado en Psiquiatría se pretende que el estudiante comprenda los aspectos básicos de la investigación científica y su aplicación en el modelo clínico, mediante la construcción y diseño de un protocolo de investigación, desde los aspectos de la generación de una pregunta de investigación hasta la presentación ante el comité de ética y potencialmente a una agencia de financiación.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Describe las características básicas de la teoría del conocimiento científico y su utilidad desde el punto de vista disciplinar.		6.2E
2C	Identifica las características básicas de una pregunta de investigación y las aplica en la formulación de una pregunta de investigación que pueda resolverse desde la perspectiva epidemiológica.		6.1E
3C	Describe las principales características, indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de los diseños básicos de los estudios epidemiológicos.		6.1E
4C	Identifica y comprende con claridad las fases de investigación epidemiológica.		6.1E
5C	Explica los conceptos de causalidad, sesgos e interacción en la investigación epidemiológica.		6.1E
6C	Explica los conceptos y fundamentos básicos de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su aplicación a la disciplina.		6.2E
7C	Describe las diferencias básicas entre estudios cuantitativos y cualitativos.		6.1E
8C	Identifica las características de las conductas éticamente inapropiadas en la investigación científica		6.1E
9C	Expone los pasos metodológicos para el adecuado uso de la medicina basada en la evidencia en la toma de decisiones durante la práctica clínica.		6.2E
10P	Realiza construcciones y mapas conceptuales sobre el fundamento epistemológico del pensamiento científico.		6.1E
11P	Propone, genera y redacta preguntas de investigación clínica que puedan ser resueltas desde el punto de vista de investigación epidemiológica.		6.1E
12P	Utiliza el diseño apropiado para la aproximación de preguntas de investigación clínica.		6.1E
13P	Utiliza el análisis estadístico apropiado según la naturaleza y distribución de los datos recolectados para responder en forma válida las preguntas de investigación clínica		6.1E

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Investigación I		
14P	Construye de forma congruente un protocolo de investigación clínica mediante el cual se evidencie su apropiación en relación con las fases de investigación epidemiológica, así como los conceptos de causalidad, sesgos e interacción.	6.1E
15P	Construye de forma reflexiva conceptos básicos sobre aspectos éticos en investigación científica.	6.1E
16P	Realiza búsquedas en bases de datos de forma eficiente y reproducible mediante aplicación de conectores booleanos.	6.1E
17P	Realiza lectura crítica de artículos científicos aplicando estrategias de MBE.	6.2E
18P	Desarrolla destrezas en la redacción de textos argumentativos y comprensibles.	6.1E
19A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
20A	Aprecia los aportes de la medicina basada en la evidencia como estrategia para mantener actualizados los conocimientos y destrezas clínicas.	6.2E
CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fundamentos epistemológicos de la investigación cualitativa y cuantitativa</li> <li>– El método científico. Anatomía y Fisiología de la Investigación</li> </ul> </li> <li>• Ética-bioética               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introducción y presentación del curso                   <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Origen de la Bioética</li> <li>◦ Ética en Ciencia</li> <li>◦ Competencia en Bioética</li> </ul> </li> <li>– Hechos históricos y pautas éticas a las que dieron origen                   <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Experimentos nazis (1939-1945)</li> <li>◦ Desastre de la Talidomida (1962)</li> <li>◦ Denuncias de Beecher y Papworth (1966, 1967).</li> <li>◦ Estudio de Tuskegee (1932-1972)</li> <li>◦ Investigaciones Tercer Mundo</li> </ul> </li> <li>– Pautas Éticas                   <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Experimentos nazis (1939-1945): Código de Nuremberg (1947).</li> <li>◦ Desastre de la Talidomida (1962): Declaración de Helsinki (1964)</li> <li>◦ Denuncias de Beecher y Papworth (1966, 1967): Declaración de Helsinki (1975).</li> <li>◦ Estudio de Tuskegee (1932-1972): Informe Belmont (1978)</li> <li>◦ Investigaciones Tercer Mundo: CIOMS (1982)</li> </ul> </li> <li>– Ética de la Investigación:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Consentimiento Informado</li> <li>◦ Comité de Ética en Investigación</li> <li>◦ Código de Buenas Prácticas</li> </ul> </li> <li>– Integridad Científica:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Conducta Científica Inadecuada</li> <li>◦ Autoría y Propiedad Intelectual y la Ciencia</li> <li>◦ Conflictos de Interés</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Investigación I**

- Evaluación por pares
- Declaración de Singapur
- Metodología de la Investigación, Fundamentos de Epidemiología y Bioestadística
- Causalidad (modelos causales)
- Protocolo de investigación. Identificación del tema a investigar. Planeamiento del problema y justificación.
- Construcción de preguntas de investigación científica. Objetivos de la investigación. Hipótesis
- Fundamentos y aplicación de los conceptos de Medicina Basada en la Evidencia y lectura crítica de investigación científica biomédica. Conceptos básicos de revisiones sistemáticas y meta-análisis
- Diseño de estudios epidemiológicos
- Estudios cualitativos
- Evaluación de tecnologías en salud. Evaluación de pruebas diagnósticas. Evaluaciones económicas en salud
- Análisis crítico de la propuesta de investigación. Generalidades de validez y sesgos
- Introducción a la Estadística: Poblaciones finitas e infinitas, censo y parámetros, escalas de medición.
- Estadística descriptiva. Muestras y estadísticos, diseño de muestras y recolección de datos, estadística univariada: frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión, representaciones gráficas, Parámetros y estimadores. Momentos, sesgo y curtosis.
- Población, muestra, tipo de muestreo y cálculo del tamaño de muestra.
- Conceptos básicos de muestreo. Criterios de inclusión y exclusión
- Introducción a la teoría de medición y clasificación de variables. Operacionalización de variables
- Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Conceptos básicos de construcción y validación de instrumentos
- Estrategias computacionales para el almacenamiento y edición de la información. Control de calidad de los datos. Construcción del plan de análisis
- Introducción a la Probabilidad:
  - Distribuciones de probabilidad, variables discretas: binomial, Poisson.
  - Distribuciones de probabilidad, variables continuas: distribución normal. Distribución t de student, F de Fisher, Ji-cuadrada.
- Medidas de frecuencia
- Medidas de asociación e impacto
- Estimación estadística. Conceptos básicos
- Modelaje estadístico. Conceptos básicos
- Planeación de la prueba piloto y plan de implementación de la investigación
- Aspectos operativos de la investigación
- Aspectos administrativos de la investigación (cronograma, presupuesto)
- Curso virtual de buenas prácticas clínicas

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Lectura comprensiva de textos
- Resolución de problemas clínicos mediante aplicación de conceptos de MBE
- Redacción de textos argumentativos
- Construcción de mapas conceptuales
- Guías para búsquedas de literatura científica

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
--------------------------	-------------	-------------	--------------

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b>			
<b>Especialización en Psiquiatría</b>			
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b>			
<b>Investigación I</b>			
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este en actividades investigativas.	30%	Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en evidenciado en la construcción de un protocolo de investigación científica. Colabora decididamente en el desarrollo de las actividades individuales y de grupo en el aula. Aporta y recibe sugerencias en las construcciones de los demás y en las de sí mismo. Asiste puntualmente a todas las actividades	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P, 16P, 17P, 18P, 19A, 20A.
Debates o discusiones donde los estudiantes de posgrado presentan argumentos sobre un tema.	15%	Realiza lecturas previas para participar en las discusiones y elaboraciones conceptuales diagnósticas y terapéuticas. Demuestra capacidad de escuchar y participar siguiendo el proceso constructivo. Otorga la palabra a los compañeros y hace uso de ella con respeto al tiempo y a la temática.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P, 16P, 17P, 18P, 19A, 20A.
Preguntas orales para explorar conceptos y procesos de los estudiantes de posgrado en las puestas en común.	15%	Construye un marco conceptual sólido evidenciando coherencia en las ideas expuestas	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P, 16P, 17P, 18P, 19A, 20A.
Portafolios, carpeta o expediente con colección de trabajos (ensayos, mapas conceptuales, diagramas de decisión) del estudiante de posgrado ordenados de forma cronológica	15%	Carga de los trabajos realizados (repositorio).	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P, 16P, 17P, 18P, 19A, 20A.
Evaluación escrita.	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P, 16P, 17P, 18P, 19A, 20A.
La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).			
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			
I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.			
a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Investigación I**

- b. PROQUEST
- c. JOURNALS@OVID
- d. UPTODATE

2. Rothman K. Epidemiology. An introduction. Second Edition. Oxford University Press, 2012.
3. Szklo M, Nieto J. Epidemiology. Beyond the basics. Third Edition. Jhones& Bartlett Learning. 2014.
4. Haynes B, Sacket D, Guyatt G, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. ThirdEdition.Lippincott Williams and Wilkins, 2005
5. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman Th. Designing clinical research. Fourth Edition. Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
6. Fletcher R, Fletcher S. Clinical epidemiology: the essentials.Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
7. Susser E, Schwatz S, Morabia A, Bromet E. Psychiatric Epidemiology. Oxford University Press, 2006.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Trabajo de grado I			
Código:			Número de Créditos: 2
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2			Requisitos:
HIP: I		HTI: I	
Teóricas: 0	Prácticas: I		
JUSTIFICACIÓN			
<p>Para el especialista en psiquiatría es importante adquirir una actitud crítica frente al análisis de la evidencia médica, pero lo es mucho más, desarrollar una actitud proactiva hacia la investigación, la generación de conocimientos y la publicación de sus resultados.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Proporcionar los fundamentos para desempeñarse de manera adecuada en la conducción de los estudios. Integrar los aspectos epidemiológicos, administrativos y éticos de la investigación como parte de la formación integral del estudiante. Finalizar la propuesta de trabajo de investigación con la escritura del manuscrito y llevar a cabo la sustentación oral del mismo.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Integra los conocimientos, aplica las habilidades y desarrolla las actitudes que le permitan sustentar el problema de investigación y plantear un diseño apropiado al objeto de estudio.		6.2E
2P	Elabora avances escritos y orales sobre el desarrollo de la propuesta de trabajo de grado.		6.1E
3A	Asume una actitud responsable y autónoma frente a la entrega de avances.		6.1E
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección del tema de investigación.</li> <li>• Conceptualización y redacción del problema de investigación y la justificación.</li> <li>• Redacción de la pregunta de investigación.</li> <li>• Definición de los objetivos e hipótesis de investigación.</li> <li>• Revisión de literatura y construcción del marco teórico.</li> <li>• Selección y descripción del diseño de investigación a realizar.</li> <li>• Análisis, descripción y estrategias de prevención de los potenciales sesgos en la investigación.</li> <li>• Diseño y descripción de la población, muestra, tipo de muestreo y tamaño de muestra de la investigación.</li> <li>• Definición y operacionalización de las variables de investigación.</li> <li>• Definición y diseño de instrumento de recolección de datos a utilizar en la investigación.</li> <li>• Descripción del proceso de sistematización de la información y control de calidad de los datos de la investigación a realizar.</li> <li>• Descripción del plan de análisis de datos de la investigación a realizar.</li> <li>• Descripción del plan de implementación de la investigación.</li> <li>• Definición y descripción del cronograma y presupuesto de la investigación.</li> <li>• Descripción de los aspectos éticos de la investigación y diseño del consentimiento informado.</li> <li>• Presentación de la propuesta final.</li> </ul>			
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompañamiento y supervisión permanente por parte del director del proyecto.</li> <li>• Lectura comprensiva de textos</li> </ul>			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
Especialización en Psiquiatría

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
Trabajo de grado I

- Redacción de textos argumentativos
- Socialización de los avances de la propuesta investigativa

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Presentación de la propuesta de investigación	100%	Redacta y escribe el documento que contiene la propuesta de trabajo de grado. Sustenta de forma clara la propuesta de investigación	IC, 2P, 3A

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.
  - a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER
  - b. PROQUEST
  - c. JOURNALS@OVID
  - d. UPTODATE
2. Rothman K. Epidemiology. An introduction. Second Edition. Oxford University Press, 2012.
3. Szklo M, Nieto J. Epidemiology. Beyond the basics. Third Edition. Jhones& Bartlett Learning. 2014.
4. Haynes B, Sacket D, Guyatt G, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. ThirdEdition.Lippincott Williams and Wilkins, 2005
5. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman Th. Designing clinical research. Fourth Edition. Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
6. Fletcher R, Fletcher S. Clinical epidemiology: the essentials.Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
7. Susser E, Schwatz S, Morabia A, Bromet E. Psychiatric Epidemiology. Oxford University Press, 2006.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Práctica Clínica en Urgencias		
Código:		Número de Créditos: 20
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 40		Requisitos:
HIP: 33		
Teóricas: 4	Prácticas: 29	
		HTI: 7
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
La formación del Especialista en Psiquiatría debe ser integral para la atención de pacientes con los trastornos mentales más prevalentes en los servicios de urgencias psiquiátricas.		
<b>PROPÓSITO</b>		
Esta asignatura tiene como propósito propiciar que el Estudiante de primer año del Posgrado en Psiquiatría construya conocimiento, fortalezca las destrezas y actitudes para la atención de pacientes en el servicio de urgencias psiquiátricas, desde el punto de vista de su diagnóstico, y la realización de propuestas terapéuticas integrales en las patologías de más frecuente consulta en estos servicios.		
<b>COMPETENCIAS</b>		
<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1P	Explora con destreza los principales síntomas y signos en el paciente con trastorno mental a través de la entrevista clínica.	4.1E
2C	Desarrolla la capacidad de construir análisis clínicos fundamentados en el modelo biopsicosocial que le permitan sustentar la propuesta diagnóstica y terapéutica.	4.1E
3A	Implementa el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y esquemas terapéuticos integrales, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.	5.1E
4P	Realiza una historia clínica psiquiátrica integral y de buena calidad que le permita construir el diagnóstico multiaxial.	5.2E
5P	Desarrolla destrezas en el diagnóstico de los trastornos mentales de más frecuente consulta en el servicio de urgencias psiquiátricas.	4.2E
6P	Implementa el diseño de propuestas terapéuticas para los trastornos de más frecuente consulta en los servicios psiquiátricos.	5.1E
7A	Valida las expresiones sintomáticas que reportan los pacientes en el contexto sociocultural para facilitar la integración distintas perspectivas teóricas en la comprensión de las alteraciones del comportamiento humano.	4.2E
8A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
9A	Asume una actitud de liderazgo en los procesos de atención a pacientes y en los procesos de formación de los estudiantes de niveles inferiores de formación.	2.3G
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Abordaje, diagnóstico y terapéutico integral en urgencias del Paciente agitado y violento: Identificar e iniciar un manejo integral y pertinente de urgencias al paciente agitado.</li> <li>Abordaje, diagnóstico y terapéutico integral en urgencias del Paciente con comportamiento suicida.</li> <li>Abordaje, diagnóstico y terapéutico integral en urgencias del paciente con psicosis aguda.</li> </ul>		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Práctica Clínica en Urgencias**

- Abordaje, diagnóstico y terapéutico integral en urgencias del paciente con intoxicación por sustancias psicoactivas, síndrome de abstinencia y otros trastornos inducidos por sustancias psicoactivas.
- Abordaje, diagnóstico y terapéutico integral en urgencias del paciente con crisis de angustia.
- Abordaje, diagnóstico y terapéutico integral en urgencias del paciente con intoxicación por psicofármacos con énfasis en síndrome serotoninérgico, síndrome neuroléptico maligno e intoxicación por litio.
- Fundamentos de intervención en crisis: Construir conocimiento y desarrollar destrezas para la realización de intervenciones psicoterapéuticas básica en el servicio de urgencias.
- Abordaje, diagnóstico y terapéutico integral en urgencias del paciente con síntomas disociativos.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Resolución de problemas clínicos
- Trabajo colaborativo
- Lectura comprensiva de textos
- Construcción de ensayos
- Construcción de mapas conceptuales
- Construcción de diagramas de decisión

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este.	30%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las alternativas psicoterapéuticas para los trastornos mentales.	IP, 2C, 3A, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A, 9A
Debate activo en el que se presentan argumentos sobre un tema.	15%	Participa en los seminarios y discusiones clínicas mediante argumentos fundados en la literatura científica Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás.	IP, 2C, 3A, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A, 9A
Preguntas orales.	15%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	IP, 2C, 3A, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A, 9A
Recopilación de los trabajos (ensayos, mapas conceptuales, diagramas de decisión, entre otros) como aporte a la formación de estudiantes de pregrado y posgrado.	15%	Carga de los trabajos realizados (repositorio).	IP, 2C, 3A, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A, 9A
Evaluación escrita.	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	IP, 2C, 3A, 4P, 5P, 6P

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Práctica Clínica en Urgencias**

- I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.
  - a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER
  - b. PROQUEST
  - c. JOURNALS@OVID
  - d. UPTODATE
2. Gómez, R. Carlos... (y otros) Fundamentos de Psiquiatría clínica: niño, adolescentes y adultos /. Bogotá: centro editorial javeriano, 2002
3. Lopez, I Alino. Valdés, M. Manuel. DSM IV\_TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales / directores de la edición española. Barcelona: ELSEVIER/MASSON, 2002
4. American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales. DSM 5. Panamericana. 2014
5. Wikinski, S. Jefe, G. El tratamiento farmacológico en Psiquiatría Indicaciones, esquemas terapéuticos y elementos para su aplicación racional. Panamericana. 2013
6. Eguíluz, I. Segarra, R. Introducción a la Psicopatología. Una visión actualizada. Panamericana. 2013

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Práctica Clínica en Hospitalización		
Código:		Número de Créditos: 8
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 32		
HIP: 25		Requisitos:
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
		HTI: 7
JUSTIFICACIÓN		
<p>La formación del Especialista en Psiquiatría debe ser integral para la atención de pacientes y sus familias con los trastornos mentales más prevalentes, en los servicios de urgencias del hospital general, los servicios de urgencias psiquiátricas y los servicios de hospitalización en psiquiatría. Por esta razón deben construir conocimientos profundos de los avances disponibles en el diagnóstico, tratamiento y prevención secundaria de cada uno de estos trastornos.</p>		
PROPÓSITO		
<p>Con esta asignatura se busca propiciar que el Estudiante de segundo año del Posgrado en Psiquiatría construya conocimiento, fortalezca las destrezas y actitudes para la atención integral de pacientes y sus familias en el servicio de urgencias y hospitalización psiquiátricas, desde el punto de vista de su diagnóstico, y la realización de propuestas terapéuticas, también integrales, en las patologías de más frecuente consulta en estos servicios. Además, profundizará sobre las teorías biológicas psicológicas y sociales que expliquen la etiología de los trastornos, los desarrollos actuales en el diagnóstico y las intervenciones terapéuticas disponibles.</p>		
COMPETENCIAS		
Competencias		RAE
1C	Explica el marco conceptual en el que sustenta las decisiones clínicas	4.1E
2C	Tiene pensamiento crítico y capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y terapéuticas, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.	4.2E
3C	Explica el marco conceptual que permite la comprensión de la etiología multifactorial de los trastornos mentales.	4.1E
4C	Expone el marco conceptual que permite la comprensión de los mecanismos y la aplicación pertinente de las principales terapias biológicas empleadas para el tratamiento de los trastornos mentales.	5.1E
5C	Expone cuándo utilizar las diferentes terapias no farmacológicas, a partir de un sólido marco conceptual, para poder brindar un abordaje integral a los trastornos mentales pero específico para las condiciones de cada paciente.	5.1E
6C	Sabe cómo elaborar y planificar esquemas diagnósticos y terapéuticos integrales, claros, a partir de los elementos clínicos disponibles.	5.2E
7P	Construye la historia clínica psiquiátrica de buena calidad, en la que se documentan los aspectos clínicos, biológicos, sociales, espirituales y ambientales relacionados con la psicopatología del paciente.	5.2E
8P	Explora con destreza los principales síntomas y signos en el paciente con trastorno mental a través de la entrevista clínica.	4.1E
9P	Fortalece destrezas en el diagnóstico actualizado de los trastornos mentales de más frecuente consulta en el servicio de urgencias psiquiátricas y en los servicios de hospitalización psiquiátrica	4.1E

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Práctica Clínica en Hospitalización		
10P	Implementa el diseño de propuestas terapéuticas para los trastornos de más frecuente consulta en los servicios psiquiátricos.	5.1E
11P	Asume el liderazgo de la atención integral a los pacientes en la consulta de urgencias psiquiátricas.	7.1E
12P	Asume el liderazgo de la atención integral a los pacientes en el servicio de hospitalización psiquiátrica.	7.1E
13P	Se comunica efectivamente con el paciente y los miembros del equipo de salud, y es capaz de proponer intervenciones psicoterapéuticas específicas en su consulta.	2.2E
14P	Desarrolla destrezas como tutor que comparte sus elaboraciones, y orienta la construcción del conocimiento de estudiantes de niveles de formación inferiores.	2.3G
15A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
16A	Asume una actitud de liderazgo en los procesos de atención a pacientes y en los procesos de construcción del conocimiento de los estudiantes de niveles inferiores de formación.	2.3G
17A	Retroalimenta al paciente, en los comportamientos inadecuados frente al cuidado de su salud que promueven la persistencia de los procesos mórbidos, de forma veraz, detallada y con lenguaje ajustado al nivel socio educativo del paciente.	2.1C

### CONTENIDOS

- **Paciente con trastorno depresivo:**
  - Clasificación de los trastornos depresivos
  - Etiología de los trastornos depresivos
  - Neurobiología y neurofisiología de los trastornos depresivos
  - Clínica y diagnóstico de los trastornos depresivos
  - Terapias biológicas en el tratamiento de los trastornos depresivos
  - Terapias no farmacológicas en el tratamiento de los trastornos depresivos
- **Paciente con trastornos del espectro bipolar:**
  - Clasificación de los trastornos bipolares
  - Etiología de los trastornos bipolares
  - Neurobiología y fisiopatología de los trastornos bipolares
  - Clínica y diagnóstico de los trastornos bipolares
  - Terapias biológicas en el tratamiento de los trastornos bipolares
  - Terapias no farmacológicas en el tratamiento de los trastornos bipolares
- **Paciente con trastornos del espectro de la esquizofrenia:**
  - Clasificación de los trastornos psicóticos
  - Esquizofrenia
    - Etiología
    - Neurobiología y fisiopatología de la esquizofrenia
    - Clínica y diagnóstico de la esquizofrenia
    - Terapias biológicas en el tratamiento de la esquizofrenia
    - Terapias no farmacológicas en el tratamiento de la esquizofrenia.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Práctica Clínica en Hospitalización**

- Otros trastornos psicóticos (trastorno psicótico breve, psicosis posparto, trastorno esquizofreniforme, trastorno esquizoafectivo, trastorno delirante, trastorno psicótico debido a enfermedad médica, trastorno psicótico inducido por sustancias y medicamentos.
  - Etiología de los otros trastornos psicóticos
  - Neurobiología y psicopatología de los otros trastornos psicóticos
  - Clínica y Diagnóstico de los otros trastornos psicóticos
  - Terapias biológicas en el tratamiento de los otros trastornos psicóticos
  - Terapias no farmacológicas en el tratamiento de los otros trastornos psicóticos.
- **Trastornos del Espectro Obsesivo Compulsivo**
- **Trastornos relacionados con trauma y factores de estrés**
- **Pacientes con trastornos de la conducta alimentaria**
- **Paciente con trastornos destructivos del control de los impulsos**
- **Indicación y aplicación de la Terapia Electroconvulsiva con anestesia y relajación**
- **Intervenciones terapéuticas de las emociones expresadas y el funcionamiento familiar de los pacientes con trastorno mental**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Resolución de problemas clínicos
- Trabajo colaborativo
- Lectura comprensiva de textos
- Construcción de ensayos
- Construcción de mapas conceptuales
- Construcción de diagramas de decisión

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este.	30%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las alternativas psicoterapéuticas para los trastornos mentales.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15A, 16A, 17A.
Debate activo en el que se presentan argumentos sobre un tema.	15%	Participa en los seminarios y discusiones clínicas mediante argumentos fundados en la literatura científica. Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15A, 16A, 17A.
Preguntas orales.	15%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15A, 16A, 17A.
Recopilación de los trabajos (ensayos, mapas conceptuales, diagramas de decisión, entre	15%	Carga de los trabajos realizados (repositorio).	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7P, 8P, 9P, 10P,



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Práctica Clínica en Hospitalización**

otros) como aporte a la formación de estudiantes de pregrado y posgrado.			I 1P, 12P, 13P, 14P, 15A, 16A, 17A. .
Evaluación escrita.	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7P, 9P, 10P, 13P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.
  - a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER
  - b. PROQUEST
  - c. JOURNALS@OVID
  - d. UPTODATE
2. Gómez, R. Carlos... (y otros) Fundamentos de Psiquiatría clínica: niño, adolescentes y adultos /. Bogotá: centro editorial javeriano, 2002
3. López, I Alino. Valdés, M. Manuel. DSM IV\_TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales / directores de la edición española. Barcelona: ELSEVIER/MASSON, 2002
4. American Psychiatric Assotiation. Manuela Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales. DSM 5. Panamericana. 21014
5. Wikinski, S. Jufe, G. El tratamiento farmacológico en Psiquiatría Indicaciones, esquemas terapéuticos y elementos para su aplicación racional. Panamericana. 2013
6. Brainsky, S. Manual de psicología y psicopatología dinámicas. Fundamentos de psicoanálisis. Panamericana. 2203.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Neurología Clínica		
Código:		Número de Créditos: 8
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 32		
HIP: 25		Requisitos:
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
		HTI: 7
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>En la práctica clínica es frecuente encontrar comorbilidad entre condiciones neurológicas y trastornos mentales, estas pueden explicarse desde una aproximación psicológica por el impacto emocional que conlleva el curso crónico y deteriorante de las enfermedades neurodegenerativas, por los efectos indeseables de los medicamentos utilizados para tratar ambas entidades, y finalmente producto del daño a nivel estructural y fisiológico que llevan a la alteración de la neurotransmisión.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>Esta asignatura tiene como propósito desarrollar las habilidades necesarias para discriminar entre un trastorno mental primario o secundario a una condición neurológica después de realizar una entrevista y el examen físico completo.</p> <p>Por otra parte, es importante que el residente de psiquiatría se involucre en los programas de rehabilitación de estas condiciones deteriorantes y progresivas que conllevan un impacto negativo en la calidad de vida y en la autoestima del paciente debido a la pérdida gradual de la autonomía e independencia, para que pueda abordarlos integralmente.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
Competencias		RAE
1C	Expresa los aspectos generales, fisiopatología y tratamiento de las condiciones neurológicas más prevalentes.	4.1E
2C	Identifica las características particulares de las manifestaciones psiquiátricas que orientan a considerar como parte del diagnóstico diferencial una condición neurológica.	4.1E
3C	Explica los correlatos anatómicos involucrados en las manifestaciones psiquiátricas de pacientes con daño neurológico.	4.1E
4P	Resuelve los problemas de salud mental de pacientes que padecen condiciones neurológicas.	5.2E
5P	Interpreta los resultados de paraclínicos y neuroimágenes solicitados para aclarar el diagnóstico diferencial.	4.2E
6P	Desarrolla planes de rehabilitación centrados en la recuperación de las funciones mentales superiores de pacientes con daño cerebral.	5.2E
7A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
<b>CONTENIDOS</b>		
1.	Examen neurológico	
2.	Neuroimágenes y exámenes complementarios	
3.	Condiciones neurodegenerativas Enfermedad de Parkinson Enfermedad de Huntington	

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
Especialización en Psiquiatría

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
Neurología Clínica

4. Esclerosis Múltiple  
Esclerosis Lateral amiotrófica  
Trastorno neurocognitivos mayores  
Enfermedad de Alzheimer  
Demencia asociada al VIH  
Otras demencias: pick, cuerpos de lewy, hidrocefalia de presión normal, deficiencias de vitaminas.
5. Accidente cerebrovascular  
Demencia vascular  
Depresión vascular  
Otras alteraciones psiquiátricas: Apatía, Manía y Psicosis
6. Daño cerebral posterior a trauma craneoencefálico  
Síndrome posconcusional  
Síndromes del lóbulo frontal
7. Epilepsia  
Alteraciones neuropsiquiátricas asociadas
8. Migraña
9. Rehabilitación integral del paciente neurológico

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Resumen de los temas desarrollados, promoviendo la síntesis y abstracción de la información relevante.  
Preguntas intercaladas con el fin de impulsar la profundización en esta área.  
Mapas conceptuales que le permitan entender los neurotransmisores y estructuras cerebrales que participan en la formación de redes biológicas neurales.  
Club de revistas de los modelos experimentales actuales que se utilizan para evaluar el componente biológico del comportamiento humano.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos que los estudiantes de posgrado siguieron para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este en actividades clínicas.	30%	Realiza lecturas previas para participar en las discusiones clínicas Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en las actividades	1C, 2C, 3C, 4P, 5P, 6P, 7A
Debates o discusiones donde los estudiantes de posgrado argumentan sus decisiones clínicas	20%	Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en las actividades clínicas	1C, 2C, 3C, 4P, 5P, 6P
Portafolios, carpeta o expediente con colección de trabajos (ensayos, mapas conceptuales, diagramas de decisión) del estudiante de posgrado ordenados de forma cronológica	20%	Carga de los trabajos realizados en la plataforma (repositorio)	1C, 2C, 3C, 4P, 5P, 6P
Evaluación escrita al final de la rotación de los contenidos teóricos de la asignatura.	30%	Construye un marco conceptual sólido que le permite la capacidad para definir, explicar y aplicar los	1C, 2C, 3C, 4P, 5P, 6P



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Neurología Clínica**

conceptos en la solución de  
problemas clínicos

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- Arciniegas D., Anderson C. Alan., Filley C. Behavioral, Neurology and Neuropsychiatry. Cambridge University Press. 2013. ISBN 9780521875011.
- Joseph Jankovic, Parkinson's Disease Center and Movement Disorders Clinic, Department of Neurology, Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA. ISBN 8481747408 Elsevier España, 2009.
- Uriarte J. Psiquiatría y rehabilitación: la rehabilitación psicosocial en el contexto de la Enfermedad Mental Grave. Cuadernos de Psiquiatría Comunitaria, 2007.
- Blumenfield M., Strain J. Psychosomatic Medicine. Lippincott Williams & Wilkins. 2006.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Neurociencias		
Código:		Número de Créditos: I
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4		
HIP: 2		Requisitos:
Teóricas: 2	Prácticas: 0	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Con base en el modelo biopsicosocial que usamos para aproximarnos al continuo de salud enfermedad, es indispensable que el especialista en psiquiatría comprenda las bases biológicas de la consciencia y los procesos mentales, en relación con las estructuras y neurotransmisores del sistema nervioso central involucradas en el procesamiento de la información que subyacen los actos complejos de la conducta humana como pensar, hablar, innovar o crear etc. Por este motivo es importante que el estudiante de posgrado construya un marco conceptual que le permita entender el comportamiento humano en respuesta a determinados estímulos del medio ambiente, como por ejemplo ¿Por qué las personas discuten entre ellas, unas resolverán las diferencias por medio del dialogo y otras harán manifestaciones de poder por medio de la fuerza física? El conocimiento adquirido durante el curso contribuirá a que el profesional pueda discernir cuando un comportamiento cumple una función adaptativa y en qué momento se está alejando de la normalidad para constituir un trastorno mental.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>Con este curso se busca que el estudiante de posgrado logre comprender las relaciones entre el cerebro y la conducta, que pueda responderse si los procesos mentales se explican mejor por las propiedades específicas de las neuronas localizadas en un área determinada o son las interconexiones de las diferentes regiones encefálicas, o una mezcla de ambas.</p> <p>Para ello, el residente de psiquiatría deberá tener claridad que la neurociencia abarca varios niveles de comprensión; entre ellos el nivel molecular, celular, tisular, etc y que este conocimiento se puede combinar con el desarrollo de las teorías psicológicas para que pueda mejorar el discernimiento de los procesos mentales que pueden estar implicados en el comportamiento humano, integrando el conocimiento de las ciencias básicas con las manifestaciones clínicas que se observan en la práctica médica.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
Competencias		RAE
1C	Construye un marco conceptual que le permita comprender las bases neurobiológicas de los procesos mentales.	4.1E
2C	Identifica los principales neurotransmisores y sus implicaciones en el comportamiento.	4.1E
3C	Explica la utilidad y los aportes de las neurociencias al enfoque clínico de los trastornos mentales.	4.2E
4P	Integra los aportes de las neurociencias en el enfoque clínico de los trastornos mentales.	4.2E
5P	Usa el conocimiento de la neurofisiología de las funciones mentales en los programas de rehabilitación cognitiva.	4.2E
6A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
<b>CONTENIDOS</b>		
I.	Bases genéticas del comportamiento humano	

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Neurociencias**

2. Neurotransmisión
  - a. Fisiología del potencial de membrana y la propagación de señales
  - b. Aspectos generales de la transmisión sináptica
  - c. Síntesis y liberación de los principales neurotransmisores
    - i. Dopamina
    - ii. Serotonina
    - iii. GABA
    - iv. Glutamato
    - v. Catecolaminas
3. Estructuras anatómicas del sistema nervioso central
4. Concepto de circuito neuronal
5. Concepto de plasticidad neuronal
6. Bases neurofisiológicas de la Consciencia
7. Teoría de la mente y aplicación en la práctica clínica
8. Teoría de la asignación de relevancia y aplicación en la práctica clínica
9. Aprendizaje y memoria
10. Sustrato neural de las funciones ejecutivas
11. Pensamiento y lenguaje
12. Bases neurofisiológicas de las emociones
13. Bases neurofisiológicas del sueño
14. Teorías del control y aprendizaje motor
15. Concepto de conducta motivada

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Resumen de los temas desarrollados, promoviendo la síntesis y abstracción de la información relevante.  
Preguntas intercaladas con el fin de impulsar la profundización en esta área.  
Mapas conceptuales que le permitan entender los neurotransmisores y estructuras cerebrales que participan en la formación de redes biológicas neurales  
Club de revistas de los modelos experimentales actuales que se utilizan para evaluar el componente biológico del comportamiento humano.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos que los estudiantes de posgrado siguieron para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este en actividades clínicas.	40%	Realiza lecturas previas para participar en las discusiones clínicas. Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en las actividades.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P, 6A.
Elaboración de preguntas PICO, búsqueda en base de datos y análisis con base en MBE.	30%	Construye una pregunta de investigación basada en la metodología PICO sobre un tópico del conocimiento en neurociencias. Realiza las búsqueda bibliográficas en bases de datos.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Neurociencias**

		Construye una respuesta para la pregunta de investigación	
Evolución escrita	30%	Construye un marco conceptual sólido que le permite la capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en la solución de problemas clínicos	1C, 2C, 3C, 4P, 5P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Kandel, Schwartz, Jessel. Principios de Neurociencias. 4 edición. Editorial: McGraw-Hill. 2001  
 KapurShitij. Psychosis as a estate of aberrantsalience: a frameworklinkingbiology, phenomenology, and pharmacology in schizophrenia. Am J Psychiatry 2003;160: 13-23.  
 Goldman Alvin. Theory of Mind. Oxford handbook of philosophy and cognitivescience. Mayo 2012  
 Garces-vieira M., Suarez-escudero J. Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. Revista CES Med 2014;28(1):119-132

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b>		
<b>Especialización en Psiquiatría</b>		
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b>		
<b>Profundización en Psicoterapia I</b>		
<b>Código:</b>		<b>Número de Créditos: 3</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3</b>		<b>Requisitos:</b> Introducción a la Psicoterapia
HIP: 1		
Teóricas: 1	Prácticas: 0	
		HTI: 2
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>La psicoterapia es esencial para la asistencia de muchos grupos diagnósticos de pacientes psiquiátricos. En el ejercicio clínico del psiquiatra se plantean tratamientos multidisciplinarios que deben ser coordinados y supervisados por el médico tratante. Por lo anterior es indispensable comprender y utilizar la psicoterapia psicodinámica y cognitivo - conductual como parte de las opciones terapéuticas, reconociendo la utilidad, indicaciones y el nivel de evidencia de cada una de ellas en los diferentes trastornos mentales.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>El propósito esencial es formar un psiquiatra con conocimiento de los dos modelos de psicoterapia más reconocidos y con mayor evidencia científica. De manera que el aspirante al título de psiquiatra desarrolle capacidades para formular un caso, recomendar un plan de tratamiento psicoterapéutico y hacer seguimiento del mismo.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1C	Posee un marco conceptual que le permita aproximarse a un problema de salud mental desde cualquiera de las dos perspectivas.	5.1E
2C	Explica las principales estrategias y técnicas de psicoterapia propias de estos dos modelos, su utilidad, indicaciones y evidencia.	5.1E
3P	Se comunica efectivamente con el paciente y los miembros del equipo de salud, y es capaz de proponer intervenciones psicoterapéuticas específicas en su consulta.	2.2E
4P	Desarrolla las habilidades para realizar formulaciones de caso desde un modelo psicoterapéutico dado.	5.1E
5P	Recomienda al equipo tratante con base en la literatura disponible la mejor intervención psicoterapéutica que beneficie al paciente.	5.1E
6P	Trabaja en equipo con otros profesionales de la salud, en un ambiente colaborativo y pacífico, para la planeación del tratamiento del paciente, su seguimiento y recuperación.	2.3G
7P	Acompaña al psicoterapeuta tratante, aplica los conocimientos en psicoterapia y recibe retroalimentación sobre su desempeño.	2.3G
8A	Toma en cuenta la retroalimentación del psicoterapeuta y el equipo de salud para tomar decisiones respecto al tratamiento del paciente.	2.3G
9A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
<b>CONTENIDOS</b>		
<p>I. Psicoterapia psicodinámica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de caso</li> <li>- El encuadre terapéutico</li> <li>- Técnicas de análisis: Libre asociación, pruebas proyectivas</li> </ul>		



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Profundización en Psicoterapia I**

- Manejo de la transferencia y contratransferencia
- Psicoterapia psicodinámica breve

2. Terapia cognitivo - conductual:

- El modelo cognitivo de Beck
- Formulación de caso
- La alianza terapéutica
- Técnicas de reestructuración cognitiva
- Exposición con prevención de respuesta
- Técnicas de modificación conductual
- Desensibilización sistemática
- Evaluación del cambio y fase de mantenimiento

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Durante la actividad del curso se realizarán sesiones académicas destinadas a profundizar conceptos y aprender sobre las técnicas psicoterapéuticas más reconocidas de los modelos psicodinámico y cognitivo conductual.

Posteriormente se elegirá un caso por estudiante para el cual deberá realizar una historia clínica psiquiátrica completa, escoger un modelo psicoterapéutico para realizar su formulación y plantear una propuesta de intervención psicoterapéutica.

El estudiante deberá asistir a las reuniones del equipo de salud en donde deberá presentar el caso, su formulación y su propuesta. En esta reunión expondrá sus argumentos teóricos y la evidencia recopilada de la búsqueda de la literatura, escuchará las recomendaciones del resto del equipo de trabajo y acordará con ellos el plan de tratamiento mejor adaptado para el paciente.

A lo largo del semestre realizará seguimiento del progreso del caso seleccionado asistiendo a algunas sesiones de terapia y realizando reuniones de retroalimentación con el psiquiatra, psicoterapeuta y resto del equipo de trabajo. Hará un análisis de los objetivos alcanzados, limitaciones y ajustes necesarios a la terapia. Y finalmente realizará una presentación con ayuda de medios audiovisuales del caso desarrollado al final de la asignatura.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

<b>Estrategia de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Competencias</b>
Resumen de la historia clínica del paciente exploración de la psicopatología, formulación del caso y recomendaciones terapéuticas con base en la mejor evidencia científica.	50%	Elabora la historia clínica del paciente de acuerdo con los parámetros establecidos.	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8A, 9A.
Presentación oral	25%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8A, 9A.
Evaluación escrita	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 7P.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Profundización en Psicoterapia I**

resolver los problemas  
 planteados.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- Kaplan &Sadock. Cap 35: Psicoterapias. Sinopsis de Psiquiatría, 35, 924 – 975. 2008.  
 Ursano RJ, Sonnenberg SM & Lazar SG. Psicoterapia Psicodinámica. Tratado de psiquiatría clínica, 29, 1095-1111. 2009  
 Lopera J. Psicoterapia y psicoanálisis. En: J, Lopera. Relaciones psicología – psicoanálisis. Un estado del arte. Medellin, Universidad de Antioquia. 2007  
 Beck JS. Terapia cognitiva. Editorial gedisa. 2000  
 Tarrier N. Case formulation in cognitive behaviour therapy, the treatment of challenging and complex cases. New York: Routledge. 2006.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Intervenciones no farmacológicas en adicciones**

<b>Código:</b>		<b>Número de Créditos: 3</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3</b>		
<b>HIP: 1</b>		<b>Requisitos:</b> Introducción a la Psicoterapia
<b>Teóricas: 1</b>	<b>Prácticas: 0</b>	
		<b>HTI: 2</b>

**JUSTIFICACIÓN**

A pesar de que son evidentes los perjuicios personales, familiares y sociales del consumo de sustancias, esta enfermedad continúa siendo un problema de salud pública en todo el mundo, los avances en psicofarmacología han sido importantes, sin embargo, el manejo farmacológico sin un adecuado abordaje psicoterapéutico puede ser infructuoso en lograr controlar el consumo en los pacientes.

La prevalencia de conductas adictivas continúa siendo alarmante lo cual se evidencia en los múltiples estudios nacionales e internacionales, y en el caso de sustancias que tienen el mayor consumo en nuestra sociedad como lo son los cannabinoides y la cocaína, es muy escaso el manejo farmacológico disponible e incluso no hay medicamentos que tengan una evidencia clara para el manejo de la dependencia a estas sustancias, por lo cual se hace necesario que los profesionales que van a atender a dicha población, específicamente los especialistas en psiquiatría en formación deben tener unas bases respecto a las diferentes terapias no farmacológicas existentes y que pueden utilizarse en nuestro medio aparte del manejo farmacológico.

La asignatura incluirá componentes que le permitan a los estudiantes abordar integralmente las conductas adictivas, se hará énfasis en las terapias psicoterapéuticas que tienen mayor evidencia en el manejo de esta patología, como la terapia cognitivo-comportamental, terapia motivacional, psicodinámica breve, etc.

Ante la escasa efectividad del manejo convencional para las conductas adictivas, existen terapias que aunque no tienen una fuerte evidencia científica, si han sido y son utilizadas en el mundo, por lo que los estudiantes del postgrado de psiquiatría deben conocerlas, tanto sus características, como los argumentos para utilizarlas o no.

Argumentar en qué medida la asignatura aporta al logro de los propósitos de formación del estudiante participante y por qué es importante para el desarrollo de competencias que lo potencien como persona, ciudadano y profesional.

Adicionalmente, la justificación incluye una descripción general de los contenidos a estudiar.

**PROPÓSITO**

La asignatura de terapias no farmacológicas para el manejo de las conductas adictivas le permite al estudiante un abordaje integral de los pacientes, tener una amplia variedad de intervenciones que puede utilizar ya que en múltiples estudios se evidencia la persistencia del consumo a pesar de tratamientos farmacológicos.

Se inducirá a los estudiantes a investigar y tener una lectura crítica de las terapias que se utilizan para el manejo de esta patología, se discutirá en qué casos puede ser útil una intervención no farmacológica y como poder integrar lo psicoterapéutico y lo farmacológico, motivándolo a la investigación y a ver a cada paciente de manera diferente ya que aunque se tenga la misma enfermedad, la efectividad de los abordajes depende de las múltiples variables biopsicosociales que tiene cada individuo.

Dentro de las necesidades actuales del país incluyen la formación de profesionales capacitados en la atención de esta patología, tanto para la atención individual, familiar y social, como también de investigación e implementación de programas de prevención.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Intervenciones no farmacológicas en adicciones**

Los contenidos de la materia le permitirán al estudiante desenvolverse con fluidez en esta área, poder abordar a un paciente integralmente, reconociendo sus necesidades inmediatas y a largo plazo, atendiendo y asesorando no solo al paciente sino también a los familiares y a los grupos de apoyo que puedan ser involucrados en el tratamiento.

Describir qué se busca con el desarrollo de la asignatura. Su definición exige establecer y priorizar las necesidades educativas, las necesidades sociales actuales y prospectivas, el tipo y las necesidades de los estudiantes participantes, y el enfoque del proceso educativo.

El propósito de una asignatura ha de ser favorecer la formación integral del estudiante, el desarrollo del perfil profesional y el logro de los propósitos de formación definidos en la propuesta curricular del programa profesional al que pertenecen los estudiantes.

**COMPETENCIAS**

<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1C	Expone las diferentes corrientes psicoterapéuticas que se han utilizado en el manejo de las conductas adictivas	5.1E
2C	Explica las características de las terapias no farmacológicas utilizadas en el tratamiento de las adicciones	5.1E
3C	Expone cuándo utilizar las diferentes terapias no farmacológicas, a partir de un sólido marco conceptual, para poder brindar un abordaje integral a los trastornos mentales pero específico para las condiciones de cada paciente.	5.1E
4C	Está actualizado respecto a las diferentes terapias no farmacológicas existentes para el manejo de las conductas adictivas	5.1E
5P	Se desenvuelve tranquilamente y seguro de sus conocimientos frente a pacientes en los que un manejo farmacológico no sea suficiente para el manejo de su patología adictiva	3.1C
6P	Utiliza diferentes técnicas de entrevista y de abordaje psicoterapéutico en pacientes con adicciones	5.1E
7P	Realiza una evaluación integral para identificar cual es el abordaje más adecuado en cada paciente	5.2E
8P	Diseña estrategias terapéuticas adecuadas de acuerdo con la situación individual de los pacientes	5.2E
9P	Orienta a familiares y a la comunidad en el correcto abordaje de pacientes con conductas adictivas	3.2G
10P	Implementa estrategias de investigación utilizando sus conocimientos y las posibilidades que se brindan en los programas de atención a pacientes con conductas adictivas	6.1E
11A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E

**CONTENIDOS**

1. Abordajes psicoterapéuticos utilizados en la historia de las conductas adictivas
2. Evidencia científica acerca de la efectividad de abordajes psicoterapéuticos
3. Corrientes psicoterapéuticas utilizadas en el manejo de las adicciones
4. Entrevista motivacional
5. Intervenciones basadas en incentivos

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Intervenciones no farmacológicas en adicciones**

6. Terapia de facilitación
7. Terapia cognitivo conductual aplicado en des habituación de las sustancias psicoactivas
8. Terapia conductual de pareja
9. Terapia multisistémica
10. Mindfullnes en adicciones
11. Neurofeedback
12. Desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares en conductas adictivas
13. Auriculoterapia
14. Terapias grupales y de familia
15. Comunidades Teo terapéuticas y psicoterapéuticas como tratamiento de las conductas adictivas

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Seminarios: Previa lectura individual por parte del estudiante se discutirán los diferentes contenidos y temas propios de la asignatura

Casos clínicos: Se plantearán casos clínicos ficticios y reales que permitan al estudiante proponer un análisis, diagnósticos y estrategias terapéuticas que considere adecuadas, discutiendo y retroalimentando sus respuestas con el docente.

Exposiciones y presentaciones: Se asignarán tema específicos sobre los que el estudiante debe investigar y sustentar sus conocimientos ante el docente y los demás estudiantes.

Discusión de artículos recientes sobre el tema: Se asignarán artículos además de promover la búsqueda de otros artículos relacionados con el tema que se está abordando

Participación y juicio crítico en las discusiones y análisis realizados por el docente y los estudiantes sobre cada tema: Los temas sobre los cuales se va a discutir son acordados previamente y el estudiante debe tener un criterio clínico para definir cuales pacientes son candidatos a las diferentes terapias no farmacológicas

Las estrategias son procedimientos definidos dentro de un plan de acción que una persona utiliza de manera reflexiva, consciente, intencionada, flexible y controlada con el propósito de conseguir éxito en una tarea determinada.

Particularmente, las estrategias de enseñanza corresponden a procedimientos que un agente de enseñanza, como lo llaman Díaz y Hernández [1] (2002), utiliza consciente y de forma adaptativa para acompañar procesos de aprendizaje de forma que éstos sean realmente significativos. En cuanto al uso de estrategias De la Torre insiste a los profesores,

Algunas estrategias pueden ser: lectura y composición de textos, resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje basado en proyectos, el error didáctico, la exposición, la pregunta, los organizadores gráficos (cuadros sinópticos, mapas mentales, mentefactos, mapas conceptuales, diagramas de decisión), el juego de roles, etc.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
--------------------------	-------------	-------------	--------------

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Intervenciones no farmacológicas en adicciones			
Asistencia, Puntualidad, presentación personal	10%	Llegar puntualmente a los seminarios, lo cual hace parte del respeto que el profesional debe tener hacia sus compañeros y docentes Tener una relación de respeto y poder argumentar con el docente y sus compañeros adecuadamente. Una presentación personal que demuestre un adecuado cuidado personal y hábitos de higiene, lo cual también hace parte de lo que se intenta comunicar e inculcar en los pacientes que tienen conductas adictivas.	I IA
Seminarios	30%	Expresar opiniones sobre los temas y el contenido teórico de las lecturas Tener la capacidad de comunicar sus ideas de manera clara Tener la capacidad de debatir con compañeros y con el docente de manera respetuosa aceptando opiniones contrarias y argumentando sus ideas	1C, 2C, 3C, 4C, 5P, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P.
Casos clínicos	20%	Lectura previa, interés y dedicación del tiempo necesario para la actividad Capacidad para identificar factores de riesgo, de protección, signos y síntomas significativos para el análisis del caso Analizar la información administrada para realizar un correcto diagnóstico Suficiencia para proponer estrategias terapéuticas adecuadas para las condiciones del paciente planteado	1C, 2C, 3C, 4C, 5P, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, I IA.
Evaluación escrita	40%	Recordar información importante administrada durante seminarios, artículos, casos clínicos y atención a pacientes, que le permitan responder a preguntas enfocadas y dirigidas a evaluar los conocimientos sobre el tema en cuestión.	1C, 2C, 3C, 4C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P.
La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).			

#### BIBLIOGRAFÍA

Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-5. Fifth edition. American psychiatric association APA. Washington DC. 2013

Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV-TR. Fourth edition. Text revision. American psychiatric association APA. Washington DC. 2000

Sadock, B., Sadock, V. Sinopsis de psiquiatría. Novena edición. Waveerly hispánica S.A. Barcelona, 2004

Gomez R., Hernandez B., Rojas U. Psiquiatría clínica: Diagnóstico y tratamiento en niños, adolescentes y adultos. Tercera edición. Editorial panamericana. Bogotá, 2008.

Brunton L., Chabner B., Knollmann B. Goodman and Gilman. The pharmacological basis of therapeutics. 12<sup>a</sup> edición. Mc Graw Hill. New York. 2012.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Psicofarmacología II			
Código:		Número de Créditos: 3	
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3		Requisitos: Psicofarmacología I	
HIP: 1			HTI: 2
Teóricas: 1	Prácticas: 0		
<b>JUSTIFICACIÓN</b>			
<p>La formación del especialista en psiquiatría debe ser integral para atender poblaciones en condiciones especiales, como, por ejemplo: comorbilidad con otras condiciones médicas, mujeres en gestación, adulto mayor entre otros. Por ese motivo debe tener claridad de los medicamentos que puede usar y las posibles complicaciones que puedan derivarse. Por tal razón, el residente de psiquiatría deberá profundizar el conocimiento en el área de la farmacocinética y farmacodinámica de los psicofármacos más utilizados, para que tenga los elementos de juicio necesarios en la evaluación del riesgo/beneficio de prescribir un medicamento.</p>			
<b>PROPÓSITO</b>			
<p>El residente de psiquiatría profundizará el conocimiento en la farmacocinética y farmacodinámica de los psicofármacos más utilizados, así como las interacciones medicamentosas predecibles, para que tenga los elementos de juicio necesarios que requiere la evaluación del riesgo/beneficio de prescribir un medicamento a paciente con una condición especial.</p>			
<b>COMPETENCIAS</b>			
Competencias		RAE	
1C	Construye un marco conceptual sólido en el que sustenta las decisiones clínicas.	4.1E	
2C	Implementa el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación mediante la formulación de hipótesis diagnósticas y terapéuticas, en respuesta a los problemas clínicos planteados en su área de especialización.	4.2E	
3C	Elabora y planifica esquemas diagnósticos y terapéuticos integrales, claros, a partir de los elementos clínicos disponibles.	5.1E	
4C	Realiza una valoración de las estrategias tradicionales empleadas en su práctica clínica.	6.2E	
5P	Implementa el diseño de propuestas terapéuticas farmacológicas integrales para los trastornos mentales más prevalente en poblaciones especiales: niños y adolescentes, mujer embarazada, adulto mayor, paciente polimedocado, comorbilidad médica.	5.1E	
6P	Fortalece las competencias para comunicar su análisis y recomendaciones terapéuticas a los demás miembros del equipo sanitario.	2.3G	
7A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E	
8A	Asume una actitud de liderazgo en los procesos de atención a pacientes y en los procesos de formación de los estudiantes de niveles inferiores de formación.	2.3G	
<b>CONTENIDOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnitud del problema de las interacciones medicamentosas <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales interacciones fármaco dinámicas</li> <li>○ Principales interacciones fármaco cinéticas</li> <li>○ Factores que aumentan la probabilidad de interacciones</li> </ul> </li> <li>• Variabilidad genética en el metabolismo de los medicamentos</li> </ul>			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Psicofarmacología II**

- Visión general de las interacciones de los principales psicofármacos utilizados en la práctica clínica
  - Antidepresivos
  - Moduladores del ánimo
  - Antipsicóticos
  - Ansiolíticos e hipnóticos
- Interacciones farmacológicas con alimentos
- Uso racional de psicofármacos en el adulto mayor
- Seguridad de los psicofármacos durante el embarazo y la lactancia
- Psicofármacos en el paciente con una condición médica subyacente
  - Prescripción de psicofármacos en paciente con falla hepática
  - Prescripción de psicofármacos en pacientes con insuficiencia renal
  - Prescripción de psicofármacos en paciente con enfermedad cardiovascular
  - Prescripción de psicofármacos en paciente oncológicos
  - Prescripción de psicofármacos en paciente inmunosuprimidos
- Abordaje integral de las interacciones farmacológicas

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

1. Resolución de problemas clínicos
2. Trabajo colaborativo
3. Lectura comprensiva de textos
4. Construcción de ensayos
5. Construcción de mapas conceptuales
6. Construcción de diagramas de decision

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este.	30%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las alternativas farmacológicas para los trastornos mentales.	1C, 2C, 3C, 4C, 5P, 6P, 7A, 8A.
Debates activos	15%	-Participa activamente en los seminarios y discusiones académicas relacionadas con los tópicos de la asignatura. -Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás	1C, 2C, 3C, 4C, 5P, 6P, 7A, 8A.
Preguntas orales	15%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3C, 4C, 5P, 6P, 7A, 8A
Portafolios, carpeta o expediente con colección de trabajos (ensayos, mapas conceptuales, diagramas de decisión) del estudiante de posgrado ordenados de forma cronológica	15%	Carga trabajo	1C, 2C, 3C, 4C, 5P.



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psicofarmacología II**

Evaluación escrita.	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5P.
---------------------	-----	--	---------------------

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.
  - a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER
  - b. PROQUEST
  - c. JOURNALS@OVID
  - d. UPTODATE
2. Gómez, R. Carlos... (y otros) Fundamentos de Psiquiatría clínica: niño, adolescentes y adultos /. Bogotá: centro editorial javeriano, 2002
3. Lopez, I Alino. Valdés, M. Manuel. DSM IV\_TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales / directores de la edición española. Barcelona: ELSEVIER/MASSON, 2002
4. American Psychiatric Assotiation. Manuela Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales. DSM 5. Panamericana. 21014
5. Wikinski, S. Jufe, G. El tratamiento farmacológico en Psiquiatría Indicaciones, esquemas terapéuticos y elementos para su aplicación racional. Panamericana. 2013
6. Eguíluz, I. Segarra, R. Introducción a la Psicopatología. Una visión actualizada. Panamericana. 2013

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Seminario de praxis psiquiátrica II			
Código:			Número de Créditos: 3
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3			Requisitos: Seminario de praxis psiquiátrica I
HIP: I		HTI: 2	
Teóricas: I	Prácticas: 0		
JUSTIFICACIÓN			
<p>Los fundamentos teóricos y conceptuales son esenciales en la formación de profesionales en psiquiatría con el objetivo de evaluar, diagnosticar, tratar y hacer seguimiento a las enfermedades y los trastornos mentales y se hace crucial que los profesionales fortalezcan habilidades prácticas. En este sentido, se debe proporcionar espacios académicos que permitan la oportunidad de integrar los conocimientos adquiridos con situaciones que se presentan en las actividades de práctica, en la revisión de casos y simulaciones clínicas.</p> <p>La actividad Seminario de praxis psiquiátrica II pretende generar espacios de reflexión y apropiación crítica de los principales componentes éticos en la relación médico paciente que se forjan como fundamentales en el objetivo de brindar atención integral y de calidad.</p>			
PROPÓSITO			
Abordar el debate ético sobre las situaciones que cuestionan la capacidad del paciente con trastorno mental para tomar decisiones y autodeterminarse.			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Construye un marco conceptual sólido alrededor de los aspectos conceptuales de las principales pautas éticas planteadas por la organización mundial de psiquiatría.		I.IE
2C	Construye un marco conceptual sólido alrededor de los aspectos conceptuales de las principales pautas éticas planteadas por la organización mundial de psiquiatría.		I.IE
3P	Desarrolla habilidades y destrezas para favorecer una relación médico paciente basada principalmente en el respeto al paciente y la preocupación por su bienestar e integridad.		I.IE
4P	Desarrolla habilidades y destrezas para incorporar los componentes éticos en el diagnóstico, la psicoterapia y la prescripción médica en salud mental.		I.IE
5A	Reivindica la importancia de la salud mental como un derecho humano.		I.IE
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos éticos en psiquiatría</li> <li>• Evaluación de la capacidad mental en pacientes con trastornos psiquiátricos.</li> <li>• Negativa del paciente a recibir tratamiento psicoterapéutico o farmacológico.</li> <li>• Importancia del contexto cultural para diferenciar el comportamiento humano normal del patológico.</li> <li>• Estigma en pacientes con trastornos mentales.</li> <li>• Controversias en el uso de la contención mecánica.</li> </ul>			
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolución de problemas clínicos</li> <li>2. Trabajo colaborativo</li> <li>3. Lectura comprensiva de textos</li> <li>4. Construcción de ensayos</li> <li>5. Construcción de mapas conceptuales</li> </ol>			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Seminario de praxis psiquiátrica II**

6. Construcción de diagramas de decisión

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Diario de campo	60%	Registro del abordaje de los dilemas éticos y morales que experimentan durante la práctica clínica.	1C, 2C, 3P, 4P, 5A.
Participación en las sesiones	20%	-Participa en los seminarios y discusiones clínicas mediante argumentos fundados en los principios éticos. -Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás.	1C, 2C, 3P, 4P, 5A.
Presentación y Argumentación de tema relevante en ética y psiquiatría	20%	Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos éticos en los escenarios clínicos	1C, 2C, 3P, 4P, 5A.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.

SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER

PROQUEST

JOURNALS@OVID

UPTODATE

Gómez, R. Carlos... (y otros) Fundamentos de Psiquiatría clínica: niño, adolescentes y adultos /. Bogotá: centro editorial javeriano, 2002

Lopez, I Alino. Valdés, M. Manuel. DSM IV\_TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales / directores de la edición española. Barcelona: ELSEVIER/MASSON, 2002

American Psychiatric Assotiation. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales. DSM 5. Panamericana. 2014

Sadock B., Sadock, V. Sinopsis de Psiquiatría. Décima Edición. Waverly Hispánica S.A. Barcelona, 2008.

Declaración de Madrid, Hamburgo y Yokohama de la asociación Mundial de Psiquiatría.

Declaración de Caracas de la Organización Mundial de la Salud.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Investigación II			
Código:			Número de Créditos: 2
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2			Requisitos: Investigación I
HIP: I		HTI: I	
Teóricas: 1	Prácticas: 0		
JUSTIFICACIÓN			
<p>La investigación es una actitud natural del ser humano en relación con el conocimiento en general, como una forma de apropiarse del mundo y su realidad, describirla, moldearla y reconstruirla. Dicha actitud investigativa en el contexto disciplinar, permitirá al estudiante de psiquiatría adquirir una posición crítica en relación al abordaje epistemológico que subyace a la construcción del conocimiento de su área de experticia, así como también identificarse como un agente activo en la generación de conocimiento.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Durante el segundo año del posgrado en Psiquiatría se pretende que el estudiante ejecute la proyección planteada en el cronograma establecido en el protocolo de investigación, lo que implica la validación de los instrumentos de medición, la selección de la muestra, reclutamiento de sujetos, recolección de información, construcción de bases de datos, comprender conceptos básicos de análisis estadísticos y familiarización con el manejo de paquetes estadísticos utilizados comúnmente como STATA y SPSS.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Explica la clasificación y estrategias de medición de las variables.		6.1E
2C	Identifica aspectos básicos de muestreo, selección y reclutamiento de sujetos de investigación.		6.1E
3C	Explica las características y utilidades de las bases de datos relacionales.		6.1E
4C	Describe y analiza apropiadamente las medidas de frecuencia y asociación en estudios epidemiológicos.		6.1E
5C	Explica los conceptos de significancia clínica y estadística.		6.1E
6C	Expone aspectos básicos de estadística descriptiva.		6.1E
7C	Describe los aspectos básicos de la teoría de la probabilidad e inferencia estadística.		6.1E
8C	Interpreta correctamente aspectos generales de procedimientos estadísticos complejos (ANOVA, regresión lineal, regresión logística y análisis factorial).		6.1E
9C	Explica los conceptos básicos de medición en salud y construcción de escalas (consistencia interna, validez y reproducibilidad).		6.1E
10P	Realiza la clasificación de las variables de su protocolo de investigación y anticipa la estrategia de análisis de datos.		6.1E
11P	Aplica los conceptos de muestreo, selección y sujetos en su proyecto de investigación.		6.1E
12P	Explora, construye y valida los instrumentos de medición y recolección de información de su proyecto de investigación.		6.1E
13P	Diseña y construye su base de datos utilizando aplicaciones apropiadas (ACCESS y EXCEL).		6.1E
14P	Aplica e interpreta de forma apropiada medidas de frecuencia y asociación en estudios epidemiológicos previos.		6.1E
15P	Evalúa la calidad metodológica de las investigaciones, la validez de los resultados y la aplicabilidad de los hallazgos para soportar su utilidad en la práctica clínica.		6.1E

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER			
Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA			
Investigación II			
16A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional		I.IE
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística aplicada al proyecto de investigación</li> <li>• Ensayos clínicos aleatorizados</li> <li>• Evaluación de pruebas diagnósticas y validación de escalas</li> <li>• Revisiones sistemáticas y meta análisis</li> <li>• Implementación de la propuesta de investigación</li> <li>• Sistematización y control de calidad de los datos</li> <li>• Conceptos generales sobre paquetes estadísticos STATA y R</li> </ul>			
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva de textos</li> <li>• Redacción de textos argumentativos</li> <li>• Construcción de mapas conceptuales</li> <li>• Guías para búsquedas de literatura científica</li> <li>• Desarrollo y conducción del proyecto de investigación</li> </ul>			
SISTEMA DE EVALUACIÓN			
Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este en actividades investigativas.	10%	Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en evidenciado en la construcción de un protocolo de investigación científica. Colabora decididamente en el desarrollo de las actividades individuales y de grupo en el aula. Aporta y recibe sugerencias en las construcciones de los demás y en las de sí mismo. Asiste puntualmente a todas las actividades	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P, 16A.
Debates o discusiones donde los estudiantes de posgrado presentan argumentos sobre un tema.	10%	Realiza lecturas previas para participar en las discusiones y elaboraciones conceptuales diagnósticas y terapéuticas. Demuestra capacidad de escuchar y participar siguiendo el proceso constructivo. Otorga la palabra a los compañeros y hace uso de ella con respeto al tiempo y a la temática.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P, 16A.
Preguntas orales para explorar conceptos y procesos de los estudiantes de posgrado en las puestas en común.	10%	Construye un marco conceptual sólido evidenciando coherencia en las ideas expuestas	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Investigación II**

Portafolios, carpeta o expediente con avances del trabajo de investigación.	50%	Carga de los avances (repositorio).	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P.
Evaluación escrita.	20%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C, 10P, 11P, 12P, 13P, 14P, 15P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos. (SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER, PROQUEST, JOURNALS@OVID, UPTODATE)
2. Rothman K. Epidemiology. An introduction. Second Edition. Oxford University Press, 2012.
3. Szklo M, Nieto J. Epidemiology. Beyond the basics. Third Edition. Jhones& Bartlett Learning. 2014.
4. Haynes B, Sacket D, Guyatt G, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. ThirdEdition.Lippincott Williams and Wilkins, 2005
5. Fletcher R, Fletcher S. Clinical epidemiology: the essentials. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
6. Norman G, Streiner D. Biostatistics. The bare essentials. Fourth Edition. People´s Medicine Publishing House, 2014.
7. Field A. Discovering statistics using SPSS. Third Edition. SAGE Publications, 2009.
8. Hamilton L. Statistics with STATA. Brooks/Cole,2009
9. Pagano M, Gauvreau K. Fundamentos de bioestadística. Thomson Learning, 2001.
10. Lang Th, Secic M. How to report statistics in medicine. Annotated guidelines for authors, editors and reviewers. Second Edition. American College of Physicians. 2006.
11. Streiner D, Norman S. Health measurement scales: a practical guide for their development and use. Fifth Edition. Oxford University Press, 2015.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Trabajo de grado II			
Código:			Número de Créditos: 6
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 6			Requisitos: Aprobación de la propuesta de trabajo de grado
HIP: 3		HTI: 3	
Teóricas: 0	Prácticas: 3		
JUSTIFICACIÓN			
<p>La continuidad de las actividades del trabajo de grado hace parte del proceso de formación avanzada del estudiante, requiriendo de espacios y de tiempos adecuados para continuar con los procedimientos de recolección y análisis de información. La elaboración final del documento escrito, que corresponde al trabajo de grado, es un proceso que requiere de revisiones continuas, permitiendo al estudiante depurar y avanzar en la redacción y en la escritura de este. Trabajo de Grado II representa un escenario para que el estudiante continúe su actividad investigativa, adquiera competencias de escritura y avance en la elaboración del informe final del trabajo de investigación</p>			
PROPÓSITO			
<p>Integrar los conocimientos, aplicar las habilidades y desarrollar las actitudes que le permitan al estudiante avanzar en la construcción del informe final del trabajo de grado de una manera válida. Continuar el desarrollo del trabajo de investigación, con la escritura del documento que corresponde al trabajo de grado.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
IC	Integra los conocimientos, aplica las habilidades y desarrolla las actitudes que le permitan sustentar el problema de investigación y plantear un diseño apropiado al objeto de estudio.		6.2E
2P	Elabora avances escritos y orales sobre el desarrollo de la propuesta de trabajo de grado.		6.1E
3A	Asume una actitud responsable y autónoma frente a la entrega de avances.		6.1E
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución del trabajo de investigación</li> </ul>			
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompañamiento y supervisión permanente por parte del director del proyecto.</li> <li>Lectura comprensiva de textos</li> <li>Redacción de textos argumentativos</li> <li>Socialización de los avances de la propuesta investigativa</li> </ul>			
SISTEMA DE EVALUACIÓN			
Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este en el trabajo de grado.	30%	Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en investigativos en la construcción del documento que soporta el trabajo de grado. Aporta y recibe sugerencias del director de trabajo de grado.	IC, 2P, 3A

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Trabajo de grado II**

		Asiste puntualmente a todas las actividades.	
Portafolios, carpeta o expediente con avances del trabajo de grado	70%	Redacta y escribe el documento que contiene el trabajo de grado.	1C, 2P, 3A

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.
  - a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER
  - b. PROQUEST
  - c. JOURNALS@OVID
  - d. UPTODATE
2. Rothman K. Epidemiology. An introduction. Second Edition. Oxford University Press, 2012.
3. Szklo M, Nieto J. Epidemiology. Beyond the basics. Third Edition. Jhones& Bartlett Learning. 2014.
4. Haynes B, Sacket D, Guyatt G, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. ThirdEdition.Lippincott Williams and Wilkins, 2005
5. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman Th. Designing clinical research. Fourth Edition. Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
6. Fletcher R, Fletcher S. Clinical epidemiology: the essentials.Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
7. Susser E, Schwatz S, Morabia A, Bromet E. Psychiatric Epidemiology. Oxford University Press, 2006.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Psicometría			
Código:			Número de Créditos: 4
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 16			Requisitos: Práctica Clínica en Urgencias Práctica Clínica en Hospitalización Neurología clínica
HIP: 10		HTI: 6	
Teóricas: 2	Prácticas: 8		
JUSTIFICACIÓN			
<p>En la práctica clínica es necesario utilizar instrumentos que nos permitan medir de manera objetiva las vivencias subjetivas reportadas por los pacientes. Estos instrumentos nos ayudan a tener una mayor claridad acerca de los diagnósticos psiquiátricos de nuestros pacientes o de acercarnos más al entendimiento de su malestar. Por este motivo se han creado modelos para representar los aspectos del comportamiento humano que se quieren estudiar, garantizando la confiabilidad y validez de los resultados, cuyo objetivo es facilitarle al especialista en psiquiatría el diagnóstico y seguimiento de las personas que padecen trastornos mentales.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Al finalizar la asignatura el residente de psiquiatría estará en capacidad de seleccionar, administrar y puntuar las escalas validadas que sea adecuada para medir el constructo de interés con base en la psicopatología que presenta el paciente.</p>			
COMPETENCIAS			
			RAE
1C	Cimenta un marco conceptual sólido que le permite comprender y justificar la elección, el uso y la interpretación de los diferentes instrumentos de medición psicométrica como cuestionarios, escalas y entrevistas estructuradas.		4.1E
2P	Selecciona la prueba necesaria para aclarar la psicopatología de base.		4.2E
3P	Interpreta los resultados obtenidos de la prueba psicométrica para orientar el diagnóstico y tratamiento.		4.2E
4A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional		1.1E
CONTENIDOS			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo histórico de los instrumentos de medición</li> <li>2. Conceptos básicos de psicométrica</li> <li>3. Aspectos metodológicos de la adaptación y validación de escalas</li> <li>4. Instrumentos para evaluar las características de la personalidad</li> <li>5. Instrumentos para evaluar la inteligencia</li> <li>6. Instrumentos para el estudio de los trastornos mentales</li> <li>7. Evaluación neuropsicológica del adulto mayor.</li> </ol>			
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas dirigidas</li> <li>• Preguntas durante el desarrollo de los seminarios</li> </ul>			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
Especialización en Psiquiatría

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
Psicometría

- Construcción de resúmenes y mapas conceptuales

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este.	20%	Contrasta la evidencia científica existente de los diferentes instrumentos de medición psicométrica	1C, 2P, 3P, 4A.
Carpeta con el registro de la administración, puntuación e interpretación de las pruebas psicométricas que aplicó durante la práctica docente asistencial.	50%	Con base en la psicopatología que evidencia durante la entrevista clínica, selecciona la prueba psicométrica que conduce a la confirmación del diagnóstico.	1C, 2P, 3P.
Evaluación escrita de los contenidos teóricos de la asignatura.	30%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados	1C, 2P, 3P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- Furr M., Bacharach V. Psychometrics: Anintroduction. SAGE Publications. Second edition 2013. ISBN 978-1452256801.
- Bech P. Applied psychometrics in clinical psychiatry: the pharmacopsychometric triangle. Acta Psychiatr Scand. 2009 Nov;120(5):400-9.
- Ardila, A., & Ostrosky, F. Guía para el diagnóstico neuropsicológico. Florida: American Board of Professional Neuropsychology. 2012.
- Carter, P., & Russell, K. More psychometric testing: 1000 new ways to assess your personality, creativity, intelligence and lateral thinking. John Wiley & Sons. 2003.
- Parkinson, M. How to master psychometric tests. Kogan Page Publishers. 2004.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Psiquiatría forense		
<b>Código:</b>		<b>Número de Créditos: 4</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 16</b>		<b>Requisitos:</b> Práctica Clínica en Urgencias Práctica Clínica en Hospitalización Neurología clínica
HIP: 10		
Teóricas: 2	Prácticas: 8	
		HTI: 6
JUSTIFICACIÓN		
<p>En la actividad profesional es frecuente encontrar situaciones clínicas que pueden tener implicaciones legales, por lo cual es importante que el psiquiatra tenga presente que la historia clínica en un documento legal que sirve como medio de comunicación entre el médico y el paciente, o entre el médico y otros profesionales, por lo cual podrá ser solicitada por las autoridades cuando lo estimen conveniente.</p> <p>De igual manera es importante que el residente de psiquiatría desarrolle habilidades en el método de investigación pericial para que pueda brindar el soporte técnico y científico a la rama judicial, respetando la dignidad de las personas y contribuyendo a restablecer sus derechos.</p>		
PROPÓSITO		
<p>Esta asignatura busca que el profesional en psiquiatría tenga la capacidad de realizar un informe pericial cuando le sea requerido por la autoridad competente o por instituciones que así lo demanden, respetando los procedimientos de ley, y trabajando interdisciplinariamente en la valoración de sujetos condenados por violencia o quienes hayan sido víctimas, con el fin de orientar a la autoridad para que defina con base en su estado medicolegal las providencias pertinentes de cada caso.</p>		
COMPETENCIAS		
Competencias		RAE
1C	Expone los requerimientos legales para llevar a cabo una investigación pericial.	5.2E
2C	Evalúa la comprensión que las personas tienen de sus acciones o las consecuencias que derivan de esta cuando afecta los intereses de otros.	5.2E
3C	Analiza conceptos emitidos por otros profesionales que participan del acto pericial.	4.1E
4P	Efectúa una investigación eficiente encaminada a resolver de manera manifiesta y clara el requerimiento expedido por la rama judicial.	5.2E
5P	Construye el informe pericial con base en hallazgos objetivos que servirán como prueba dentro de la investigación que se lleva a cabo.	5.2E
6A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
CONTENIDOS		
<p>1. La relación pericial Objetivos Diferencias con la relación terapéutica Nivel de confiabilidad</p> <p>2. Documentos médico – legales</p> <p>3. Técnicas de peritazgo Examen mental de la persona imputada Autopsia psicológica</p>		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psiquiatría forense**

4. Evaluación de los componentes de competencia o capacidad mental en psiquiatría  
Instrumento de MacArthur
5. Asentimiento y consentimiento informado  
Hospitalización involuntaria en pacientes con trastorno mental
6. Responsabilidad penal  
Concepto de inimputabilidad
7. Delitos  
Abuso sexual  
Violencia intrafamiliar  
Violencia de género
8. Valoración del daño psíquico
9. Informe pericial  
Modelo estándar del informe  
Términos técnicos requeridos en la elaboración del informe pericial.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Trabajo colaborativo
- Lectura comprensiva de textos
- Presentación de informe pericial
- Construcción de mapas conceptuales

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Debates pertinencia y solidez teórica de los argumentos durante las discusiones académicas.	20%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P, 6A.
Portafolio de los informes periciales que llevo a cabo durante la rotación en el instituto de medicina legal y ciencias forenses	50%	Busca información en las bases de datos para resolver las dudas e inquietudes que surgen durante los debates académicos. Elabora el informe pericial con base en normatividad vigente.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P, 6A.
Evaluación escrita	30%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Checa Gonzalez M. Manual práctico de psiquiatría forense. Elsevier España 2010. ISBN 8445820427  
Fuentes Rocañin J. Curso de especialista universitario en psiquiatría forense. Ediciones Aran. España 2007. ISBN 8496881180

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Psicogeriatría			
<b>Código:</b>			<b>Número de Créditos: 7</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 28</b>			<b>Requisitos:</b> Práctica Clínica en Urgencias Práctica Clínica en Hospitalización Neurología clínica
HIP: 16		HTI: 12	
Teóricas: 4	Prácticas: 12		
JUSTIFICACIÓN			
<p>Con las mejoras en las condiciones de vida y la disminución en la tasa de fecundidad, se ha observado en la mayoría de los países un cambio en la pirámide poblacional. La OMS estima que se presentará un incremento de la proporción de personas con más de 60 años para el año 2050 llegará al 22%. Esta población que cada día será mayor representa un reto para nuestra sociedad, debido a los cambios fisiológicos propios de la edad puede llevarlos a ser vulnerables, desarrollar condiciones neurodegenerativas que requerirán atención médica y en algunos casos supervisión de terceros en actividades de la vida diaria.</p>			
PROPÓSITO			
<p>El objetivo de la asignatura es que el especialista en psiquiatría tenga conocimiento de los trastornos mentales más prevalentes en adultos mayores, para que desarrolle programas de prevención primaria, secundaria y terciaria conducentes a mejorar la calidad de vida de esta población vulnerable.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Construye un marco conceptual de los problemas de salud mental más prevalentes en el adulto mayor		4.2E
2C	Identifica los signos clínicos de los trastornos mentales en el adulto mayor		4.1E
3P	Diseña estrategias de promoción de la salud para el adulto mayor		8.1E
4P	Aplica las escalas de tamizaje para identificar oportunamente los trastornos mentales más prevalentes en el adulto mayor		5.2E
5P	Realiza una evaluación en psicogeriatría integral		4.1E
6P	Aplica los conocimientos en psicogeriatría para dar un manejo integral a los trastornos mentales más comunes de esta población.		5.2E
7P	Realiza terapias de rehabilitación para adultos mayores con trastornos mentales abordando las dimensiones biopsicosociales relacionadas con estas patologías.		5.1E
8A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional		1.1E
CONTENIDOS			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Aspectos generales sobre el envejecimiento.</li> <li>Evaluación integral del adulto mayor.</li> </ol> Particularidades del examen físico Evaluación neuropsicología Evaluación nutricional Paraclínicos neuroimágenes			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psicogeriatría**

3. Problemas psicogerítricos relacionados  
Caídas  
Pérdidas sensoriales  
Polifarmacia
4. Expresión clínica de los trastornos mentales en el adulto mayor  
Trastornos neurocognitivos  
Trastornos afectivos  
Trastorno del sueño  
Trastornos psicóticos  
Acentuación de rasgos de personalidad  
Comportamiento adictivo del adulto mayor
5. Racionalidad terapéutica en el adulto mayor
6. Psicoterapia en la vejez
7. Otros modelos de intervención  
Musicoterapia  
Terapia lumínica  
Terapia ocupacional  
Estimulación magnética transcraneana
8. El rol de la familia y la comunidad en el cuidado del adulto mayor

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

El estudiante hará un marco conceptual sobre las generalidades fisiológicas que acompañan el proceso de envejecimiento, buscando hacer especial énfasis en las particularidades más importantes que trae la evaluación clínica de este tipo de pacientes.

El estudiante de postgrado en psiquiatría deberá construir un resumen de los trastornos más prevalentes en el adulto mayor, haciendo el correlato neurobiológico que explique los hallazgos psicopatológicos que distinguen estos trastornos de algunos cambios relacionados con la vejez.

Finalmente, el residente de psiquiatría participará de Talleres sobre cómo abordar los problemas psicogerítricos relacionados con el manejo de estos trastornos.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Pertinencia y solidez teórica de los argumentos durante las discusiones académicas.	20%	Argumenta con pertinencia y solidez teórica sus ideas, basados en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 4P, 5P, 6P, 7P, 8A.
Elaboración de resúmenes, esquemas y mapas conceptuales	20%	Carga de los trabajos realizados (repositorio).	1C, 2C, 4P, 5P, 6P, 7P.
Aplicación del conocimiento en actividades clínicas	30%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas clínicos	1C, 2C, 4P, 5P, 6P, 7P, 8A.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psicogeriatría**

Evaluación escrita	30%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 4P, 5P, 6P, 7P.
--------------------	-----	--	-------------------------

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Pilar Quiroga López, Gustav Rohde C. Psicogeriatría: bases conceptuales clínica y terapéutica integral 2002 España Eds. Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía.
2. Pedro Gil Gregorio Tratado de Neuropsicogeriatría 2010 España Ed. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Salud Mental Comunitaria I			
Código:			Número de Créditos: 7
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 28			Requisitos:
HIP: 16		HTI: 12	Práctica Clínica en Urgencias Práctica Clínica en Hospitalización Neurología clínica
Teóricas: 4	Prácticas: 12		
JUSTIFICACIÓN			
<p>La carga de enfermedad y la prevalencia de los trastornos mentales hacen que la salud mental se convierta en una prioridad desde la salud pública. Una de las estrategias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud y adoptada por el Ministerio de Protección Social para disminuir el impacto de la salud mental es incorporar la salud mental en la estrategia de atención primaria. En ese contexto la rotación de psiquiatría comunitaria pretende aportar de manera integral en mejorar la capacidad de respuesta institucional y comunitaria en los problemas más relevantes en el campo de la salud mental, en especial los relacionados con los primeros niveles de atención en donde se estima que se puede manejar cerca del 70% de los trastornos más prevalentes en salud mental.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Esta asignatura tiene como propósito propiciar que el estudiante de segundo año del Posgrado en Psiquiatría construya conocimiento, fortalezca las destrezas y actitudes necesarias para mejorar la capacidad de respuesta institucional y comunitaria en la atención primaria en salud mental. Se pretende contribuir con la caracterización de poblaciones, la construcción de rutas integrales de atención y la gestión del riesgo en salud mental implementando diferentes estrategias, entre ellas el abordaje colaborativo y las guías de la OMS para disminuir la brecha en salud mental.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Explica los pasos esenciales para la construcción de políticas, planes y programas.		7.1E
2C	Tiene habilidades clínicas, psicosociales y de gestión, apropiadas para el desempeño en el contexto de la salud mental comunitario.		2.3G
3C	Tiene conocimiento alrededor de los aspectos conceptuales para conocer la epidemiología general, factores de riesgo y protectores respecto a los trastornos mentales en el contexto comunitario.		4.2E
4C	Explica el marco conceptual que permita crear o identificar redes institucionales y comunitarias que intervienen en políticas, planes y programas de salud mental, favoreciendo la implementación de rutas de atención.		8.2E
5C	Explica el marco conceptual que permita aplicar técnicas de intervención en el tratamiento y rehabilitación de personas con enfermedades mentales abordando áreas tales como psicoeducación, intervenciones familiares, refuerzo de redes de apoyo social y grupos de autoayuda, entre otros.		8.2E
6P	Desarrolla habilidades y destrezas para realizar entrevistas e intervenciones a pacientes y familias que consulten a los centros de Atención Primaria en Salud.		5.2E
7P	Desarrolla habilidades y destrezas para trabajar en equipos interdisciplinarios de atención comunitaria en salud mental.		7.1E
8P	Coordina actividades orientadas a mejorar la salud mental de las poblaciones.		8.1E
9P	Identifica y da manejo integral a las personas víctimas de violencia sexual, familiar y de género.		5.1E



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Salud Mental Comunitaria I			
10P	Adquiere habilidades para realizar intervenciones terapéuticas o primeros auxilios en salud mental de pacientes o familias con problemas o enfermedades mentales	5.1E	
11P	Identifica y realiza remisión oportuna de los pacientes y familias que requieran intervención en niveles secundarios y terciarios de atención en salud mental	5.2E	
12P	Adquiere habilidades para practicar y realizar intervenciones basadas en Mindfulness.	5.1E	
13P	Expone a la comunidad mediante un lenguaje sencillo, conceptos claros y definiciones puntuales de los problemas de salud mental más prevalentes, generando acciones de cambio hacia el cuidado de la salud.	2.2E	
14A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E	
15A	Establece relaciones empáticas con la persona que consulta y su familia, así como con los equipos interdisciplinarios de atención comunitaria.	2.2E	
16A	Trabaja en equipo con otros profesionales de la salud, en un ambiente colaborativo y pacífico, para la planeación del tratamiento del paciente, su seguimiento y recuperación.	2.3G	
CONTENIDOS			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Aspectos conceptuales y legales de la atención primaria en salud mental y educación en promoción de la salud.</li> <li>El Concepto de Salud Mental, desarrollos teóricos y aplicaciones</li> <li>Violencias y otros problemas psicosociales: violencia intrafamiliar, maltrato infantil, violencia sexual.</li> <li>Primeros auxilios psicológicos</li> <li>Problemas mentales más frecuentes en los servicios de atención primaria en salud (guía de intervención para disminuir la brecha en salud mental de la OMS)</li> <li>Construcción de equipos de trabajo en salud mental y rutas de atención en salud mental.</li> </ol>			
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de problemas clínicos</li> <li>Trabajo colaborativo</li> <li>Lectura comprensiva de textos</li> <li>Construcción de ensayos</li> <li>Construcción de mapas conceptuales</li> <li>Construcción de diagramas de decisión</li> </ul>			
SISTEMA DE EVALUACIÓN			
Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este	30%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las estrategias de atención primaria en salud mental	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14A, 15A, 16A.
Debates activos y discusiones	15%	-Argumenta con pertinencia y solidez teórica sus ideas, basados en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura. -Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14A, 15A, 16A.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Salud Mental Comunitaria I			
Preguntas orales	15%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14A, 15A, 16A.
Atención a pacientes ambulatorios y activación de rutas de atención. Participación en el análisis de casos dentro de grupos interdisciplinarios	15%	Aplicación del conocimiento en las actividades clínicas	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14A, 15A, 16A.
Evaluación escrita.	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P.
La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).			
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			
<p>I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.</p> <p>a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER</p> <p>b. PROQUEST</p> <p>c. JOURNALS@OVID</p> <p>d. UPTODATE</p> <p>2. Gómez, R. Carlos... (y otros) Fundamentos de Psiquiatría clínica: niño, adolescentes y adultos /. Bogotá: centro editorial javeriano, 2002</p> <p>3. Lopez, I Alino. Valdés, M. Manuel. DSM IV_TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales / directores de la edición española. Barcelona: ELSEVIER/MASSON, 2002</p> <p>4. American Psychiatric Assotiation. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales. DSM 5. Panamericana. 21014</p> <p>5. Sadock B., Sadock, V. Sinopsis de Psiquiatría. Décima Edición. Waverly Hispánica S.A. Barcelona, 2008.</p> <p>6. Guía de Intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por uso de sustancias en el nivel de atención de la salud no especializada. OMS. 2011</p>			

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Psiquiatría de Enlace			
Código:			Número de Créditos: 8
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 32			Requisitos:
HIP: 25		HTI: 7	Práctica Clínica en Urgencias Práctica Clínica en Hospitalización Neurología clínica
Teóricas: 5	Prácticas: 20		
JUSTIFICACIÓN			
<p>Los pacientes con trastornos mentales tienen mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares debido a que tienen malos hábitos nutricionales y estilos de vida poco saludables, además cuando presentan una comorbilidad abandonan con mayor frecuencia el tratamiento lo cual repercute negativamente en el pronóstico de las condiciones médicas.</p> <p>Por otra parte, los pacientes con enfermedades de curso crónico y deteriorante tienen una alta prevalencia de síntomas neuropsiquiátricos debido al impacto negativo en la calidad de vida por la discapacidad que producen que en algunos casos pueden llevarlos a depender de terceros en actividades de la vida diaria. Por este motivo, la Organización Mundial de la Salud recomienda unidades de salud mental dentro de los hospitales generales para abordar los pacientes que presentan condiciones médicas y comorbilidad con trastornos mentales.</p> <p>En ese orden de ideas, es indispensable que el residente de psiquiatría, además de evaluar el impacto emocional de la enfermedad, comprenda que hay mecanismos fisiopatológicos plausibles que explicarían porque ciertas condiciones tienen alta prevalencia de síntomas neuropsiquiátricos.</p> <p>Por otra parte, cuando un paciente se enferma, otros factores también pueden influir en su recuperación o recurrencia de la enfermedad, como son: sus creencias religiosas, la red de apoyo familiar y social, la relación médico paciente, en este aspecto el psiquiatra de enlace se convierte en un canal de comunicación entre el paciente, el equipo multidisciplinario que lo atiende, su familia y entorno sociocultural.</p>			
PROPÓSITO			
<p>El propósito esencial es formar un psiquiatra cuya fortaleza sea trabajar en equipo, debido a la magnitud de las patologías que afectan los pacientes hospitalizados, requieren la intervención de múltiples profesionales que aporten con su conocimiento a la recuperación del paciente. El psiquiatra se convierte un actor que optimiza la dinámica del grupo de trabajo, favoreciendo el trabajo conjunto y un ambiente de confianza entre el paciente y el equipo sanitario que lo atiende. Por esta razón el psiquiatra de enlace debe tener un conocimiento base de las condiciones médicas más frecuentes en el hospital general por área de conocimiento, que le permita comprender las consecuencias que traen en su calidad de vida, pero también las fisiopatologías que puede afectar estructuralmente o funcionalmente los circuitos que regulan el comportamiento humano.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Construye un marco conceptual que le permita comprender la bidireccionalidad que existe a partir de modelos psicológicos y biológicos entre las condiciones médicas y los trastornos mentales.		4.1E
2C	Expresa los principales modelos para establecer el origen los síntomas neuropsiquiátricos.		4.2E
3P	Se comunica efectivamente con el paciente y los miembros del equipo de salud, y es capaz de proponer intervenciones psicoterapéuticas específicas en su consulta.		2.2E
4P	Escucha atentamente al paciente validando su apreciación de la enfermedad y aclara la perspectiva científica de su condición.		2.2E

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Psiquiatría de Enlace**

5P	Retroalimenta al paciente, en los comportamientos inadecuados frente al cuidado de su salud que promueven la persistencia de los procesos mórbidos, de forma veraz, detallada y con lenguaje ajustado al nivel socio educativo del paciente.	2.1C
6P	Trabaja en equipo con otros profesionales de la salud, en un ambiente colaborativo y pacífico, para la planeación del tratamiento del paciente, su seguimiento y recuperación.	2.3G
7P	Recomienda al médico tratante con base en la literatura disponible la mejor intervención farmacológica y psicoterapéutica que beneficie al paciente.	5.1E
8P	Acompaña al médico tratante cuando requiera dar malas noticias y brinda apoyo psicoterapéutico al paciente cuando este lo requiere.	1.2G
9A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E

**CONTENIDOS**

1. Aspectos históricos de la psiquiatría de enlace y la medicina psicosomática.
2. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades cardiovasculares.
3. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades de curso crónico y deteriorante
  - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
  - Asma
  - Insuficiencia renal crónica
  - Cirrosis hepática
  - Enfermedad intestinal inflamatoria
4. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades neurológicas, con énfasis en Epilepsia, Trastornos Neurocognitivos Mayores, y Enfermedades Desmielinizantes.
5. Aspectos psiquiátricos de pacientes portadores de VIH
6. Aspectos psiquiátricos de pacientes con cáncer
7. Aspectos psiquiátricos de pacientes con Obesidad. Abordaje integral de pacientes con indicación de cirugía bariátrica.
8. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedad en fase terminal. Cuidados paliativos.
9. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades dermatológicas, con énfasis en Acné, Pénfigo Vulgar y Psoriasis.
10. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades reumatológicas, con énfasis en Artritis Reumatoides y Lupus Eritematosos Sistémico
11. Abordaje del paciente con síndrome de abstinencia en el hospital general, con énfasis en psicoactivos depresores del sistema nervioso central.
12. Evaluación de la capacidad para tomar decisiones del paciente que padece una condición médica.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Durante la actividad docencia servicio se evaluarán pacientes que han sido interconsultados por otros servicio que tienen alguna inquietud con relación al estado de salud mental, a partir de este primer momento se plantea una lista de problemas que el residente deberá resolver una vez culmine la evaluación. Además, es determinante el trabajo colaborativo debido a la complejidad de las patologías que padecen algunos los pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario de Santander que requieren la concurrencia de otros especialistas. Debido a que muchas de las patologías son infrecuentes, el residente deberá estar actualizando continuamente su conocimiento a través de la búsqueda de información en las bases de datos, y esto lo llevará a aplicar la lectura crítica de artículos científicos. Finalmente, el estudiante de posgrado organizará la

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psiquiatría de Enlace**

información en mapas conceptuales que permitan tomar decisiones, teniendo en cuenta la mejor evidencia y la evaluación del riesgo/beneficio de una intervención.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este	40%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las alternativas psicoterapéuticas para los trastornos mentales en el paciente medicamente enfermo	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P, 9A.
Preguntas orales	20%	Argumenta sus ideas, basado en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P, 9A.
Presentación oral de contenidos teóricos y casos clínicos de la asignatura	20%	Realización de la historia clínica del paciente interconsultado, exploración de la psicopatología, formulación del caso y recomendaciones terapéuticas con base en la mejor evidencia científica.	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P, 9A.
Evaluación escrita	20%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Blumenfield M., Strain J. Psychosomatic Medicine. Editorial: Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2006.  
Levenson J. Textbook of Psychosomatic Medicine: Psychiatric Care of the Medically Ill. Segunda edición. Editorial: American Psychiatric Publishing, Washington.  
Stoudemire F. Psychiatric Care of the Medical Patient. Segunda edición. Editorial: Oxford University Press.  
Velasquez J., Rincon H., Medicina psicosomática y Psiquiatría de Enlace. Primera edición. Editorial: Corporación para investigaciones biológicas, Medellín 2010.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Conductas Adictivas			
Código:			Número de Créditos: 8
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 32			Requisitos:
HIP: 25		HTI: 7	Práctica Clínica en Urgencias Práctica Clínica en Hospitalización Neurología clínica
Teóricas: 5	Prácticas: 20		
JUSTIFICACIÓN			
<p>El consumo de sustancias psicoactivas y en general las conductas adictivas se ha convertido en los últimos años en un problema crítico de nuestra sociedad y del mundo, con un aumento sistemático del consumo como se observa en la encuesta nacional de salud mental y los estudios llevados a cabo en nuestra región, convirtiéndose en un problema de salud pública, con el agravante que el inicio del consumo se da en etapas tempranas de la adolescencia.</p> <p>En este panorama, el Ministerio de Salud ha implementado políticas nacionales orientadas a reducir el consumo y su impacto en la población, dentro de la cuales se encuentran: lograr una promoción de condiciones y estilos de vida saludables, prevenir el consumo y a atender a las personas y comunidades afectadas por este problema.</p> <p>En todos los niveles de prevención puede y debe intervenir el personal de salud, por lo cual es prioritario implementar dentro de los programas que forman profesionales en salud competencias en la atención de personas que desarrollen comportamientos desadaptativos del consumo de sustancias psicoactivas, en especial a los médicos con especialización en psiquiatras, ya que esta rama de la medicina es la encargada de liderar la organización de los servicios de salud para atender las personas con trastornos por uso de psicoactivos.</p> <p>La asignatura abarcará los componentes de la atención integral a personas que presentan conductas adictivas. El residente de psiquiatría debe capacitarse en la atención tanto a nivel individual como a nivel comunitaria del consumo de sustancias psicoactivas; adquiriendo los conocimientos necesarios para un abordaje psicoterapéutico, así como farmacológico cuando el paciente lo requiera, sin dejar de lado las estrategias implementadas por la OMS para prevenir el consumo y los programas de rehabilitación en su modalidad ambulatoria e intramural.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Esta actividad académica busca propiciar el estudio y sensibilización de estudiantes sobre las repercusiones a nivel personal y social que traen los trastornos por consumo de sustancias psicoactivas, a partir de aquí el estudiante se empezará a generar preguntas conducentes a comprender el fenómeno y se motivará a desarrollar las competencias y habilidades necesarias para restablecer un estado de bienestar a nivel individual que contribuirá a la armonía de la comunidad.</p> <p>Como se mencionó anteriormente las conductas adictivas implican un serio problema de salud pública que consume una gran cantidad de recursos económicos debido a las condiciones médicas asociadas al consumo, secuelas por accidentes laborales o de tránsito, el ausentismo laborales etc. Además del impacto negativo en el núcleo familiar y a nivel social dado que el comportamiento adictivo se asocia con comportamiento antisocial como el hurto, en que incurrir las personas afectadas en su afán por conseguir el dinero para comprar la sustancia psicoactiva. Es también conocido que el trastorno por consumo de sustancias psicoactivos presenta una alta comorbilidad con otros trastornos mentales, condición que se conoce como patología dual, y que es importante reconocer porque se asocia a mal pronóstico.</p>			

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Conductas Adictivas**

Por este motivo, es una necesidad actual del país formar un profesional con la capacidad de atender integralmente y en todos los niveles de atención a las personas con problemas de abuso o dependencia a sustancias psicoactivas. Es importante que el especialista en psiquiatría logre identificar los segmentos de la población vulnerable para que lidere estrategias educativas de prevención, que detecte oportunamente las personas afectadas para que pueda reconocer sus necesidades inmediatas; como son el manejo de la intoxicación y el síndrome de abstinencia, enganche al paciente a un programa de rehabilitación para que logre la deshabituación y la remisión sostenida, y continúe siguiéndolo a largo plazo para identificar factores de riesgo que puedan llevar al paciente a una recaída. De esta manera el médico especialista en psiquiatría podrá desenvolverse con gran fluidez en el sistema general de seguridad social en salud para atender al paciente, reintegrarlo a su núcleo familiar y comunidad, mejorando continuamente la atención a través de la investigación e implementación de nuevos programas.

**COMPETENCIAS**

<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1C	Identifica los componentes de una evaluación integral en pacientes con conductas adictivas.	4.1E
2C	Identifica los diferentes factores protectores como factores de riesgo para el desarrollo de conductas adictivas.	4.1E
3C	Sabe cómo aplicar los criterios del DSM 5 o el CIE 10 para establecer el diagnóstico de los trastornos por uso o inducidos por sustancias psicoactivas.	4.1E
4C	Sabe liderar los diferentes programas, modalidades y estrategias para la rehabilitación de las conductas adictivas.	7.2E
5C	Identifica los medicamentos útiles en el manejo de las conductas adictivas, así como las dosis indicadas y los posibles efectos adversos.	5.2E
6P	Establece un encuadre terapéutico con el paciente y su familia que facilite la comunicación y las intervenciones psicoterapéuticas con el fin de mantener la alianza terapéutica.	2.2E
7P	Aplica diferentes técnicas de entrevista para identificar adecuadamente los factores etiológicos y desencadenantes de las conductas adictivas del paciente.	4.1E
8P	Realiza una historia clínica completa, incluyendo todos los factores relacionados con las conductas adictivas.	4.2E
9P	Analiza y formula hipótesis diagnósticas a partir de la información obtenida durante la entrevista.	4.1E
10P	Diseña estrategias terapéuticas adecuadas de acuerdo con la situación individual de los pacientes.	5.2E
11P	Orienta a familiares y a la comunidad en el correcto abordaje de pacientes con conductas adictivas.	2.2E
12P	Implementa estrategias de investigación utilizando sus conocimientos y las posibilidades que se brindan en los programas de atención a pacientes con conductas adictivas.	6.1E
13A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
14A	Lidera grupos de trabajo en los que participan pacientes, familiares y otros profesionales de la salud mental.	2.3G

**CONTENIDOS**

1. Historia de las conductas adictivas
2. La discriminación y el prejuicio que implica el consumo de sustancias psicoactivas

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Conductas Adictivas**

3. Clasificación de las sustancias y conductas adictivas
4. Criterios de las diferentes clasificaciones diagnósticas
5. Factores de riesgo y de protección
6. Implicaciones individuales, familiares y sociales
7. Codependencia a las conductas adictivas
8. Promoción y prevención en las conductas adictivas
9. Modalidades de tratamiento
10. Tratamiento psicoterapéutico
11. Tratamiento farmacológico
12. Sustancias depresoras, estimulantes y alucinógenas. Otro tipo de sustancias y conductas adictivas

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Durante la actividad docencia servicio se evaluarán pacientes que han sido interconsultados por otros servicio que tienen alguna inquietud con relación al estado de salud mental, a partir de este primer momento se plantea una lista de problemas que el residente deberá resolver una vez culmine la evaluación. Además, es determinante el trabajo colaborativo debido a la complejidad de las patologías que padecen algunos los pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario de Santander que requieren la concurrencia de otros especialistas. Debido a que muchas de las patologías son infrecuentes, el residente deberá estar actualizando continuamente su conocimiento a través de la búsqueda de información en las bases de datos, y esto lo llevará a aplicar la lectura crítica de artículos científicos. Finalmente, el estudiante de posgrado organizará la información en mapas conceptuales que permitan tomar decisiones, teniendo en cuenta la mejor evidencia y la evaluación del riesgo/beneficio de una intervención.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Elaboración de la historia clínica del paciente con problemas de consumo de psicoactivos, exploración de la psicopatología, formulación del caso y recomendaciones terapéuticas con base en la mejor evidencia científica.	30%	Elabora la historia clínica del paciente de acuerdo con los parámetros establecidos.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13A, 14A.
Coordinación de los grupos de apoyo a pacientes y familiares con la participación de otros profesionales de la salud mental.	20%	Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás. Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en la coordinación de los grupos de apoyo. Demuestra liderazgo.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13A, 14A.
Presentación oral	25%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13A, 14A.
Evaluación escrita	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Conductas Adictivas**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-5. Fifth edition. American psychiatric association APA. Washington DC. 2013
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV-TR. Fourth edition. Text revision. American psychiatric association APA. Washington DC. 2000
- Sadock, B., Sadock, V. Sinopsis de psiquiatría. Novena edición. Waveerly hispánica S.A. Barcelona, 2004
- Gomez R., Hernandez B., Rojas U. Psiquiatría clínica: Diagnóstico y tratamiento en niños, adolescentes y adultos. Tercera edición. Editorial panamericana. Bogotá, 2008.
- Brunton L., Chabner B., Knollmann B. Goodman and Gilman. The pharmacological basis of therapeutics. 12ª edición. Mc Graw Hill. New York. 2012.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Principios de Administración		
Código:		Número de Créditos: 3
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3		
HIP: 1		Requisitos:
Teóricas: 1	Prácticas: 0	
		HTI: 2
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Se ha observado un incremento de la prevalencia de los problemas de salud mental en la población colombiana, entre ellos; el más sensible ha sido el incremento del consumo de psicoactivos, lo que deriva en un aumento de la utilización de los servicios de salud y los años de vida ajustados perdidos por discapacidad. Por este motivo se han hecho esfuerzos significativos desde la organización mundial de la salud y los gobiernos de cada país para optimizar la utilización de los recursos del sistema general de salud y ampliando la cobertura garantizando la calidad del servicio. En consecuencia, es importante que el médico especialista en psiquiatría como líder de los programas de salud mental, tenga la capacidad para administrar los recursos económicos y dirigir el personal sanitario involucrado en el cuidado de la salud mental en base a la normatividad vigente, con el objetivo de alcanzar un equilibrio financiero de las unidades de salud mental que dan respuesta a los problemas de salud mental de la comunidad.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>Esta asignatura pretende contribuir a la formación de profesionales integrales en salud mental, con capacidades de liderazgo, y nociones de administración que brinden solución a las necesidades de la población, asegurando la calidad y eficiencia de los servicios buscando el equilibrio económico del sistema general de seguridad social.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1C	Identifica el marco legal y las políticas de salud mental que rigen en el territorio nacional para desarrollar las funciones básicas de la administración.	8.1E
2C	Identifica los actores del sistema y el nivel de participación en el desarrollo de proyectos de salud mental.	8.2E
3C	Explica conceptos de administración usados en los servicios de salud y relaciona funciones básicas del proceso administrativo con los tres niveles (macro, meso y micro) de gestión.	8.1E
4P	Emplea los procesos básicos de administración; planeación, organización, dirección y evaluación enmarcado en la normatividad nacional e institucional vigentes.	8.2E
5P	Elabora presupuestos considerando los recursos disponibles para desarrollar planes y programas orientados a prestar servicios de calidad en salud mental.	8.2E
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco Legal de la salud mental en Colombia               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modelos de salud mental establecidos en Colombia.</li> <li>○ Cambios en el tratamiento de la salud mental en la perspectiva de la Ley 100.</li> <li>○ Circular 018 de 2004 y afectaciones al servicio de salud mental.</li> <li>○ Ley 1616 de 21 de enero de 2013.</li> </ul> </li> <li>• Modelos de servicios de salud mental y redes asistenciales.</li> <li>• Funciones básicas de la administración: Planeación, organización, dirección, coordinación, control y evaluación.</li> <li>• Indicadores de gestión. Definición, tipo de indicadores, utilidad de los indicadores, cómo establecerlos.</li> <li>• Administración de recurso humano.</li> </ul>		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
Especialización en Psiquiatría

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
Principios de Administración

- Humanización de los servicios de salud.
- Generalidades de la habilitación y acreditación de instituciones de salud.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Lecturas dirigidas.
- Panel de discusión.
- Presentaciones en el aula de clase.
- Aprendizaje basado en problemas.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Examen general	30%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P.
Paneles de discusión	30%	Analiza integralmente la situación de salud local.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P.
Participación en comités o equipos de trabajo	20%	Presenta argumentos de manera clara sustentadas en la literatura científica.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P.
Propuesta para el mejoramiento de los servicios de salud mental	20%	Elabora una estrategia que posibilite optimizar los planes y programas en salud mental.	1C, 2C, 3C, 4P, 5P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- Conjunto de guías sobre políticas y servicios de salud mental. Organización Mundial de la Salud:
  - a. Contexto de la Salud mental.
  - b. Políticas planes y programas en salud mental.
  - c. Legislación sobre salud mental y derechos humanos.
  - d. Mejora de la calidad en salud mental.
  - e. Sistema de información en salud mental.
- Calidad en Salud en Colombia: Los principios. Kerguelén Botero Carlos Alfonso. Ministerio de la Protección Social.
- Ley 1616 del 21 de enero de 2013. Congreso de Colombia-Gobierno Nacional.
- Conjunto de guías sobre servicios y políticas de salud mental: Política, planes y programas de salud mental. Organización Mundial de la Salud, versión en español 2005.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Profundización en Psicoterapia II		
Código:		Número de Créditos: 3
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3		
HIP: I		Requisitos: Introducción a la Psicoterapia
Teóricas: I	Prácticas: 0	
		HTI: 2
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Teniendo en cuenta que la expresión de los trastornos mentales depende de la conjunción de factores biológicos, psicológicos, culturales, espirituales y ambientales, resulta difícil en la mayoría de los casos la comprensión del comportamiento humano desde una sola perspectiva, por este motivo las intervenciones terapéuticas tienden a ser multimodales, es decir; que para lograr la recuperación de un paciente con problemas de salud mental resulta más efectivo combinar tratamientos farmacológicos con otros modelos intervención psicoterapéutica. Producto de ello ha sido el incremento de investigaciones y publicaciones de otros modelos de intervención, que le amplía el panorama al profesional en salud mental y brinda al paciente la posibilidad de favorecerse de otras terapias.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>El objetivo de la asignatura es que el especialista en psiquiatría tenga conocimiento de algunas alternativas terapéuticas que cuentan con evidencia para el tratamiento de los trastornos mentales y enfermedades médicas donde la modificación de la conducta puede ser utilizada como intervención complementaria al tratamiento de primera elección.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
Competencias		RAE
1C	Construye un marco conceptual de las diferentes alternativas terapéuticas que le permita identificar la mejor opción para abordar los trastornos mentales que tengan o no comorbilidad con condiciones médicas.	5.1E
2C	Posee un pensamiento crítico frente a terapias alternativas emergentes para el tratamiento de los problemas de salud mental.	5.1E
3P	Selecciona alternativas psicoterapéuticas a las intervenciones tradicionales que cuentan con evidencia científica de acuerdo con la psicopatología de cada paciente.	5.1E
4A	Expresa el sustento teórico que subyace a las diferentes técnicas de intervención psicoterapéutica.	5.2E
5A	Contribuye a generar ambientes de aprendizaje dialógico considerando los aportes que brindan los diferentes modelos de intervención psicoterapéutica.	2.3G
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioretroalimentación–Biofeedback</li> <li>• Desensibilización y reprocesamiento con movimientos oculares</li> <li>• Terapia Gestalt</li> <li>• Atención plena - Mindfulness</li> <li>• Estimulación magnética transcraneana (EMT)</li> <li>• Tecnologías de la información y la comunicación</li> <li>• Telemedicina</li> <li>• Aprendizaje apoyado en la tecnología (E-learning)</li> </ul>		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Profundización en Psicoterapia II**

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

El estudiante hará un resumen de los modelos terapéuticos alternativos utilizados en psiquiatría que cuentan con mayor evidencia científica, exponiendo el fundamento de cada uno de estos modelos, integrando los conocimientos biomédicos con las destrezas y metodologías necesarias para aplicarlos.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos que los estudiantes de posgrado siguieron para realizar la construcción del conocimiento.	30%	Elaboración de un mapa conceptual de los diferentes modelos de intervención psicoterapéutica.	1C, 2C, 3P, 4A, 5A.
Debate académico sobre los contenidos abordados en la asignatura.	20%	Establece jerarquías con base en la evidencia para seleccionar las intervenciones psicoterapéuticas según la psicopatología.	1C, 2C, 3P, 4A, 5A.
Preguntas orales para explorar conceptos y puesta en común durante el trabajo en el aula de clase.	20%	Responde de manera completa mostrando comprensión crítica de los diversos modelos de intervención psicoterapéutica.	1C, 2C, 3P, 4A, 5A
Evaluación escrita de los temas desarrollados en el aula de clase.	30%	Comprende los conceptos básicos de los principales modelos de intervención psicoterapéutico	1C, 2C, 3P, 4A
Observación de los procesos que los estudiantes de posgrado siguieron para realizar la construcción del conocimiento.	30%	Elaboración de un mapa conceptual de los diferentes modelos de intervención psicoterapéutica.	1C, 2C, 3P, 4A, 5A.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- KhazanInna. The clinical handbook of biofeedback. Editorial John & Sons. Marzo 2013. ISBN 9781119993711
- Shapiro Francine. EMDR: eyemovement desensitization and reprocessing = desensibilización y reprocesamiento por medio de movimiento ocular. Editorial PaxMexicano. 2015. ISBN 9789688602706
- Brownell Philip. A guide to contemporary practice Gestalt Therapy. Editorial Springer publishing Company. 2010. ISBN 9780826104557
- Fabrizio Didonna. Clinical handbook of mindfulness. Editorial Springer 2009. ISBN 9780387095929
- Klein M., Treister R., and cols. Transcranial magneticstimulation of the brain: guidelinesforpaintreatmentresearch, ComprehensiveReview. Pain 156 (9): 1601-1614. September 2016.
- George Mark., Belmaker Robert H. Transcranial magneticstimulation in clinicalpsychiatry. 2013. Primera edición. ISBN 9781585621972
- Telemedicine: opportunities and developments in memberstates. Global observatoryfore Health series – volumen 2. World Health Organization. 2010

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría				
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Seminario de praxis psiquiátrica III				
Código:		Número de Créditos: 3		
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 3		Requisitos: Seminario de praxis psiquiátrica II		
HIP: I				HTI: 2
Teóricas: I	Prácticas: 0			
JUSTIFICACIÓN				
Garantizar una atención sanitaria que además de integrar las mejoras de infraestructura y adelantos tecnológicos, conserve la importancia de la relación médico paciente en la aproximación holística al problema de salud en el marco del modelo biopsicosocial.				
PROPÓSITO				
Proveer un espacio que permita mayor reflexión sobre los componentes psicológicos tanto del paciente como del personal sanitario que influyen en el establecimiento de la relación médico paciente.				
COMPETENCIAS				
Competencias			RAE	
1C	Explica la importancia de implementar modelos de atención centrados en mejorar los procesos sanitarios desde y para las personas, para facilitar el cuidado integral de calidad y personalizado.		2.2E	
2P	Construye un marco conceptual sobre los aspectos éticos y legales de los derechos sexuales y el derecho a morir con dignidad que le permitan un acercamiento objetivo para resolver los dilemas o controversias que se puedan suscitar en las prácticas asistenciales.		2.3G	
3A	Aplica los fundamentos teóricos de los grupos Balint para proporcionar un ambiente cálido, seguro y confidencial que facilite la reflexión de las dificultades que puedan surgir de las prácticas sanitarias en torno a la relación médico paciente o el trabajo colaborativo con los demás miembros del equipo sanitario.		3.1C	
CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos Ballint</li> <li>• Reglamentación de la interrupción voluntaria del embarazo               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Derechos sexuales y reproductivos</li> </ul> </li> <li>• Reglamentación del derecho a morir dignamente</li> <li>• El suicidio medicamento asistido</li> </ul>				
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolución de problemas clínicos</li> <li>2. Trabajo colaborativo</li> <li>3. Lectura comprensiva de textos</li> <li>4. Construcción de ensayos</li> <li>5. Construcción de mapas conceptuales</li> <li>6. Construcción de diagramas de decisión</li> </ol>				
SISTEMA DE EVALUACIÓN				
Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias	
Observación directa de la interacción y contribución de los estudiantes de	60%	Calidad de las reflexiones sobre las experiencias clínicas compartidas.	1C, 2P, 3A.	

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Seminario de praxis psiquiátrica III			
posgrado que participan durante las sesiones.			
Coordinación de grupos Ballint	20%	Genera un entorno de confianza y seguridad donde los participante comparten experiencias de la práctica clínica	1C, 2P
Presentación de casos en temas éticos y de praxis en psiquiatría	20%	Organiza el grupo Balint eficientemente permitiendo que cada participante tenga la oportunidad de compartir sus reflexiones y recibir retroalimentación	1C, 2P, 3A.
La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).			
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			
Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER PROQUEST JOURNALS@OVID UPTODATE			
Gómez, R. Carlos... (y otros) Fundamentos de Psiquiatría clínica: niño, adolescentes y adultos /. Bogotá: centro editorial javeriano, 2002			
Lopez, I Alino. Valdés, M. Manuel. DSM IV_TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales / directores de la edición española. Barcelona: ELSEVIER/MASSON, 2002			
American Psychiatric Assotiation. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales. DSM 5. Panamericana. 2014			
Sadock B., Sadock, V. Sinopsis de Psiquiatría. Décima Edición. Waverly Hispánica S.A. Barcelona, 2008.			
Declaración de Madrid, Hamburgo y Yokohama de la asociación Mundial de Psiquiatría.			
Declaración de Caracas de la Organización Mundial de la Salud.			

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Investigación III			
Código:			Número de Créditos: 2
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2			Requisitos: Investigación II
HIP: I		HTI: I	
Teóricas: 0	Prácticas: 1		
JUSTIFICACIÓN			
<p>Para el especialista en psiquiatría es importante adquirir una actitud crítica frente al análisis de la evidencia médica, pero lo es mucho más, desarrollar una actitud proactiva hacia la investigación, la generación de conocimientos y la publicación de sus resultados.</p> <p>Esta actividad académica se ofrece después de haberse cursado Investigación I y II. En ella, el estudiante debe progresar en el proceso formativo en la investigación, haciendo un trámite desde lo conceptual a lo metodológico.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Proporcionar los fundamentos para desempeñarse de manera adecuada en la conducción de los estudios. Finalizar la propuesta de trabajo de grado con la escritura del manuscrito y llevar a cabo la sustentación oral del mismo.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Identifica las características de las conductas éticamente inapropiadas en la investigación científica		6.1E
2P	Construye de forma congruente un protocolo de investigación clínica mediante el cual se evidencie su apropiación en relación con las fases de investigación epidemiológica, así como los conceptos de causalidad, sesgos e interacción.		6.1E
3P	Construye de forma reflexiva conceptos básicos sobre aspectos éticos en investigación científica.		6.1E
4P	Realiza búsquedas en bases de datos de forma eficiente y reproducible mediante aplicación de conectores booleanos.		6.1E
5P	Realiza lectura crítica de artículos científicos aplicando estrategias de MBE.		6.2E
6P	Desarrolla destrezas en la redacción de textos argumentativos y comprensibles.		6.1E
7A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional		1.1E
8A	Divulga los resultados obtenidos de la investigación al público especializado y la población en general de una manera clara y sin ambigüedades.		6.2E
9P	Redacta artículos científicos teniendo en cuenta los contenidos requeridos con base en la modalidad del artículo: Reporte de caso, Artículo corto, artículo original, revisión sistemática y metaanálisis.		6.2E
10P	Identifica las guías de medicina basada en la evidencia para evaluar estudios epidemiológicos y así garantizar la calidad del artículo		6.2E



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Investigación III**

**CONTENIDOS**

- Análisis de datos
- Redacción de textos científicos
  - Conceptualización de la redacción como técnica compositiva
  - Competencia gramatical
  - Competencia textual
  - Propiedades textuales
  - Competencias sintáctica, semántica, pragmática, propositiva, argumentativa, argumentativa y estética
  - Seguimiento de normas de redacción
- Construcción de informes
- Cómo escribir y publicar trabajos científicos
  - La estructura de un artículo científico
  - Artículos originales
  - Artículos de revisión de tema
  - Artículos tipo ensayo
  - Normas de escritura de un artículo original
  - El proceso de editorial
  - Ponencias y póster de investigación

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Lectura comprensiva de textos
- Resolución de problemas clínicos mediante aplicación de conceptos de MBE
- Redacción de textos argumentativos
- Construcción de mapas conceptuales
- Guías para búsquedas de literatura científica

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este en actividades investigativas.	10%	Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en evidenciado en la construcción de un protocolo de investigación científica. Colabora decididamente en el desarrollo de las actividades individuales y de grupo en el aula. Aporta y recibe sugerencias en las construcciones de los demás y en las de sí mismo. Asiste puntualmente a todas las actividades	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A, 9P, 10P
Debates o discusiones donde los estudiantes de posgrado presentan argumentos sobre un tema.	10%	Realiza lecturas previas para participar en las discusiones y elaboraciones conceptuales diagnósticas y terapéuticas. Demuestra capacidad de escuchar y participar siguiendo el proceso constructivo.	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A, 9P, 10P

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b>			
<b>Especialización en Psiquiatría</b>			
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b>			
<b>Investigación III</b>			
		Otorga la palabra a los compañeros y hace uso de ella con respeto al tiempo y a la temática.	
Preguntas orales para explorar conceptos y procesos de los estudiantes de posgrado en las puestas en común.	10%	Construye un marco conceptual sólido evidenciando coherencia en las ideas expuestas	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A 9P, 10P
Portafolios, carpeta o expediente con avances del trabajo de investigación.	60%	Carga de los avances (repositorio).	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A 9P, 10P
Evaluación escrita.	10%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6P, 7A, 8A 9P, 10P.
La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).			
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			
<p>I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER</li> <li>b. PROQUEST</li> <li>c. JOURNALS@OVID</li> <li>d. UPTODATE</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Rothman K. Epidemiology. An introduction. Second Edition. Oxford University Press, 2012.</li> <li>3. Szklo M, Nieto J. Epidemiology. Beyond the basics. Third Edition. Jhones&amp; Bartlett Learning. 2014.</li> <li>4. Haynes B, Sacket D, Guyatt G, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. ThirdEdition.Lippincott Williams and Wilkins, 2005</li> <li>5. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman Th. Designing clinical research. Fourth Edition. Lippincott Williams &amp;Wilkins, 2013.</li> <li>6. Fletcher R, Fletcher S. Clinical epidemiology: the essentials.Lippincott Williams &amp;Wilkins, 2013.</li> <li>7. Susser E, Schwatz S, Morabia A, Bromet E. Psychiatric Epidemiology. Oxford University Press, 2006.</li> </ol>			

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Trabajo de grado III			
Código:			Número de Créditos: 10
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 10			Requisitos:
HIP: 2		HTI: 8	Aprobación de los informes semestrales de avance del trabajo de grado
Teóricas: 0	Prácticas: 2		
JUSTIFICACIÓN			
<p>La continuidad y finalización de las actividades del trabajo de grado hace parte del proceso de formación avanzada del estudiante, requiriendo de espacios y de tiempos adecuados para continuar y finalizar con los procedimientos de recolección y análisis de información. La elaboración final del documento escrito, que corresponde al trabajo de grado, es un proceso que requiere de revisiones continuas, permitiendo al estudiante depurar y avanzar en la redacción y en la escritura de este. Trabajo de Grado III representa un escenario para que el estudiante continúe y termine su actividad investigativa, adquiera competencias de escritura, presente el informe final del trabajo de grado y lleve a cabo la sustentación de este.</p>			
PROPÓSITO			
<p>Integrar los conocimientos, aplicar las habilidades y desarrollar las actitudes que le permitan al estudiante avanzar en la construcción del informe final del trabajo de grado de una manera válida. Finalizar el desarrollo del trabajo de investigación, con la escritura del manuscrito que corresponde al trabajo de grado y llevar a cabo la sustentación oral del mismo.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Integra los conocimientos, aplica las habilidades y desarrolla las actitudes que le permitan sustentar el problema de investigación y plantear un diseño apropiado al objeto de estudio.		6.2E
2P	Elabora avances escritos y orales sobre el desarrollo de la propuesta de trabajo de grado.		6.1E
3A	Asume una actitud responsable y autónoma frente a la entrega de avances.		6.1E
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de datos</li> <li>Divulgación de resultados de la investigación</li> </ul>			
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompañamiento y supervisión permanente por parte del director del proyecto.</li> <li>Lectura comprensiva de textos</li> <li>Redacción de textos argumentativos</li> <li>Socialización de los avances de la propuesta investigativa</li> </ul>			
SISTEMA DE EVALUACIÓN			
Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Sustentación del trabajo de grado	100%	Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en investigativos en la construcción del documento que soporta el trabajo de grado.	1C, 2P, 3A

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Trabajo de grado III**

Realiza la sustentación pública y oral del trabajo de grado con claridad y dominio del tema.

La calificación es cualitativa con las categorías de Aprobado (A), Aplazado (NA), Reprobado (R) que están dadas por los jurados calificadores.

**BIBLIOGRAFÍA**

- I. Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.
  - a. SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER
  - b. PROQUEST
  - c. JOURNALS@OVID
  - d. UPTODATE
2. Rothman K. Epidemiology. An introduction. Second Edition. Oxford University Press, 2012.
3. Szklo M, Nieto J. Epidemiology. Beyond the basics. Third Edition. Jhones& Bartlett Learning. 2014.
4. Haynes B, Sacket D, Guyatt G, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. ThirdEdition.Lippincott Williams and Wilkins, 2005
5. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman Th. Designing clinical research. Fourth Edition. Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
6. Fletcher R, Fletcher S. Clinical epidemiology: the essentials.Lippincott Williams &Wilkins, 2013.
7. Susser E, Schwatz S, Morabia A, Bromet E. Psychiatric Epidemiology. Oxford University Press, 2006.

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> Especialización en Psiquiatría		
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b> Psiquiatría de Niños y Adolescentes		
<b>Código:</b>		<b>Número de Créditos: 9</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 36</b>		<b>Requisitos:</b> Psicometría Conductas adictivas Salud Mental Comunitaria I
HIP: 25		
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
HTI: 11		
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Diversos padecimientos psiquiátricos son responsables de que muchos niños y adolescentes sufran dificultades para lograr su desarrollo integral y se preparen para iniciar una vida adulta sana. Es por esto que el médico especialista en psiquiatría debe conocer estos padecimientos, identificarlos, diagnosticarlos y manejarlos de manera adecuada.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>Esta asignatura favorece el aprendizaje del estudiante de tercer año del Posgrado en Psiquiatría en la adquisición del conocimiento, el fortalecimiento de las destrezas y actitudes para la atención de niños y adolescentes del servicio de Consulta Externa del Programa Infantil del Hospital psiquiátrico San Camilo, desde el punto de vista de su diagnóstico, y la realización de propuestas terapéuticas integrales en las patologías de más frecuente consulta en este servicio.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1C	Construye un marco conceptual sólido en el que sustenta las decisiones clínicas.	4.1E
2P	Elabora la historia clínica a partir de la evaluación psiquiátrica integral que proporcione la información necesaria para formular hipótesis diagnósticas que permitan la comprensión de la formación de los síntomas mentales en niños, niñas y adolescentes.	4.1E
3P	Plantea enfoques farmacológicos e intervenciones terapéuticas multimodales individualizadas teniendo en cuenta la etapa del desarrollo neurocognitivo para abordar los trastornos mentales que se presentan en este grupo poblacional.	5.2E
4P	Desarrolla estrategias de promoción de la salud y prevención de los problemas de salud mental que con mayor frecuencia se presentan en niños, niñas y adolescentes.	8.1E
5P	Desarrolla habilidades para comunicarse asertivamente con los padres, docentes, entrenadores u otros profesionales para construir entornos resilientes que promuevan el bienestar emocional de los niños, niñas y adolescentes.	2.2E
6A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
7A	Asume una actitud de liderazgo en los procesos de atención a pacientes y en el acompañamiento de los procesos de formación de los estudiantes de niveles inferiores de formación.	2.3G
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Niño y el Adolescente Sano: Evaluación en el desarrollo de su Ciclo Vital.</li> <li>• Trastornos adaptativos: En niños y Adolescentes. Diagnóstico y manejo</li> <li>• Maltrato en la infancia y la Adolescencia: Evaluación y manejo</li> <li>• Paciente con trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Diagnosticar y dar un manejo integral en la consulta hospitalaria al niño y el adolescente con esta patología.</li> </ul>		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psiquiatría de Niños y Adolescentes**

- Trastorno depresivo en niños y Adolescentes: Reconocer y dar un manejo. Valorar riesgo suicida.
- Trastorno de ánimo bipolar en niños y adolescentes: Diagnosticar y dar un manejo
- Trastornos por Ansiedad en niños y Adolescentes: Diagnosticar los diferentes trastornos por ansiedad en niños y adolescentes. Trastorno por ansiedad de separación y Fobia escolar. Dar manejo integral.
- Trastornos generalizados del desarrollo. Trastornos del espectro Autista: Diagnosticar y dar un manejo integral a este tipo de trastornos.
- Psicosis infantil: Diagnosticar y dar un manejo integral. Hospitalización en niños y adolescentes
- Discapacidad intelectual: Síndromes genéticos. Diagnóstico y manejo integral Educación especial.
- Trastornos del Aprendizaje: Diagnóstico y manejo integral.
- Trastornos del comportamiento perturbador en niños y Adolescentes: Diagnóstico y manejo integral.
- Trastornos del comportamiento alimentario en niños y adolescentes: Diagnóstico y manejo.
- Matoneo en niños y adolescentes: manejo integral.
- Alternativas de tratamiento en psiquiatría infanto juvenil.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Resolución de problemas clínicos
- Trabajo colaborativo
- Lectura comprensiva de textos
- Construcción de ensayos
- Construcción de mapas conceptuales
- Construcción de diagramas de decisión

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación directa de los estudiantes durante la evaluación clínica de los pacientes.	30%	Construcción de la historia clínica	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6A y 7A
Participación en discusiones grupales orientadas a resolver inquietudes derivadas de la práctica clínica a partir de la búsqueda de la mejor evidencia científica en las bases de datos.	20%	Presentación de artículos científicos que den respuesta a las inquietudes planteadas en la práctica clínica	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6A y 7A
Portafolio de evidencias en donde recopila ensayos, mapas conceptuales y diagramas de decisión clínica sustentados en la literatura científica	20%	Organiza de manera clara y coherente la información científica que le permita sustentar el enfoque diagnóstico y terapéutico	1C, 2P, 3P, 4P
Evaluación escrita.	30%	Resolución de los problemas clínicos	1C, 2P, 3P, 4P

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.  
SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Psiquiatría de Niños y Adolescentes**

PROQUEST  
JOURNALS@OVID  
UPTODATE

Kearns GL, Abdel-Rahman SM, Alander SW, et al. Developmental pharmacology –Drug disposition, action, and therapy in infants and children. N Eng J Med 2003; 349: 1157-67.

Walsh KK. Thoughts on changing the term mental retardation. Mental Retardation 2002, 40: 70-5.

Kaplan HI, Sadock BJ. Kaplan & Sadock's comprehensive text of psychiatry Philadelphia: Lippincot, Williams & Wilkins. Philadelphia, 2000.

Asociación Psiquiátrica Americana. DSM IV-TR y DSM V Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Editorial Masson. Barcelona 2001.

Hernández A. Familia, ciclo vital y psicoterapia sistémica breve. Santa fe de Bogotá, Editorial El Búho, 1997.

Reyes CA. Recomendaciones para escribir un artículo científico. Medunab 2001; 4: 208-12.

Rotter M. Child and adolescent psychiatry. Ed 2004

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b>		
<b>Especialización en Psiquiatría</b>		
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b>		
<b>Práctica Clínica en Consulta Ambulatoria</b>		
<b>Código:</b>		<b>Número de Créditos: 7</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 28</b>		<b>Requisitos:</b> Psicometría Conductas adictivas Salud Mental Comunitaria I Psicogeriatría
HIP: 20		
Teóricas: 4	Prácticas: 16	
		HTI: 8
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Con frecuencia los Trastornos Mentales suelen generar una alteración significativa en las diferentes áreas de la vida del paciente. El tratamiento integral que incluye combinación de estrategias farmacológicas y psicoterapéuticas ha mostrado ser una de las opciones más efectivas en cuanto al proceso de recuperación del paciente. Por esta razón, es indispensable que el residente de psiquiatría conozca, entienda y domine los fundamentos conceptuales de las diferentes corrientes psicoterapéuticas que le permitan abordar y manejar desde esta perspectiva, los diferentes Trastornos Mentales.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>La asignatura busca promover el ejercicio práctico de las técnicas de entrevista clínica, la elaboración de la formulación del caso, el abordaje diagnóstico y terapéutico integral; aplicando los conceptos de psicoterapia que le permitan llevar el proceso psicoterapéutico hasta lograr los objetivos planteados en el encuadre terapéutico.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1C	Construye un marco conceptual sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico de pacientes con trastornos mentales de difícil manejo.	5.2E
2C	Identifica los conceptos fundamentales de las diferentes corrientes psicoterapéuticas.	5.2E
3P	Establece relación terapéutica con el paciente complejo dentro de un marco ético, íntegro y honesto.	1.1E
4C	Explica los factores biológicos, psicológicos y socioculturales que intervienen en la presentación, evolución y pronóstico de los trastornos mentales del adulto.	4.1E
5P	Implementa las diferentes técnicas de entrevista psiquiátrica en la formulación diagnóstica, teniendo en cuenta factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes de la psicopatología.	5.1E
6P	Estructura un plan de manejo integral teniendo en cuenta las características individuales de los pacientes y las de su patología mental.	5.2E
7P	Plantea y ejecuta procesos psicoterapéuticos definidos como parte del tratamiento integral.	5.2E
8A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento psicoterapéutico de los Trastornos Depresivos.</li> <li>• Tratamiento psicoterapéutico de los Trastornos de Ansiedad.</li> <li>• Tratamiento psicoterapéutico de los Trastornos de Personalidad.</li> <li>• Estrategias psicoterapéuticas en los Trastornos Adaptativos.</li> <li>• Fundamentos y aplicaciones de la Psicoterapia de Apoyo.</li> </ul>		



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Práctica Clínica en Consulta Ambulatoria**

- Fundamentos y aplicaciones de la Terapia Sistémica.
- Fundamentos y aplicaciones de la Intervención en crisis.
- Fundamentos y aplicaciones de la Psicoterapia breve.
- Generalidades e indicaciones de rehabilitación en Salud Mental.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Búsqueda de artículos científicos que permitan la revisión y discusión de los temas propuestos.
- Lectura de textos guía relacionados.
- Revisión y discusión de las principales guías de práctica clínica.
- Formulación y presentación de casos clínicos.
- Exposiciones con ayudas audiovisuales
- Discusiones académicas sobre abordaje clínico, aproximaciones diagnósticas y terapéuticas de los pacientes.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación directa de los estudiantes durante la evaluación clínica de los pacientes.	30%	Construcción de la historia clínica	1C, 2C, 3P, 4C, 5P, 6P, 7P, 8A.
Participación en discusiones grupales orientadas a resolver inquietudes derivadas de la práctica clínica a partir de la búsqueda de la mejor evidencia científica en las bases de datos.	20%	Presentación de artículos científicos que den respuesta a las inquietudes planteadas en la práctica clínica	1C, 2C, 3P, 4C, 5P, 6P, 7P, 8A.
Portafolio de evidencias en donde recopila ensayos, mapas conceptuales y diagramas de decisión clínica sustentados en la literatura científica	20%	Organiza de manera clara y coherente la información científica que le permita sustentar el enfoque diagnóstico y terapéutico	1C, 2C, 3P, 4C, 5P, 6P, 7P.
Evaluación escrita.	30%	Resolución de los problemas clínicos	1C, 2C, 3P, 4C.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- Dewan M, Steenbarger B, Greenberg R. The Art and Science of Brief Psychotherapies: An Illustrated Guide 2nd Edition. American Psychiatric Publishing Inc, 2013.
- McWilliams N. Psychoanalytic Diagnosis: Understanding Personality Structure in the Clinical Process. Second Edition. Guilford Press, 2011.
- Beck J, Beck A. Cognitive Behavior Therapy: Basics and Beyond. Second Edition. Guilford Press, 2011.
- Gabbard G. Textbook of Psychotherapeutic Treatments in Psychiatry. American Psychiatric Publishing Inc. 2008
- Weinstein L, Perez-Rodriguez MM, Siever L. Personality disorders, attachment and psychodynamic psychotherapy. Psychopathology. 2014; 47:425-36.



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Práctica Clínica en Consulta Ambulatoria**

Høglend P. Exploration of the patient-therapist relationship in psychotherapy. Am J Psychiatry. 2014;171: 1056-66.

Adams J, Murray R. The general approach to the difficult patient. Emerg Med Clin North Am. 1998;16: 689-700.

Hoffman L. Family Therapy: An Intimate History. W.W. Norton & Company, 2001.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Salud Mental Comunitaria II			
Código:			Número de Créditos: 7
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 28			Requisitos: Psicometría Conductas adictivas Salud Mental Comunitaria I Psicogeriatría
HIP: 16		HTI: 12	
Teóricas: 4	Prácticas: 12		
JUSTIFICACIÓN			
<p>La mayoría de los Trastornos Mentales suelen tener sus primeras manifestaciones clínicas en la adolescencia, lo cual afecta significativamente el transcurso mismo de esta importante etapa y el inicio de la vida adulta temprana. La aparición temprana de los síntomas es considerada un predictor de mal pronóstico tanto en el curso longitudinal como en la disfuncionalidad asociada a estas condiciones.</p> <p>Gran parte de los estudiantes universitarios en nuestro país se encuentran en una edad correspondiente a la adolescencia y adultez temprana y están expuestos a diversos estresores psicosociales (responsabilidades académicas y personales, evaluación académica continua, presión de grupo, pérdidas académicas, dificultades económicas, pérdidas afectivas, problemas de adaptación, consumo de sustancias, separación de familias etc...) que aumentan el riesgo de desarrollar trastornos mentales y conductas de riesgo. Por lo anterior, es importante que el residente de psiquiatría esté en la capacidad de identificar, abordar y manejar los diferentes Trastornos Mentales, así como de generar estrategias enfocadas a la promoción y prevención de la Salud mental.</p>			
PROPÓSITO			
<p>La asignatura busca formar al residente de Psiquiatría en la atención integral de los principales Trastornos Mentales del adolescente y del adulto joven en el contexto de la consulta externa del servicio de Bienestar Universitario, así como en el trabajo en equipo para la realización de actividades de promoción y prevención de Salud Mental en la comunidad universitaria.</p>			
COMPETENCIAS			
Competencias			RAE
1C	Identifica las condiciones y síndromes clínicos que con frecuencia afectan a los adolescentes y adultos jóvenes en entornos académicos.		4.1E
2C	Identifica los factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales que influyen en la presentación, curso y tratamiento de los trastornos mentales más prevalentes en adolescentes y adultos jóvenes.		4.1E
3C	Entiende la importancia y el impacto positivo de las estrategias de promoción y prevención en la Salud Mental en adolescentes y adultos jóvenes.		8.1E
4C	Explica la psicopatología de los Trastornos de Salud Mental que afectan la población estudiantil.		4.1E
5C	Explica las estrategias de abordaje clínico de los Trastornos por uso de Sustancias psicoactivas.		5.1E
6P	Aplica las técnicas de entrevista clínica para reconocer y detectar las expresiones sintomáticas de los Trastornos Mentales del adolescente y adulto joven.		4.1E
7P	Escucha y analiza la percepción del paciente sobre su condición clínica y realiza psicoeducación sobre la misma.		2.1C
8P	Realiza historias clínicas psiquiátricas completas según los parámetros establecidos por el departamento de Salud Mental.		4.2E

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b>		
<b>Especialización en Psiquiatría</b>		
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b>		
<b>Salud Mental Comunitaria II</b>		
9P	Realiza una aproximación diagnóstica teniendo en cuenta factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes.	4.1E
10P	Establece un plan de manejo psicoterapéutico integral que favorece la recuperación del paciente.	5.1E
11P	Coordina grupos de apoyo de los diferentes Trastornos Mentales de la comunidad estudiantil.	7.1E
12P	Aplica y analiza pruebas de tamizaje de los principales Trastornos Mentales en el adolescente y adulto joven	4.2E
13P	Participa en las actividades multidisciplinarias de promoción y prevención de la Salud Mental realizadas por la sección de Bienestar Universitario	7.1E
14A	Expresa la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
15A	Acepta la diversidad cultural del territorio nacional facilitando el acercamiento a las comunidades.	2.2E
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de entrevista en el adolescente</li> <li>• Desarrollo de la Identidad en el adolescente</li> <li>• Trastorno de Pánico en el adolescente</li> <li>• Trastorno Obsesivo Compulsivo en el adolescente</li> <li>• Fobia Social en el adolescente</li> <li>• Teoría de grupos</li> <li>• Habilidades sociales en el adolescente</li> <li>• Aspectos psicológicos en embarazo no deseado y abortos</li> <li>• Desarrollo de la personalidad del adolescente</li> <li>• Conductas de riesgo en el adolescente</li> <li>• Conductas autolesivas y suicidio en el adolescente</li> <li>• Estrategias básicas de aprendizaje y técnicas de estudio en el adolescente</li> <li>• Psicopatología de la imagen corporal y trastornos asociados.</li> <li>• Estrategias de afrontamiento para las crisis relacionadas con la independencia</li> <li>• Estrategias de afrontamiento ante crisis familiares (divorcios, violencia intrafamiliar)</li> <li>• Estrategias de afrontamiento ante crisis de pareja</li> </ul>		
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda y revisión de artículos científicos</li> <li>• Lectura de principales textos guía</li> <li>• Formulación y presentación de casos clínicos</li> <li>• Exposiciones con ayudas audiovisuales</li> <li>• Discusiones académicas sobre abordaje clínico, aproximaciones diagnósticas y terapéuticas de los pacientes</li> </ul>		

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Salud Mental Comunitaria II			
SISTEMA DE EVALUACIÓN			
Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación directa de los estudiantes durante la evaluación clínica de los pacientes.	30%	Construcción de la historia clínica	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14A, 15A.
Participación en discusiones grupales orientadas a resolver inquietudes derivadas de la práctica clínica a partir de la búsqueda de la mejor evidencia científica en las bases de datos.	20%	Presentación de artículos científicos que den respuesta a las inquietudes planteadas en la práctica clínica	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P.
Portafolio de evidencias en donde recopila ensayos, mapas conceptuales y diagramas de decisión clínica sustentados en la literatura científica	20%	Organiza de manera clara y coherente la información científica que le permita sustentar el enfoque diagnóstico y terapéutico	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P.
Evaluación escrita.	30%	Resolución de los problemas clínicos	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 9P, 10P.
La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).			
BIBLIOGRAFÍA			
Santrock J. Adolescence. McGraw-Hill Education, 16th edition. 2015.			
Thapar A, Pine D, Lexkman J, Scott S, Snowling M, Taylor E. Rutter´s Child and Adolescent Pshychiatry, 6th edition. Wiley Blackwell. 2015.			
Elbe D, Bezchlibnyk-Butler K, Virani A, Procyshyn R. Clinical Handbook of Psychotropic Drugs for Children and Adolescents, 3rd edition. Hogrefen publishing. 2014.			
Lewis M, Rudolph K. Handbook of developmental Psychopathology, 3rd edition, Springer. 2014.			
Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North American The National Institute for Health and Care Excellence guidelines			

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Electiva en Psiquiatría de Niños y Adolescentes		
Código:		Número de Créditos: 9
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 36		
HIP: 25		Requisitos: Psicometría Conductas adictivas
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
		HTI: 11
JUSTIFICACIÓN		
<p>Diversos padecimientos psiquiátricos son responsables de que muchos niños y adolescentes sufran dificultades para lograr su desarrollo integral y se preparen para iniciar una vida adulta sana. Es por esto que el médico especialista en psiquiatría debe conocer estos padecimientos, identificarlos, diagnosticarlos y manejarlos de manera adecuada.</p>		
PROPÓSITO		
<p>Esta actividad académica electiva favorece el aprendizaje del estudiante de tercer año del Posgrado en Psiquiatría para la adquisición del conocimiento, el fortalecimiento de las destrezas y actitudes para la atención de niños y adolescentes del servicio de Consulta Externa del Programa Infantil, desde el punto de vista de su diagnóstico y la realización de propuestas terapéuticas integrales en las patologías de más frecuente consulta en este servicio.</p>		
COMPETENCIAS		
Competencias		RAE
1C	Construye un marco conceptual sólido en el que sustenta las decisiones clínicas.	4.1E
2P	Elabora la historia clínica a partir de la evaluación psiquiátrica integral que proporcione la información necesaria para formular hipótesis diagnósticas que permitan la comprensión de la formación de los síntomas mentales en niños, niñas y adolescentes.	4.1E
3P	Plantea enfoques farmacológicos e intervenciones terapéuticas multimodales individualizadas teniendo en cuenta la etapa del desarrollo neurocognitivo para abordar los trastornos mentales que se presentan en este grupo poblacional.	5.2E
4P	Desarrolla estrategias de promoción de la salud y prevención de los problemas de salud mental que con mayor frecuencia se presentan en niños, niñas y adolescentes.	8.1E
5P	Desarrolla habilidades para comunicarse asertivamente con los padres, docentes, entrenadores u otros profesionales para construir entornos resilientes que promuevan el bienestar emocional de los niños, niñas y adolescentes.	2.2E
6A	Reconoce la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
7A	Asume una actitud de liderazgo en los procesos de atención a pacientes y en el acompañamiento de los procesos de formación de los estudiantes de niveles inferiores de formación.	2.3G

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
Especialización en Psiquiatría

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
Electiva en Psiquiatría de Niños y Adolescentes

**CONTENIDOS**

- El Niño y el Adolescente Sano: Evaluación en el desarrollo de su Ciclo Vital.
- Trastornos adaptativos: En niños y Adolescentes. Diagnóstico y manejo
- Maltrato en la infancia y la Adolescencia: Evaluación y manejo
- Paciente con trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Diagnosticar y dar un manejo integral en la consulta hospitalaria al niño y el adolescente con esta patología.
- Trastorno depresivo en niños y Adolescentes: Reconocer y dar un manejo. Valorar riesgo suicida.
- Trastorno de ánimo bipolar en niños y adolescentes: Diagnosticar y dar un manejo
- Trastornos por Ansiedad en niños y Adolescentes: Diagnosticar los diferentes trastornos por ansiedad en niños y adolescentes. Trastorno por ansiedad de separación y Fobia escolar. Dar manejo integral.
- Trastornos generalizados del desarrollo. Trastornos del espectro Autista: Diagnosticar y dar un manejo integral a este tipo de trastornos.
- Psicosis infantil: Diagnosticar y dar un manejo integral. Hospitalización en niños y adolescentes
- Discapacidad intelectual: Síndromes genéticos. Diagnóstico y manejo integral Educación especial.
- Trastornos del Aprendizaje: Diagnóstico y manejo integral.
- Trastornos del comportamiento perturbador en niños y Adolescentes: Diagnóstico y manejo integral.
- Trastornos del comportamiento alimentario en niños y adolescentes: Diagnóstico y manejo.
- Matoneo en niños y adolescentes: manejo integral.
- Alternativas de tratamiento en psiquiatría infanto juvenil.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Resolución de problemas clínicos
- Trabajo colaborativo
- Lectura comprensiva de textos
- Construcción de ensayos
- Construcción de mapas conceptuales
- Construcción de diagramas de decisión

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación directa de los estudiantes durante la evaluación clínica de los pacientes.	30%	Construcción de la historia clínica	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6A y 7A
Participación en discusiones grupales orientadas a resolver inquietudes derivadas de la práctica clínica a partir de la búsqueda de la mejor evidencia científica en las bases de datos.	20%	Presentación de artículos científicos que den respuesta a las inquietudes planteadas en la práctica clínica	1C, 2P, 3P, 4P, 5P, 6A y 7A
Portafolio de evidencias en donde recopila ensayos, mapas conceptuales y diagramas de decisión clínica sustentados en la literatura científica	20%	Organiza de manera clara y coherente la información científica que le permita sustentar el enfoque diagnóstico y terapéutico	1C, 2P, 3P, 4P
Evaluación escrita.	30%	Resolución de los problemas clínicos	1C, 2P, 3P, 4P

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Electiva en Psiquiatría de Niños y Adolescentes**

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Biblioteca UIS bases de datos bibliográficos: Recursos electrónicos.

SCIENCE@DIRECT. ELSEVIER

PROQUEST

JOURNALS@OVID

UPTODATE

Kearns GL, Abdel-Rahman SM, Alander SW, et al. Developmental pharmacology –Drug disposition, action, and therapy in infants and children. N Eng J Med 2003; 349: 1157-67.

Walsh KK. Thoughts on changing the term mental retardation. Mental Retardation 2002, 40: 70-5.

Kaplan HI, Sadock BJ. Kaplan & Sadock's comprehensive text of psychiatry Philadelphia: Lippincot, Williams & Wilkins. Philadelphia, 2000.

Asociación Psiquiátrica Americana. DSM IV-TR y DSM V Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Editorial Masson. Barcelona 2001.

Hernández A. Familia, ciclo vital y psicoterapia sistémica breve. Santa fe de Bogotá, Editorial El Búho, 1997.

Reyes CA. Recomendaciones para escribir un artículo científico. Medunab 2001; 4: 208-12.

Rotter M. Chil and adolescent psychiatry. Ed 2004



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
Especialización en Psiquiatría

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
Electiva en Conductas Adictivas

<b>Código:</b>		<b>Número de Créditos: 9</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 36</b>		<b>Requisitos:</b> Conductas Adictivas
HIP: 25		
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
		HTI: 11

**JUSTIFICACIÓN**

El consumo de sustancias psicoactivas y en general las conductas adictivas se han convertido en los últimos años en un problema crítico de nuestra sociedad y del mundo, con un aumento sistemático del consumo como se observa en la encuesta nacional de salud mental y los estudios llevados a cabo en nuestra región, convirtiéndose en un problema de salud pública, con el agravante que el inicio del consumo se da en etapas tempranas de la adolescencia.

En este panorama, el Ministerio de Salud ha implementado políticas nacionales orientadas a reducir el consumo y su impacto en la población, dentro de las cuales se encuentran: lograr una promoción de condiciones y estilos de vida saludables, prevenir el consumo y atender a las personas y comunidades afectadas por este problema.

En todos los niveles de prevención puede y debe intervenir el personal de salud, por lo cual es prioritario implementar dentro de los programas que forman profesionales en salud competencias en la atención de personas que desarrollen comportamientos desadaptativos del consumo de sustancias psicoactivas, en especial a los médicos con especialización en psiquiatras, ya que esta rama de la medicina es la encargada de liderar la organización de los servicios de salud para atender las personas con trastornos por uso de psicoactivos.

Las actividades electivas abarcarán los componentes de la atención integral a personas que presentan conductas adictivas. El residente de psiquiatría debe capacitarse en la atención tanto a nivel individual como a nivel comunitario del consumo de sustancias psicoactivas; adquiriendo los conocimientos necesarios para un abordaje psicoterapéutico, así como farmacológico cuando el paciente lo requiera, sin dejar de lado las estrategias implementadas por la OMS para prevenir el consumo y los programas de rehabilitación en su modalidad ambulatoria e intramural.

**PROPÓSITO**

Esta actividad académica electiva busca propiciar el estudio y sensibilización sobre las repercusiones a nivel personal y social que traen los trastornos por consumo de sustancias psicoactivas, a partir de aquí el estudiante se empezará a generar preguntas conducentes a comprender el fenómeno y se motivará a desarrollar las competencias y habilidades necesarias para restablecer un estado de bienestar a nivel individual que contribuirá a la armonía de la comunidad.

Como se mencionó anteriormente las conductas adictivas implican un serio problema de salud pública que consume una gran cantidad de recursos económicos debido a las condiciones médicas asociadas al consumo, secuelas por accidentes laborales o de tránsito, el ausentismo laborales etc. Además del impacto negativo en el núcleo familiar y a nivel social dado que el comportamiento adictivo se asocia con comportamiento antisocial como el hurto, en que incurrir las personas afectadas en su afán por conseguir el dinero para comprar la sustancia psicoactiva. Es también conocido que el trastorno por consumo de sustancias psicoactivos presenta una alta comorbilidad con otros trastornos mentales, condición que se conoce como patología dual, y que es importante reconocer porque se asocia a mal pronóstico.

Por este motivo, es una necesidad actual del país formar un profesional con la capacidad de atender integralmente y en todos los niveles de atención a las personas con problemas de abuso o dependencia a

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Electiva en Conductas Adictivas**

sustancias psicoactivas. Es importante que el especialista en psiquiatría logre identificar los segmentos de la población vulnerable para que lidere estrategias educacionales de prevención, que detecte oportunamente las personas afectadas para que pueda reconocer sus necesidades inmediatas; como son el manejo de la intoxicación y el síndrome de abstinencia, enganche al paciente a un programa de rehabilitación para que logre la deshabituación y la remisión sostenida, y continúe siguiéndolo a largo plazo para identificar factores de riesgo que puedan llevar al paciente a una recaída. De esta manera el médico especialista en psiquiatría podrá desenvolverse con gran fluidez en el sistema general de seguridad social en salud para atender al paciente, reintegrarlo a su núcleo familiar y comunidad, mejorando continuamente la atención a través de la investigación e implementación de nuevos programas.

**COMPETENCIAS**

Competencias		RAE
1C	Define los componentes de una evaluación integral en pacientes con conductas adictivas.	4.1E
2C	Describe los diferentes factores protectores como factores de riesgo para el desarrollo de conductas adictivas.	4.1E
3C	Aplica los criterios del DSM 5 o el CIE 10 para establecer el diagnóstico de los trastornos por uso o inducidos por sustancias psicoactivas.	4.1E
4C	Propone programas, modalidades y estrategias para la rehabilitación de las conductas adictivas.	7.2E
5C	Conoce los medicamentos útiles en el manejo de las conductas adictivas, así como las dosis indicadas y los posibles efectos adversos.	5.2E
6P	Establece un encuadre terapéutico con el paciente y su familia que facilite la comunicación y las intervenciones psicoterapéuticas con el fin de mantener la alianza terapéutica.	2.2E
7P	Aplica diferentes técnicas de entrevista para identificar adecuadamente los factores etiológicos y desencadenantes de las conductas adictivas del paciente.	4.1E
8P	Realiza una historia clínica completa, incluyendo todos los factores relacionados con las conductas adictivas.	4.2E
9P	Analiza y formula hipótesis diagnósticas a partir de la información obtenida durante la entrevista.	4.1E
10P	Diseña estrategias terapéuticas adecuadas de acuerdo con la situación individual de los pacientes.	5.2E
11P	Orienta a familiares y a la comunidad en el correcto abordaje de pacientes con conductas adictivas.	2.2E
12P	Implementa estrategias de investigación utilizando sus conocimientos y las posibilidades que se brindan en los programas de atención a pacientes con conductas adictivas.	6.1E
13A	Reconoce la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
14A	Organiza grupos de trabajo en los que participan pacientes, familiares y otros profesionales de la salud mental.	2.3G

**CONTENIDOS**

1. Historia de las conductas adictivas
2. La discriminación y el prejuicio que implica el consumo de sustancias psicoactivas
3. Clasificación de las sustancias y conductas adictivas
4. Criterios de las diferentes clasificaciones diagnósticas
5. Factores de riesgo y de protección

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Electiva en Conductas Adictivas**

6. Implicaciones individuales, familiares y sociales
7. Codependencia a las conductas adictivas
8. Promoción y prevención en las conductas adictivas
9. Modalidades de tratamiento
10. Tratamiento psicoterapéutico
11. Tratamiento farmacológico
12. Sustancias depresoras, estimulantes y alucinógenas. Otro tipo de sustancias y conductas adictivas

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Durante la actividad docencia servicio se evaluarán pacientes que han sido interconsultados por otros servicios que tienen alguna inquietud con relación al estado de salud mental, a partir de este primer momento se plantea una lista de problemas que el residente deberá resolver una vez culmine la evaluación. Además, es determinante el trabajo colaborativo debido a la complejidad de las patologías que padecen algunos los pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario de Santander que requieren la concurrencia de otros especialistas. Debido a que muchas de las patologías son infrecuentes, el residente deberá estar actualizando continuamente su conocimiento a través de la búsqueda de información en las bases de datos, y esto lo llevará a aplicar la lectura crítica de artículos científicos. Finalmente, el estudiante de posgrado organizará la información en mapas conceptuales que permitan tomar decisiones, teniendo en cuenta la mejor evidencia y la evaluación del riesgo/beneficio de una intervención.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

<b>Estrategia de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Competencias</b>
Elaboración de la historia clínica del paciente con problemas de consumo de psicoactivos, exploración de la psicopatología, formulación del caso y recomendaciones terapéuticas con base en la mejor evidencia científica.	30%	Elabora la historia clínica del paciente de acuerdo con los parámetros establecidos.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13A, 14A.
Coordinación de los grupos de apoyo a pacientes y familiares con la participación de otros profesionales de la salud mental.	20%	Demuestra tolerancia y respeto por las ideas de los demás. Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos en la coordinación de los grupos de apoyo. Demuestra liderazgo.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13A, 14A.
Presentación oral	25%	Argumenta sus ideas con base en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13A, 14A.
Evaluación escrita	25%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados.	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**  
**Electiva en Conductas Adictivas**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-5. Fifth edition. American psychiatric association APA. Washington DC. 2013
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV-TR. Fourth edition. Text revision. American psychiatric association APA. Washington DC. 2000
- Sadock, B., Sadock, V. Sinopsis de psiquiatría. Novena edición. Waveerly hispánica S.A. Barcelona, 2004
- Gomez R., Hernandez B., Rojas U. Psiquiatría clínica: Diagnóstico y tratamiento en niños, adolescentes y adultos. Tercera edición. Editorial panamericana. Bogotá, 2008.
- Brunton L., Chabner B., Knollmann B. Goodman and Gilman. The pharmacological basis of therapeutics. 12ª edición. Mc Graw Hill. New York. 2012.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Electiva en Salud Mental Comunitaria		
Código:		Número de Créditos: 9
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 36		
HIP: 25		Requisitos: Salud Mental Comunitaria I
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
		HTI: 11
JUSTIFICACIÓN		
<p>La mayoría de los Trastornos Mentales suelen tener sus primeras manifestaciones clínicas en la adolescencia, lo cual afecta significativamente el transcurso mismo de esta importante etapa y el inicio de la vida adulta temprana. La aparición temprana de los síntomas es considerada un predictor de mal pronóstico tanto en el curso longitudinal como en la disfuncionalidad asociada a estas condiciones.</p> <p>Gran parte de los estudiantes universitarios en nuestro país se encuentran en una edad correspondiente a la adolescencia y adultez temprana y están expuestos a diversos estresores psicosociales (responsabilidades académicas y personales, evaluación académica continua, presión de grupo, pérdidas académicas, dificultades económicas, pérdidas afectivas, problemas de adaptación, consumo de sustancias, separación de familias etc....) que aumentan el riesgo de desarrollar trastornos mentales y conductas de riesgo. Por lo anterior, es importante que el residente de psiquiatría esté en la capacidad de identificar, abordar y manejar los diferentes Trastornos Mentales, así como de generar estrategias enfocadas a la promoción y prevención de la Salud mental.</p>		
PROPÓSITO		
<p>La electiva busca formar al residente de Psiquiatría en la atención integral de los principales Trastornos Mentales del adolescente y del adulto joven en el contexto comunitario, así como en el trabajo en equipo para la realización de actividades de promoción y prevención de Salud Mental en la comunidad universitaria.</p>		
COMPETENCIAS		
Competencias		RAE
1C	Comprende e identifica las condiciones y síndromes clínicos que con frecuencia afectan a los adolescentes y adultos jóvenes en entornos académicos.	4.1E
2C	Identifica los factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales que influyen en la presentación, curso y tratamiento de los trastornos mentales más prevalentes en adolescentes y adultos jóvenes.	4.1E
3C	Entiende la importancia y el impacto positivo de las estrategias de promoción y prevención en la Salud Mental en adolescentes y adultos jóvenes.	8.1E
4C	Comprende la psicopatología de los Trastornos de Salud Mental que afectan la población estudiantil.	4.1E
5C	Describir las estrategias de abordaje clínico de los Trastornos por uso de Sustancias psicoactivas.	5.1E
6P	Aplica las técnicas de entrevista clínica para reconocer y detectar las expresiones sintomáticas de los Trastornos Mentales del adolescente y adulto joven.	4.1E
7P	Escucha y analiza la percepción del paciente sobre su condición clínica y realiza psicoeducación sobre la misma.	2.1C
8P	Realiza historias clínicas psiquiátricas completas según los parámetros establecidos por el departamento de Salud Mental.	4.2E

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>Especialización en Psiquiatría</b>		
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b> <b>Electiva en Salud Mental Comunitaria</b>		
9P	Realiza una aproximación diagnóstica teniendo en cuenta factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes.	4.1E
10P	Establece un plan de manejo psicoterapéutico integral que favorece la recuperación del paciente.	5.1E
11P	Coordina grupos de apoyo de los diferentes Trastornos Mentales de la comunidad estudiantil.	7.1E
12P	Aplica y analiza pruebas de tamizaje de los principales Trastornos Mentales en el adolescente y adulto joven	4.2E
13P	Participa en las actividades multidisciplinarias de promoción y prevención de la Salud Mental realizadas por la sección de Bienestar Universitario	7.1E
14A	Reconoce la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
15A	Acepta la diversidad cultural del territorio nacional facilitando el acercamiento a las comunidades.	2.2E
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de entrevista en el adolescente</li> <li>• Desarrollo de la Identidad en el adolescente</li> <li>• Trastorno de Pánico en el adolescente</li> <li>• Trastorno Obsesivo Compulsivo en el adolescente</li> <li>• Fobia Social en el adolescente</li> <li>• Teoría de grupos</li> <li>• Habilidades sociales en el adolescente</li> <li>• Aspectos psicológicos en embarazo no deseado y abortos</li> <li>• Desarrollo de la personalidad del adolescente</li> <li>• Conductas de riesgo en el adolescente</li> <li>• Conductas autolesivas y suicidio en el adolescente</li> <li>• Estrategias básicas de aprendizaje y técnicas de estudio en el adolescente</li> <li>• Psicopatología de la imagen corporal y trastornos asociados.</li> <li>• Estrategias de afrontamiento para las crisis relacionadas con la independencia</li> <li>• Estrategias de afrontamiento ante crisis familiares (divorcios, violencia intrafamiliar)</li> <li>• Estrategias de afrontamiento ante crisis de pareja</li> </ul>		
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda y revisión de artículos científicos</li> <li>• Lectura de principales textos guía</li> <li>• Formulación y presentación de casos clínicos</li> <li>• Exposiciones con ayudas audiovisuales</li> <li>• Discusiones académicas sobre abordaje clínico, aproximaciones diagnósticas y terapéuticas de los pacientes</li> </ul>		

<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> Especialización en Psiquiatría			
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA</b> Electiva en Salud Mental Comunitaria			
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>			
<b>Estrategia de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Competencias</b>
Observación directa de los estudiantes durante la evaluación clínica de los pacientes.	30%	Construcción de la historia clínica	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P, 13P, 14A, 15A.
Participación en discusiones grupales orientadas a resolver inquietudes derivadas de la práctica clínica a partir de la búsqueda de la mejor evidencia científica en las bases de datos.	20%	Presentación de artículos científicos que den respuesta a las inquietudes planteadas en la práctica clínica	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P.
Portafolio de evidencias en donde recopila ensayos, mapas conceptuales y diagramas de decisión clínica sustentados en la literatura científica	20%	Organiza de manera clara y coherente la información científica que le permita sustentar el enfoque diagnóstico y terapéutico	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P, 11P, 12P.
Evaluación escrita.	30%	Resolución de los problemas clínicos	1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 9P, 10P.
La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).			
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			
Santrock J. Adolescence. McGraw-Hill Education, 16th edition. 2015.			
Thapar A, Pine D, Lexkman J, Scott S, Snowling M, Taylor E. Rutter´s Child and Adolescent Pshychiatry, 6th edition. Wiley Blackwell. 2015.			
Elbe D, Bezchlibnyk-Butler K, Virani A, Procyshyn R. Clinical Handbook of Psychotropic Drugs for Children and Adolescents, 3rd edition. Hogrefen publishing. 2014.			
Lewis M, Rudolph K. Handbook of developmental Psychopathology, 3rd edition, Springer. 2014.			
Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North American			
The National Institute for Health and Care Excellence guidelines			

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Electiva en psiquiatría de enlace		
Código:		Número de Créditos: 9
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 36		
HIP: 25		Requisitos: Psiquiatría de Enlace
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
		HTI: 11
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Los pacientes con trastornos mentales tienen mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares debido a que tienen malos hábitos nutricionales y estilos de vida poco saludables, además cuando presentan una comorbilidad abandonan con mayor frecuencia el tratamiento lo cual repercute negativamente en el pronóstico de las condiciones médicas.</p> <p>Por otra parte, los pacientes con enfermedades de curso crónico y deteriorante tienen una alta prevalencia de síntomas neuropsiquiátricos debido al impacto negativo en la calidad de vida por la discapacidad que producen que en algunos casos pueden llevarlos a depender de terceros en actividades de la vida diaria. Por este motivo, la Organización Mundial de la Salud recomienda unidades de salud mental dentro de los hospitales generales para abordar los pacientes que presentan condiciones médicas y comorbilidad con trastornos mentales.</p> <p>En ese orden de ideas, es indispensable que el residente de psiquiatría, además de evaluar el impacto emocional de la enfermedad, comprenda que hay mecanismos fisiopatológicos plausibles que explicarían porque ciertas condiciones tienen alta prevalencia de síntomas neuropsiquiátricos.</p> <p>Por otra parte, cuando un paciente se enferma, otros factores también pueden influir en su recuperación o recurrencia de la enfermedad, como son: sus creencias religiosas, la red de apoyo familiar y social, la relación médico paciente, en este aspecto el psiquiatra de enlace se convierte en un canal de comunicación entre el paciente, el equipo multidisciplinario que lo atiende, su familia y entorno sociocultural.</p>		
<b>PROPÓSITO</b>		
<p>El propósito esencial es formar un psiquiatra cuya fortaleza sea trabajar en equipo, debido a la magnitud de las patologías que afectan los pacientes hospitalizados, requieren la intervención de múltiples profesionales que aporten con su conocimiento a la recuperación del paciente. El psiquiatra se convierte en un actor que optimiza la dinámica del grupo de trabajo, favoreciendo el trabajo conjunto y un ambiente de confianza entre el paciente y el equipo sanitario que lo atiende. Por esta razón el psiquiatra de enlace debe tener un conocimiento base de las condiciones médicas más frecuentes en el hospital general por área de conocimiento, que le permita comprender las consecuencias que traen en su calidad de vida, pero también las fisiopatologías que puede afectar estructuralmente o funcionalmente los circuitos que regulan el comportamiento humano.</p>		
<b>COMPETENCIAS</b>		
<b>Competencias</b>		<b>RAE</b>
1C	Construye un marco conceptual que le permita comprender la bidireccionalidad que existe a partir de modelos psicológicos y biológicos entre las condiciones médicas y los trastornos mentales.	4.1E
2C	Describe los principales modelos para establecer el origen los síntomas neuropsiquiátricos.	4.2E
3P	Se comunica efectivamente con el paciente y los miembros del equipo de salud, y es capaz de proponer intervenciones psicoterapéuticas específicas en su consulta.	2.2E
4P	Escucha atentamente al paciente validando su apreciación de la enfermedad y aclara la perspectiva científica de su condición.	2.2E



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Electiva en psiquiatría de enlace**

5P	Retroalimenta al paciente, en los comportamientos inadecuados frente al cuidado de su salud que promueven la persistencia de los procesos mórbidos, de forma veraz, detallada y con lenguaje ajustado al nivel socio educativo del paciente.	2.1C
6P	Trabaja en equipo con otros profesionales de la salud, en un ambiente colaborativo y pacífico, para la planeación del tratamiento del paciente, su seguimiento y recuperación.	2.3G
7P	Recomienda al médico tratante con base en la literatura disponible la mejor intervención farmacológica y psicoterapéutica que beneficie al paciente.	5.1E
8P	Acompaña al médico tratante cuando requiera dar malas noticias y brinda apoyo psicoterapéutico al paciente cuando este lo requiere.	1.2G
9A	Reconoce la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E

**CONTENIDOS**

1. Aspectos históricos de la psiquiatría de enlace y la medicina psicosomática.
2. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades cardiovasculares.
3. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades de curso crónico y deteriorante
  - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
  - Asma
  - Insuficiencia renal crónica
  - Cirrosis hepática
  - Enfermedad intestinal inflamatoria
4. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades neurológicas, con énfasis en Epilepsia, Trastornos Neurocognitivos Mayores, y Enfermedades Desmielinizantes.
5. Aspectos psiquiátricos de pacientes portadores de VIH
6. Aspectos psiquiátricos de pacientes con cáncer
7. Aspectos psiquiátricos de pacientes con Obesidad. Abordaje integral de pacientes con indicación de cirugía bariátrica.
8. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedad en fase terminal. Cuidados paliativos.
9. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades dermatológicas, con énfasis en Acné, Pénfigo Vulgar y Psoriasis.
10. Aspectos psiquiátricos de pacientes con enfermedades reumatológicas, con énfasis en Artritis Reumatoides y Lupus Eritematosos Sistémico
11. Abordaje del paciente con síndrome de abstinencia en el hospital general, con énfasis en psicoactivos depresores del sistema nervioso central.
12. Evaluación de la capacidad para tomar decisiones del paciente que padece una condición médica.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Durante la actividad docencia servicio se evaluarán pacientes que han sido interconsultados por otros servicios que tienen alguna inquietud con relación al estado de salud mental, a partir de este primer momento se plantea una lista de problemas que el residente deberá resolver una vez culmine la evaluación. Además, es determinante el trabajo colaborativo debido a la complejidad de las patologías que padecen algunos los pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario de Santander que requieren la concurrencia de otros especialistas. Debido a que muchas de las patologías son infrecuentes, el residente deberá estar actualizando continuamente su conocimiento a través de la búsqueda de información en las bases de datos, y esto lo llevará a aplicar la lectura crítica de artículos científicos. Finalmente, el estudiante de posgrado organizará la

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Electiva en psiquiatría de enlace**

información en mapas conceptuales que permitan tomar decisiones, teniendo en cuenta la mejor evidencia y la evaluación del riesgo/beneficio de una intervención.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

<b>Estrategia de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Competencias</b>
Observación de los procesos para realizar la construcción del conocimiento y aplicación de este	40%	Contrasta la evidencia científica sobre la efectividad de las alternativas psicoterapéuticas para los trastornos mentales en el paciente medicamente enfermo	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P, 9A.
Preguntas orales	20%	Argumenta sus ideas, basado en la literatura propuesta por el profesor que orienta la asignatura.	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P, 9A.
Presentación oral de contenidos teóricos y casos clínicos de la asignatura	20%	Realización de la historia clínica del paciente interconsultado, exploración de la psicopatología, formulación del caso y recomendaciones terapéuticas con base en la mejor evidencia científica.	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P, 9A.
Evaluación escrita	20%	Demuestra apropiación del conocimiento para resolver los problemas planteados	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

Blumenfield M., Strain J. Psychosomatic Medicine. Editorial: Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2006.  
 Levenson J. Textbook of Psychosomatic Medicine: Psychiatric Care of the Medically Ill. Segunda edición. Editorial: American Psychiatric Publishing, Washington.  
 Stoudemire F. Psychiatric Care of the Medical Patient. Segunda edición. Editorial: Oxford University Press.  
 Velasquez J., Rincon H., Medicina psicosomática y Psiquiatría de Enlace. Primera edición. Editorial: Corporación para investigaciones biológicas, Medellín 2010.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Especialización en Psiquiatría		
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Electiva en Consulta externa		
<b>Código:</b>		<b>Número de Créditos: 9</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 36</b>		<b>Requisitos:</b> Psicometría Salud Mental Comunitaria I
HIP: 25		
Teóricas: 5	Prácticas: 20	
HTI: 11		
JUSTIFICACIÓN		
<p>Con frecuencia los Trastornos Mentales suelen generar una alteración significativa en las diferentes áreas de la vida del paciente. El tratamiento integral que incluye combinación de estrategias farmacológicas y psicoterapéuticas ha mostrado ser una de las opciones más efectivas en cuanto al proceso de recuperación del paciente. Por esta razón, es indispensable que el residente de psiquiatría conozca, entienda y domine los fundamentos conceptuales de las diferentes corrientes psicoterapéuticas que le permitan abordar y manejar desde esta perspectiva, los diferentes Trastornos Mentales.</p>		
PROPÓSITO		
<p>La electiva busca promover el ejercicio práctico de las técnicas de entrevista clínica, la elaboración de la formulación del caso, el abordaje diagnóstico y terapéutico integral; aplicando los conceptos de psicoterapia que le permitan llevar el proceso psicoterapéutico hasta lograr los objetivos planteados en el encuadre terapéutico.</p>		
COMPETENCIAS		
Competencias		RAE
1C	Construye un marco conceptual sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico de pacientes con trastornos mentales de difícil manejo.	5.2E
2C	Describe los conceptos fundamentales de las diferentes corrientes psicoterapéuticas.	5.2E
3P	Establece relación terapéutica con el paciente complejo dentro de un marco ético, íntegro y honesto.	1.1E
4P	Reconoce los factores biológicos, psicológicos y socioculturales que intervienen en la presentación, evolución y pronóstico de los trastornos mentales del adulto.	4.1E
5P	Implementa las diferentes técnicas de entrevista psiquiátrica en la formulación diagnóstica, teniendo en cuenta factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes de la psicopatología.	5.1E
6P	Estructura un plan de manejo integral teniendo en cuenta las características individuales de los pacientes y las de su patología mental.	5.2E
7P	Plantea y ejecuta procesos psicoterapéuticos definidos como parte del tratamiento integral.	5.2E
8A	Reconoce la importancia de la puntualidad, el buen trato, la capacidad de escucha, la participación en las actividades propuestas y el comportamiento ético para brindar una atención humanizada durante su proceso formativo y en su actuar profesional	1.1E
CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento psicoterapéutico de los Trastornos Depresivos.</li> <li>• Tratamiento psicoterapéutico de los Trastornos de Ansiedad.</li> <li>• Tratamiento psicoterapéutico de los Trastornos de Personalidad.</li> <li>• Estrategias psicoterapéuticas en los Trastornos Adaptativos.</li> <li>• Fundamentos y aplicaciones de la Psicoterapia de Apoyo.</li> <li>• Fundamentos y aplicaciones de la Terapia Sistémica.</li> <li>• Fundamentos y aplicaciones de la Intervención en crisis.</li> </ul>		

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**Especialización en Psiquiatría**

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

**Electiva en Consulta externa**

- Fundamentos y aplicaciones de la Psicoterapia breve.
- Generalidades e indicaciones de rehabilitación en Salud Mental.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- Búsqueda de artículos científicos que permitan la revisión y discusión de los temas propuestos.
- Lectura de textos guía relacionados.
- Revisión y discusión de las principales guías de práctica clínica.
- Formulación y presentación de casos clínicos.
- Exposiciones con ayudas audiovisuales
- Discusiones académicas sobre abordaje clínico, aproximaciones diagnósticas y terapéuticas de los pacientes.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Estrategia de evaluación	Ponderación	Indicadores	Competencias
Observación directa de los estudiantes durante la evaluación clínica de los pacientes.	30%	Construcción de la historia clínica	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8A.
Participación en discusiones grupales orientadas a resolver inquietudes derivadas de la práctica clínica a partir de la búsqueda de la mejor evidencia científica en las bases de datos.	20%	Presentación de artículos científicos que den respuesta a las inquietudes planteadas en la práctica clínica	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8A.
Portafolio de evidencias en donde recopila ensayos, mapas conceptuales y diagramas de decisión clínica sustentados en la literatura científica	20%	Organiza de manera clara y coherente la información científica que le permita sustentar el enfoque diagnóstico y terapéutico	1C, 2C, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P.
Evaluación escrita.	30%	Resolución de los problemas clínicos	1C, 2C, 3P, 4P.

La calificación de la asignatura es cuantitativa y tiene una escala de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) con una nota mínima aprobatoria de tres coma dos (3.2).

**BIBLIOGRAFÍA**

- Dewan M, Steenbarger B, Greenberg R. The Art and Science of Brief Psychotherapies: An Illustrated Guide 2nd Edition. American Psychiatric Publishing Inc, 2013.
- McWilliams N. Psychoanalytic Diagnosis: Understanding Personality Structure in the Clinical Process. Second Edition. Guilford Press, 2011.
- Beck J, Beck A. Cognitive Behavior Therapy: Basics and Beyond. Second Edition. Guilford Press, 2011.
- Gabbard G. Textbook of Psychotherapeutic Treatments in Psychiatry. American Psychiatric Publishing Inc. 2008
- Weinstein L, Perez-Rodriguez MM, Siever L. Personality disorders, attachment and psychodynamic psychotherapy. Psychopathology. 2014; 47:425-36.
- Høglend P. Exploration of the patient-therapist relationship in psychotherapy. Am J Psychiatry. 2014;171: 1056-66.
- Adams J, Murray R. The general approach to the difficult patient. Emerg Med Clin North Am. 1998;16: 689-700.
- Hoffman L. Family Therapy: An Intimate History. W.W. Norton & Company, 2001.





## ANEXO B.

# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE APOYAN AL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA.

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN PSIQUIATRÍA (GIP´S)

**DIRECTOR:** Jorge Andrés Niño García

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO:

1. Atención Primaria en salud mental
2. Costo – efectividad en intervención Psiquiátrica
3. Medicina Psicosomática
4. Telepsiquiatría

### REDES A LAS QUE PERTENECE EL GRUPO

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Alexander Pinzón Amado	(C) Doctor	Medio Tiempo
Johana Patricia Mogollón Díaz	Especialista Médico quirúrgica	
Jorge Andrés Niño García	Segunda especialización médico-quirúrgica	Medio Tiempo
Lina María Vera Cala	Doctora	Tiempo Completo
Maritza Ballesteros Caicedo	Segunda especialización médico-quirúrgica	Medio Tiempo
Marta Isabel Dallos Arenales	Especialista Médico quirúrgica	
Pedro Alexander Delgado Chávez	Especialista	
Tito César Quintero Gómez	Especialista Médico quirúrgico	Medio Tiempo

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas nacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2018	Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga	Revista Colombiana de Psiquiatría, 0034-7450, 47, fascículo I.	Jorge Andrés Niño García, María Fernanda Barragán Vergel, Jorge Andrés Ortiz Labrador, Miguel Enrique Ochoa Vera, Hilda Leonor González Olaya.
2019	Pedophilia, Substance-use Disorder, and Intellectual Disability: A Case Report	Addictive Disorders & Their Treatment. ISSN: 1531-5754 Volumen 18, Number 1.	Carlos Arturo Cassiani Miranda, Tito César Quintero Gómez y Adriana L. Burbano.
2020	Salud mental y deserción en una población universitaria con bajo rendimiento académico.	Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, ISSN: 0124-5821 Volumen 60, Páginas 137–158.	Lina María Vera Cala, Jorge Andrés Niño García, Adriana Marcela Porras Saldarriaga, Juan Nicolás Durán Sandoval, Pedro Alexander Delgado Chávez, María Claudia Caballero Badillo y Juan Pablo Navarro Rueda.

## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Salud mental y deserción en una población universitaria con bajo rendimiento académico.	N/A	N/A	Grupo de Investigación en Psiquiatría	Lina María Vera Cala, Jorge Andrés Niño García, Adriana Marcela Porras Saldarriaga, Juan Nicolás Durán Sandoval, Pedro Alexander Delgado Chávez, María Claudia Caballero Badillo y Juan Pablo Navarro Rueda.	<p>Conformación del equipo de trabajo.</p> <p>Elaboración de propuesta de investigación</p> <p>Presentar el proyecto a Comité de Ética UIS (CEINCI).</p> <p>Ejecución de proyecto de investigación</p> <p>Ajuste de Base de datos.</p> <p>Publicación y Divulgación de resultados</p>

### En ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Fortalecimiento de habilidades para vida en estudiantes universitarios	Convocatoria de Apoyo a la Investigación en el área de Salud Mental	\$ 87.631.866	Grupo de Investigación en Psiquiatría	Lina María Vera Cala, Jorge Andrés Niño García, Pedro Alexander Delgado Chávez.	<p>Conformación del equipo de trabajo.</p> <p>Presentar el proyecto a Comité de Ética UIS (CEINCI).</p> <p>Ejecución de proyecto de investigación</p> <p>Ajuste de Base de datos.</p> <p>Publicación y Divulgación de resultados</p>



## GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DEMOGRAFÍA, SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS DE SALUD (GUINDESS)

**DIRECTORA:** Myriam Ruiz Rodríguez

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO

1. Atención primaria en salud
2. Enfermedades crónicas no transmisibles
3. Promoción de la salud
4. Salud ambiental y ocupacional
5. Salud pública
6. Sistemas de salud

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Myriam Ruiz Rodríguez	Doctorado	Tiempo Completo
Alvaro Javier Idrovo Velandia	Doctorado	Tiempo Completo
Aurora Inés Gáfaró Rojas	Doctorado	Tiempo Completo
Carolina Rivero Rubio	Maestría/Magister	
Claudia Isabel Amaya Castellanos	Maestría/Magister	
Edgar Fabian Manrique Hernandez	Maestría/Magister	
Lina María Vera Cala	Doctorado	Tiempo Completo
Lizeth catherine rodíguez corredor	Maestría/Magister	
Mary Lupe Angulo Silva	Maestría/Magister	Tiempo Completo
Myriam Oróstegui Arenas	Maestría/Magister	
Nahyr Lopez Barbosa	Maestría/Magister	Tiempo Completo
Laura Andrea Rodríguez Villamizar	Doctorado	Tiempo Completo
Flor de María Cáceres Manrique	Doctorado	Tiempo Completo

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas internacionales indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2022	Intersectionality and access to visual rehabilitation services: Experiences of people with low vision, a qualitative study	British Journal of Visual Impairment ISSN: 1744-5809 ed: Sage Publications (International) v.40 fasc. p.1 - 12 ,2022, DOI: 10.1177/02646196221104902	Maria del Pilar Oviedo Cáceres, Samuel Arias-Valencia, Andrea Hernández-Quirama ; Myriam Ruiz-Rodríguez Guisasaola-Valencia LAURA.
2022	Short-term changes in meteorological conditions and suicide: A systematic review and meta-analysis	Environmental Research. 2022;207:112230. ISSN 0013-9351.	Frangione B, Rodriguez-Villamizar LA, Lang J, Colman I, Lavigne E, Peters C, Anisman H, Villeneuve P

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Multi-antibiotic resistant bacteria in landfill bioaerosols: Environmental conditions and biological risk assessment	Environmental Pollution ISSN: 0269-7491, 2021 vol:290 fasc: N/A págs: 118037 - 118049	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Wendy Morgado Gamero, Alexander Elias Parody Munoz, Jhorma Jose Medina Altahona, Dayana Milena Agudelo Castaneda
2021	Effectiveness of contact tracing to reduce fatality from COVID-19: preliminary evidence from Colombia	Public Health ISSN: 0033-3506, 2021 vol:198 fasc: N/A págs: 123 – 128	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Julian Alfredo Fernandez Nino, Maylen Liseth Rojas Botero, Carlos Julian Pena Maldonado
2021	Clustering of non-leukemia childhood cancer in Colombia: a nationwide study	F1000Research ISSN: 2046-1402, 2021 vol:10 fasc: 86 págs: 1 – 38	Edgar Fabian Manrique Hernandez, Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2021	Artificial intelligence as an analytic approximation to evaluate associations between parental feeding behaviours and excess weight in Colombian preschoolers	British Journal of Nutrition ISSN: 1475-2662, 2021 vol:126 fasc: 1 págs: 131 - 137	Edna Magaly Gamboa Delgado, Claudia Isabel Amaya Castellanos
2021	Epidemiological findings of childhood ocular trauma in a public hospital in Colombia	BMC Ophthalmology ISSN: 1471-2415, 2021 vol:21 fasc: 248 págs: 1 – 7	Valeria Andrea Dantone, Diana Cristina Palencia Florez, Flor De Maria Caceres Manrique, Nahyr Lopez Barbosa
2021	Muertes evitables en la niñez: un análisis por departamento y municipio en Colombia (2000-2018)	Revista Panamericana De Salud Publica-Pan American Journal Of Public Health ISSN: 1680-5348, 2021 vol:46 fasc: e64 págs: 1 – 8	Maylen Liseth Rojas Botero, Yadira Eugenia Borrero Ramirez, Flor De Maria Caceres Manrique
2021	Epidemiological findings of childhood ocular trauma in a public hospital in Colombia	BMC Ophthalmology ISSN: 1471-2415, 2021 vol:21 fasc: 248 págs: 1 – 7	Valeria Andrea Dantone, Diana Cristina Palencia Florez, Flor De Maria Caceres Manrique, Nahyr Lopez Barbosa
2021	Infodemia: noticias falsas y tendencias de mortalidad por COVID-19 en seis países de América Latina	Revista Panamericana De Salud Publica-Pan American Journal Of Public Health ISSN: 1680-5348, 2021 vol:45 fasc: págs: 1 – 8	Giselly Mayerly Nieves Cuervo, Edgar Fabian Manrique Hernandez, Angelo Fernando Robledo Colonia, Elvia Karina Grillo Ardila
2021	Quality of life related to health in people with hypertension and diabetes mellitus	Enfermeria Global ISSN: 1695-6141, 2021 vol:20 fasc: 62 págs: 331 – 344	Dora Ines Parra, Luis Alberto Lopez Romero, Lina Maria Vera Cala
2021	Heterogeneous contributions of change in population distribution of body mass index to change in obesity and underweight	eLife ISSN: 2050-084X, 2021 vol:10 fasc: N/A págs: 1 - 35	Laura Andrea Rodriguez Villamizar

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Socioeconomic inequalities associated with mortality for COVID-19 in Colombia: a cohort nationwide study	Journal of Epidemiology and Community Health ISSN: 1470-2738, 2021 vol:75 fasc: N/A págs: 610 - 615	Myriam Patricia Cifuentes Garcia, Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Maylen Liseth Rojas Botero, Carlos Arturo Alvarez Moreno, Julian Alfredo Fernandez Nino
2021	Does sulfuric acid have a "protective" effect on battery recyclers exposed to lead?	International Journal of Environmental Health Research ISSN: 0960-3123, 2021 vol:11 fasc: págs: 1 - 2	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Ruth Marien Palma Parra, Marcela Varona, Sonia M Diaz Criollo, David Andres Combariza Bayona, Diana Cristina Palencia Florez, Eliana Milena Tellez Avila, Andres Antonio Monroy Garcia
2021	Air pollution, sociodemographic and health conditions effects on COVID-19 mortality in Colombia: An ecological study	Science Of The Total Environment ISSN: 1879-1026, 2021 vol:756 fasc: 144020 págs: 1 - 8	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Juan Gabriel Pineros Jimenez, Luis Carlos Belalcazar Ceron, Oscar Alberto Rojas Sanchez, Sonia Cecilia Mangones Matos, Dayana Milena Agudelo Castaneda, Nestor Y Rojas Roa, Julian Alfredo Fernandez Nino, Lizbeth Alexandra Acuna Merchan, Victor Mauricio Herrera Galindo
2021	Clustering of childhood cancer in Colombia: a nationwide study	F1000Research ISSN: 2046-1402, 2021 vol:2021	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Edgar Fabian Manrique Hernandez
2021	Rheumatoid arthritis in Colombia: a clinical profile and prevalence from a national registry	Clinical Rheumatology ISSN: 0770-3198, 2021 vol:N/A fasc: págs: 1 – 9 DOI:10.1007/s10067-021-05710-x	Ana Maria Valbuena Garcia, Silvia Juliana Trujillo Caceres, Julieth Carolina Castillo Canon, Lizbeth Alexandra Acuna Merchan, Daniel Gerardo Fernandez Avila
2020	Individual interventions to improve adherence to pharmaceutical treatment, diet and physical activity among adults with primary hypertension.	BMJ Open ISSN: 2044-6055, 2020 vol:10 fasc: 12 págs: 1 - 10, DOI:10.1136/bmjopen-2020-037920	Dora Ines Parra, Isabel Trapero Gimeno, Javier Mauricio Sanchez Rodriguez, Lizeth Catherine Rodriguez Corredor, Juliana Alexandra Hernandez Vargas, Luis Alberto Lopez Romero, Fernando J Garcia Lopez, Cristina Escudero Gomez, Silvia Juliana Trujillo Caceres, Pilar Serrano Gallardo, Lina Maria Vera Cala
2020	Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to	Lancet ISSN: 0140-6736, 2020 vol:396 fasc: N/A págs: 1511 - 1524, DOI:10.1016/S0140-6736(20)31859-6	Laura Andrea Rodriguez Villamizar

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants		
2020	Report From Bolsonaro's Brazil: The Consequences of Ignoring Science	International Journal Of Health Services ISSN: 1541-4469, 2020 vol:2020 fasc: págs: - , DOI:10.1177/0020731420968446	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Edgar Fabian Manrique Hernandez, Julian Alfredo Fernandez Nino
2020	Childhood Leukemia in Small Geographical Areas and Proximity to Industrial Sources of Air Pollutants in Three Colombian Cities	International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN: 1660-4601, 2020 vol:17 fasc: 7925 págs: 1 - 17, DOI:10.3390/ijerph17217925	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Rafael Gustavo Ortiz Martinez, Mary Ruth Brome Bohorquez, Luis Eduardo Bravo, Claudia Janeth Uribe Perez, Feisar Enrique Moreno Corzo, Hector Ivan Garcia Garcia, Ana Maria Valbuena Garcia, Jurg Niederbacher, Alvaro Osornio Vargas
2020	Lista de causas de muerte potencialmente evitables en la niñez: una propuesta para Colombia	Cadernos de Saúde Pública ISSN: 1678-4464, 2020 vol:36 fasc: 9 págs: 1 - 18, DOI:10.1590/0102-311X00086519	Maylen Liseth Rojas Botero, Yadira Eugenia Borrero Ramirez, Flor De Maria Caceres Manrique
2020	Conocimientos y prácticas sobre infección respiratoria aguda en cuidadores de menores de 5 años de dos comunas de Bucaramanga, Colombia	Revista Facultad Nacional De Salud Pública ISSN: 0120-386X, 2020 vol:38 fasc: 3 págs: 1 - 10, DOI:10.17533/udea.rfnsp.e338280	Flor De Maria Caceres Manrique, Myriam Ruiz Rodriguez, Yelitza Katherine Alvarez Pabon, Daniela Jimena Guiza Arguello, Paula Vanessa Aguirre Pinzon
2020	Desempeño del sistema de vigilancia colombiano durante la pandemia de COVID-19: evaluación rápida de los primeros 50 días	Biomédica, 2020 vol:40(supl.2):131-138. DOI: <a href="https://doi.org/10.7705/biomedica.5812">10.7705/biomedica.5812</a>	Alexandra Julieth Hurtado Ortiz, Edgar Fabian Manrique Hernandez
2020	Data Quality of Chinese Surveillance of COVID-19: Objective Analysis Based on WHO's Situation Reports	Asia-Pacific Journal of Public Health ISSN: 1010-5395, 2020 vol:2020 fasc: págs: 1 - 3, DOI:10.1177/1010539520927265	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Edgar Fabian Manrique Hernandez
2020	Multimorbidity patterns among COVID-19 deaths: proposal for the construction of etiological models	Revista Panamericana De Salud Publica-Pan American Journal Of Public Health ISSN: 1020-4989, 2020 vol:99 fasc: págs: 9999 – 9999	Julian Alfredo Fernandez Nino, John Alexis Guerra Gomez, Alvaro Javier Idrovo Velandia
2020	Space-time clustering of childhood leukemia in Colombia: a nationwide study	BMC Cancer ISSN: 1471-2407, 2020 vol:20 fasc: 48 págs: 1 - 10, DOI:10.1186/s12885-020-6531-2	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Feisar Enrique Moreno Corzo, Lizbeth Alexandra Acuna Merchan

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Secondary maternal-fetal consequences to electrical injury: A literature review	Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology ISSN: 1875-6263, 2020 vol:59 fasc: 1 págs: 1 - 7, DOI:10.1016/j.tjog.2019.11.001	Edgar Fabian Manrique Hernandez, Jorge Luis Alvarado Socarras, Carolina Becerra Arias
2020	Empoderamiento y búsqueda de atención en salud: un factor ignorado de la mortalidad materna en una comunidad indígena mexicana	Global health promotion ISSN: 1757-9767, 2020 vol:27 fasc: 2 págs: 166 - 174, DOI:10.1177/1757975918821052	Claudia Isabel Amaya Castellanos, Teresa Shamah Levy, Erika Escalante, Bernardo Turnbull, Rosa Maria Nunez
2020	Data quality of Chinese surveillance of COVID-19: Objective analysis based on WHO's situation reports	Asia-Pacific Journal of Public Health ISSN: 1010-5395, 2020 vol:32 fasc: 4 págs: 165 - 167	Edgar Fabian Manrique Hernandez, Alvaro Javier Idrovo Velandia
2020	Long but unreal lockdowns in Latin America. Comment on Chen, Y.T.; Yen, Y.F.; Yu, S.H.; Su, E.C. An Examination on the Transmission of COVID-19 and the Effect of Response Strategies: A Comparative Analysis. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, E5687	International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN: 1660-4601, 2020 vol:17 fasc: págs: 5687 - 5687	Alvaro Javier Idrovo Velandia
2020	Chronic pesticide mixture exposure including paraquat and respiratory outcomes among Colombian farmers	Industrial Health ISSN: 0019-8366, 2020 vol:58 fasc: 1 págs: 15 - 21	Sonia M Diaz Criollo, Ruth Marien Palma Parra, David Andres Combariza Bayona, Marcela Varona, Alvaro Javier Idrovo Velandia
2019	Monthly-Term Associations Between Air Pollutants and Respiratory Morbidity in South Brazil 2013-2016: A Multi-City, Time-Series Analysis	International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN: 1660-4601, 2019 vol:16 fasc: 3787 págs: 1 - 13, DOI:10.3390/ijerph16203787	Julian Alfredo Fernandez Nino, Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Dayana Milena Agudelo Castaneda
2019	Consumo de alimentos y ataque cerebrovascular isquémico agudo. Estudio multicéntrico de casos y controles	Revista De La Facultad De Medicina ISSN: 0798-0469, 2019 vol:67 fasc: 2 págs: 265 - 272	Edna Magaly Gamboa Delgado
2019	Recommendations of physical activity and rest in a Colombian prenatal control program	Revista de Saude Publica ISSN: 0034-8910, 2019 vol:53 fasc: 41 págs: 1 - 11, DOI:10.11606/S1518-8787.2019053000934	Myriam Ruiz Rodriguez, Diana Marina Camargo Lemos, Yuri Liseth Sanchez Martinez, Paula Camila Ramirez Munoz
2019	Prevalencia de síndrome metabólico y grado de concordancia diagnóstica según tres diferentes	Medicina Interna de Mexico ISSN: 0186-4866, 2019 vol:35 fasc: 3 págs: 355 - 363, DOI:10.24245/mim.v35i3.2325	Luis Adrian Bolivar Mejia, Boris Eduardo Vesga Angarita, Lina Maria Vera Cala

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	definiciones en una población colombiana		
2019	Early evaluation of the metabolic syndrome in Bucaramanga	Translational Pediatrics ISSN: 2224-4344, 2019 vol:8 fasc: 1 págs: 1 - 9, DOI:10.21037/tp.2019.04.04	Edna Magaly Gamboa Delgado
2019	Zika virus infection during pregnancy and sensorineural hearing loss among children at 3 and 24 months postpartum	Journal of Tropical Pediatrics ISSN: 0142-6338, 2019 vol:65 fasc: 4 págs: 328 - 335, DOI:10.1093/tropej/fmy055	Marcela Fandino Cardenas, Alvaro Javier Idrovo Velandia, Jorge Alvarado Socarras
2019	Ácido úrico y su asociación con los componentes del síndrome metabólico en adolescentes colombianos	Nutricion Hospitalaria ISSN: 0212-1611, 2019 vol:36 fasc: 2 págs: 325 - 333	Edna Magaly Gamboa Delgado
2019	Short-term joint effects of ambient air pollutants on emergency department visits for respiratory and circulatory diseases in Colombia, 2011-2014	Environmental Pollution ISSN: 0269-7491, 2019 vol:248 fasc: págs: 380 - 387, DOI:10.1016/j.envpol.2019.02.028	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Julian Alfredo Fernandez Nino, Nestor Y Rojas Roa
2019	Prácticas de estudiantes universitarios relacionados con la alimentación de sus hijos preescolares	Revista Chilena de Nutricion ISSN: 0716-1549, 2019 vol:46 fasc: 1 págs: 57 - 63, DOI:10.4067/S0717-75182019000100054	Edna Magaly Gamboa Delgado, Claudia Isabel Amaya Castellanos, Gloria Esperanza Prada Gomez
2019	Cardiac Troponin-T as a Marker of Myocardial Dysfunction in Term Neonates with Perinatal Asphyxia: Correspondence	Indian Journal Of Pediatrics ISSN: 0973-7693, 2019 vol:2019 fasc: págs: 1 - 2, DOI:10.1007/s12098-019-02884-w	Jorge Luis Alvarado Socarras, Edgar Fabian Manrique Hernandez
2019	Prácticas de estudiantes universitarios relacionados con la alimentación de sus hijos preescolares	Revista Chilena de Nutricion ISSN: 0717-7518, 2019 vol:46 fasc: 1 págs: 57 - 63, DOI:10.4067/S0717-75182019000100054	Edna Magaly Gamboa Delgado
2019	Mining leachate contamination and subfecundity in a cohort of women living near the United States-Mexico border	Environmental Geochemistry and Health ISSN: 0269-4042, 2019 vol:41 fasc: 5 págs: 2169 - 2178, DOI:10.1007/s10653-019-00275-w	Raquel Rivera Carvajal, Hector Duarte Tagles, Alvaro Javier Idrovo Velandia
2019	Mass psychogenic illness following HPV immunization in Carmen de Bolivar, Colombia (2014): more uncertainty is required	Human Vaccines '&' Immunotherapeutics ISSN: 2164-5515, 2019 vol:2019 fasc: págs: - , DOI:10.1080/21645515.2019.1577676	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Gabriel David Pinilla Monsalve, Edgar Fabian Manrique Hernandez
2019	Use of assessment scales, turnover and job strain in nursing staff: A study in a Colombian hospital	Journal of Nursing Management ISSN: 1365-2834, 2019 vol:27 fasc: 1 págs: 42 - 51	Eddy Triana Palencia, Luz Mery Cardenas Cardenas, Arturo Juarez Garcia, Julia Quiroz Muysina, Alvaro Javier Idrovo Velandia

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2018	Short-Term Effects of Air Pollution on Respiratory and Circulatory Morbidity in Colombia 2011¿2014: A Multi-City, Time-Series Analysis	International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN: 1661-7827, 2018 vol: 15 fasc: 8 págs: 1 - 12, DOI:10.3390/ijerph15081610	Laura Andrea Rodríguez Villamizar, Julian Alfredo Fernández Nino
2018	Congenital microcephaly: A diagnostic challenge during Zika epidemics	Travel Medicine And Infectious Disease ISSN: 1873-0442, 2018 vol:23 fasc: págs: 14 - 20, DOI:https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2018.02.002	Jorge Alvarado Socarras, Alvaro Javier Idrovo Velandia, Gustavo Adolfo Contreras García, Alfonso Javier Rodríguez Morales, Tobey Audcent, Adriana Mogollon Mendoza, Alberto Paniz Mondolfi
2018	Aplicabilidad de las teorías de comunicación en salud en el campo de la educación nutricional	Revista Chilena de Nutrición ISSN: 0717-7518, 2018 vol:45 fasc: 1 págs: 60 - 64, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado
2018	Association between the employment status and the presence of depressive symptoms in men and women in Mexico	Cadernos de Saúde Pública ISSN: 1678-4464, 2018 vol:34 fasc: 9 págs: e002196171 - , DOI:10.1590/0102-311X00219617	Julian Alfredo Fernández Nino, Laura Juliana Bonilla Tinoco, Edgar Fabian Manrique Hernández, Vanesa Giraldo Gartner
2017	Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19·1 million participants	Lancet ISSN: 1474-547X, 2017 vol:389 fasc: 10064 págs: 37 - 55, DOI:10.1016/S0140-6736(16)31919-5	Laura Andrea Rodríguez Villamizar
2017	Association between internalized homophobia and mental health indicators in LGBT individuals in Mexico City	Salud Mental ISSN: 0185-3325, 2017 vol:40 fasc: N/A págs: 219 - 226, DOI:https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2017.028	Ignacio Lozano Verduzco, Julian Alfredo Fernández Nino, Ricardo Baruch
2017	Prevalencia de exceso de peso y su asociación con el consumo de frutas en trabajadores de la industria avícola en Bucaramanga, Colombia	Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria ISSN: 0211-6057, 2017 vol:37 fasc: 3 págs: 23 - 28, DOI:10.12873/373gamboa	Edna Magaly Gamboa Delgado
2017	Generation and evaluation of an indicator of the health system's performance in maternal and reproductive health in Colombia: An ecological study	PLoS ONE ISSN: 1932-6203, 2017 vol:12 fasc: N/A págs: e0180857 - e0180857, DOI:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180857	Julian Alfredo Fernández Nino, Carlos Eduardo Pinzon Florez, Luz Mery Cardenas Cardenas, Myriam Ruiz Rodríguez
2017	Generation and evaluation of an indicator of the health system's performance in maternal and reproductive health in	PLoS ONE ISSN: 1932-6203, 2017 vol:12 fasc: 8 págs: 1 - 15, DOI:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180857	Myriam Ruiz Rodríguez, Carlos Eduardo Pinzon Florez, Julian Alfredo Fernández Nino, Luz Mery Cardenas Cardenas, Diana

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	Colombia: An ecological study		Marcela Diaz Quijano, Ludovic Reveiz Herault
2017	Condiciones laborales y riesgos psicosociales en conductores de transporte público	Revista Cubana De Salud Y Trabajo ISSN: 1991-9395, 2017 vol:18 fasc: NA págs: 48 - 56, DOI:http://bvs.sld.cu/revistas/rst/indice.html	Lina Rosenda Bonilla Rueda, Aurora Ines Gafaro Rojas
2017	Condiciones de trabajo en consultorios adyacentes a farmacias privadas en Ciudad de México: perspectiva del personal médico	Gaceta Sanitaria ISSN: 0213-9111, 2017 vol:31 fasc: págs: 1 - 3, DOI:	Sandra Diaz Portillo, Hortensia Reyes Morales, Silvia Cuadra, Alvaro Javier Idrovo Velandia, Gustavo Nigenda, Anahi Dreser
2017	Proximity to two main sources of industrial outdoor air pollution and emergency department visits for childhood asthma in Edmonton, Canada	Canadian Journal Of Public Health-Revue Canadienne De Sante Publique ISSN: 0008-4263, 2017 vol:108 fasc: N/A págs: 23 - 29, DOI:10.17269/CJPH.108.6136	Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2017	Global performance of epidemiologic surveillance of Zika virus: rapid assessment of an ongoing epidemic.	Public Health ISSN: 0033-3506, 2017 vol:143 fasc: N/A págs: 14 - 16, DOI:DOI: 10.1016/j.puhe.2016.10.023	Edgar Fabian Manrique Hernandez, Julian Alfredo Fernandez Nino, Alvaro Javier Idrovo

#### Artículos en revistas no indexadas

##### Nacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Alternancia Escolar: un reto para garantizar la salud y la vida de la comunidad educativa	Revista CuidArte ISSN: 2395-8979, 2021 vol:12 fasc: 2 págs: 1 - 4	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Myriam Orostegui Arenas, Leonelo Enrique Bautista Lorenzo, Ruth Arali Martinez Vega, Luis Miguel Sosa Avila, Lina Maria Vera Cala, Victor Mauricio Herrera Galindo
2021	Prevalence and characterization of urinary tract infection in socially vulnerable pregnant women in Bucaramanga, Colombia	Revista de la Facultad de Medicina ISSN: 0120-0011, 2021 vol:69 fasc: 2 págs: 1 - 10	Myriam Ruiz Rodriguez, Yuri Liseth Sanchez Martinez, Fabio Camilo Suarez Cadena, Jenny Carolina Garcia Ramirez
2018	Análisis espacial en epidemiología:revisión de métodos	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 2145-8464, 2018 vol:50 fasc: págs: 360 - 367, DOI:10.18273/revsal.v50n4-2018009	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Ana Maria Valbuena Garcia
2018	Prevalencia de síntomas depresivos e invarianza factorial de la Escala de Depresión del Centro de	Biomedica ISSN: 0326-9760, 2018 vol:38 fasc: N/A págs: 127 - 140, DOI:10.7705/biomedica.v38i0.3681	Karen Lizbeth Franco Diaz, Julian Alfredo Fernandez Nino, Claudia Iveth Astudillo Garcia



Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	Estudios Epidemiológicos (CES-D) en población indígena mexicana		
2017	Global performance of epidemiologic surveillance of Zika virus: Rapid assessment of an ongoing epidemic	Public Health ISSN: 0033-3506, 2017 vol:143 fasc: págs: 14 - 16, DOI:	Edgar Fabian Manrique Hernandez, Julian Alfredo Fernandez Nino, Alvaro Javier Idrovo Velandia
2017	Evaluación de contenidos curriculares y percepción de competencias de estudiantes del área de la salud respecto del Modelo Integral de Atención en Salud en Colombia	Revista de Salud Pública ISSN: 0124-0064, 2017 vol:19 fasc: 4 págs: 491 - 498, DOI: <a href="https://doi.org/10.15446/rsap.v19n4.67261">https://doi.org/10.15446/rsap.v19n4.67261</a>	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Lina Maria Vera Cala
2017	Evaluación de contenidos curriculares y percepción de competencias de estudiantes del área de la salud respecto del Modelo Integral de Atención en Salud en Colombia	Revista de Salud Pública ISSN: 0124-0064, 2017 vol:19 fasc: 4 págs: 491 - 498, DOI: <a href="https://doi.org/10.15446/rsap.v19n4.67261">https://doi.org/10.15446/rsap.v19n4.67261</a>	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Lina Maria Vera Cala, Oscar Alberto Rojas Sanchez, Raquel Rivera Carvajal, Luz Marina Uribe
2017	Evaluación de percepción de competencias de trabajadores respecto del Modelo Integral de Atención en Salud	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2017 vol:49 fasc: N/A págs: 302 - 311, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017003">http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017003</a>	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Lina Maria Vera Cala, Raquel Rivera Carvajal, Oscar Alberto Rojas Sanchez, Luz Marina Uribe
2017	Etiología y estacionalidad de las infecciones respiratorias virales en menores de cinco años en Bucaramanga, Colombia	Iatreia ISSN: 0121-0793, 2017 vol:30 fasc: 2 págs: 107 - 116, DOI:10.17533/udea.iatreia.v30n2a01	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Jorge Raul Garcia Corzo, Jurg Niederbacher, Clara Isabel Gonzalez Rugeles, Mayra Alejandra Machuca Perez, Alexander Torres Prieto

### Internacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Elaboración y validación de una cartilla sobre parto humanizado	Enfermería Global ISSN: 1695-6141, 2020 vol:19 fasc: 4 págs: 64 - 74, DOI:10.6018/eglobal.412771	Flor De Maria Caceres Manrique, Giselly Mayerly Nieves Cuervo, Angie Daniela Lizarazo Castellanos
2020	A spatial analysis of childhood cancer and industrial air pollution in a metropolitan area of Colombia	Pediatric Blood '&' Cancer ISSN: 1545-5009, 2020 vol:28353 fasc: N/A págs: 1 - 8, DOI:10.1002/psc.28353	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Rafael Gustavo Ortiz Martinez, Feisar Enrique Moreno Corzo, Ana Maria Valbuena Garcia, Claudia Janeth Uribe Perez
2020	Lay-based morbidity profiles of sugar cane workers:	Journal of Primary Prevention ISSN: 0278-095X, 2020 vol:41 fasc: 1 págs: 39 - 49	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Yelitza Katherine Alvarez Pabon, Jhon Jairo Omana Roa,

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	testing a new method using free lists		Oscar Andres Vargas Valero, Laura Yibeth Esteban Badillo
2018	Weather and Suicide: A Decade Analysis in the Five Largest Capital Cities of Colombia	International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN: 1660-4601, 2018 vol: 15 fasc: N/A págs: E1313 - E1313, DOI:doi: 10.3390/ijerph15071313.	Julian Alfredo Fernandez Nino, Victor Alfonso Florez Garcia, Claudia Iveth Astudillo Garcia, Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2018	Association between air pollution and suicide: a time series analysis in four Colombian cities	Environmental Health / ISSN: 0013-9270, 2018 vol:17 fasc: 47 págs: 1 - 8, DOI:https://doi.org/10.1186/s12940-018-0390-1	Julian Alfredo Fernandez Nino, Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2018	Weather and Suicide: A Decade Analysis in the Five Largest Capital Cities of Colombia	International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN: 1660-4601, 2018 vol:15 fasc: 7 págs: - , DOI:10.3390/ijerph15071313	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Julian Alfredo Fernandez Nino
2017	Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults	Journal: Lancet ISSN: 0096-0233, 2017 vol:390 fasc: N/A págs: 2627 - 2642, DOI:http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3	Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2017	Validez de constructo de la escala NEI-VFQ-25 en una población colombiana	Revista Cubana De Oftalmología ISSN: 1561-3070, 2017 vol:30 fasc: 2 págs: 1 - 13, DOI:	Diana Cristina Palencia Florez, Luis Carlos Orozco Vargas, Flor De Maria Caceres Manrique, Paul Anthony Camacho Lopez
2017	Association of tuberculosis with multimorbidity and social networks	Jornal Brasileiro de Pneumologia ISSN: 1806-3713, 2017 vol:42 fasc: 6 págs: 1 - 3, DOI:	Hiram Valenzuela Jimenez, Edgar Fabian Manrique Hernandez, Alvaro Javier Idrovo Velandia
2017	Síntomas depresivos en familiares cuidadores de recién nacidos en una Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal y factores asociados	Archivos Argentinos De Pediatría ISSN: 1668-3501, 2017 vol:115 fasc: 2 págs: 140 - 147, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado

Artículos en revistas nacionales indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2022	Validez facial y de contenido de un instrumento para identificar parto humanizado	Salud UIS.   eISSN: 2145-8464. Volumen 24; e22025. 2022	Flor de María Cáceres Manrique, Fabio Alberto Camargo Figueroa, Myriam Ruiz Rodríguez, Nancy Guerrero Rodríguez, Catherine Rodríguez Alfonso.
2022	Prevalencia y factores asociados con la práctica de actividad física en mujeres gestantes adultas en Colombia.	Biomédica. 2022;42(2):379-90. ISSN: 0326-9760	Yuri Sánchez-Martínez, Diana Marina Camargo-Lemos DM, Myriam Ruiz-Rodríguez M, Triana Camilo, Olga Sarmiento

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2022	Desarrollo y resultados de la respuesta institucional dirigida a la comunidad universitaria UIS frente a la pandemia por COVID-19 durante 2020-2021.	Salud UIS. 2022; 54: e22039. eISSN: 2145-8464	Rodríguez-Villamizar LA, Sosa Ávila LM, Zafra Carrillo LH, Rodríguez Medina J, Prada Albarracín, Vera-Cala LM
2022	Epidemia por COVID-19 en Santander 2020: análisis epidemiológico desde un enfoque territorial por provincias	Salud UIS, 53. <a href="https://doi.org/10.18273/saluduis.53.e:21040">https://doi.org/10.18273/saluduis.53.e:21040</a> . eISSN: 2145-8464	Rodriguez-Villamizar, L. A., Torres-Prieto, A., Martínez-Vega, R. A., & Vera-Cala, L. M
2022	¿Es prioritario vacunar a niños de 3-11 años contra COVID-19 en Colombia?	Salud UIS 2021;53:e21038. eISSN: 2145-8464	Leonelo E Bautista, Laura A Rodríguez-Villamizar, Victor M Herrera-Galindo, Ruth A Martínez-Vega, Luis M Sosa-Ávila, Myriam Oróstegui-Arenas, Lina Vera-Cala, Jorge Alvarado-Socarrás, Alvaro J Idrovo
2022	Escribiendo la historia del manejo exitoso de la pandemia en Colombia	Salud UIS 2022;54:e22022. eISSN: 2145-8464	Idrovo Alvaro Javier.
2022	Medicalización del manejo de la pandemia en Colombia: la salud pública vuelve a perder..	Salud UIS 2022;54:e22001. eISSN: 2145-8464	Idrovo Alvaro Javier
2021	Alternancia Escolar: un reto para garantizar la salud y la vida de la comunidad educativa	Revista Cuidarte ISSN: 2216-0973, 2021 vol:12 fasc: 2 págs: 1 - 4	Myriam Orostegui Arenas, Lina Maria Vera Cala, Victor Mauricio Herrera Galindo, Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Luis Miguel Sosa Avila, Leonelo Enrique Bautista Lorenzo
2021	Adaptación y validación factorial de dos escalas de solostalgia en español en contextos con embalses	Revista de Salud Pública ISSN: 0124-0064, 2021 vol:23 fasc: 1 págs: 1 - 6	Idrovo, A. J., Santander-Dueñas, M. T., Porras-Holguín, J. A. Claudia Isabel Amaya Castellanos
2020	Epidemia por COVID-19 en Colombia: del pico de la emergencia a la sostenibilidad de la respuesta	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2020 vol:52 fasc: 4 págs: 462 - 466, DOI:10.18273/revsal.v52n4-2020014	Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2020	Estudio y embarazo en la universidad. Un reto difícil de superar	Diversitas : Perspectivas En Psicología ISSN: 1794-9998, 2020 vol:16 fasc: 2 págs: 1 - 23, DOI:10.15332/s1794-9998.2020.0002.10	Andrea Hernandez Quirama, Flor De Maria Caceres Manrique, Carolina Rivero Rubio
2020	Desigualdades sociales en la mortalidad de niños menores de cinco años: revisión sistemática	Revista de Salud Pública ISSN: 0124-0064, 2020 vol:22 fasc: 2 págs: 1 - 18, DOI:10.15446/rsap.v22n2.86964	Maylen Liseth Rojas Botero, Yadira Eugenia Borrero Ramirez, Flor De Maria Caceres Manrique

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Salud mental y deserción en una población universitaria con bajo rendimiento académico	Revista Virtual Universidad Católica Del Norte ISSN: 0124-5821, 2020 vol:60 fasc: N/A págs: 137 - 158, DOI:10.35575/rvucn.n60a8	Lina Maria Vera Cala, Jorge Andres Nino Garcia, Adriana Marcela Porras Saldarriaga, Juan Nicolas Duran Sandoval, Pedro Alexander Delgado Chavez, Maria Claudia Caballero Badillo, Juan Pablo Navarro Rueda
2020	COVID-19: las dos caras de la moneda	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 2145-8464, 2020 vol:52 fasc: 3 págs: 1 - 4	Daniela Fernanda Barrera Gomez, Deisy Susana Garnica Rolon, Edgar Fabian Manrique Hernandez
2020	Comportamientos individual y social: Estrategias para mantener acciones preventivas en tiempos de epidemia	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2020 vol:52 fasc: 2 págs: 169 - 171	Claudia Isabel Amaya Castellanos
2020	Necrotizing enterocolitis- socio-demographic clinical and histopathological finding in a series of neonatal autopsies	Medunab ISSN: 0123-7047, 2020 vol:23 fasc: 1 págs: 43 - 50, DOI:10.29375/01237047.3682	Diana Katherine Sandoval Martinez, Mayra Zulay Jaimes Sanabria, Fanny Loren Jimenez Vargas, Diego Fernando Chaparro Zaraza, Edgar Fabian Manrique Hernandez
2020	Crónica de una pandemia anunciada: caso Santander (Parte I)	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 2145-8464, 2020 vol:52 fasc: 3 págs: 225 - 238, DOI:10.18273/revsal.v52n3-2020005	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Edgar Fabian Manrique Hernandez, Giselly Mayerly Nieves Cuervo
2020	Fisioterapia respiratoria en la Funcionalidad del paciente con coVid-19	Archivos De Medicina ISSN: 1657-320X, 2020 vol:21 fasc: 1 págs: 266 - 278, DOI:10.30554/archmed.21.1.3898.2021	Lizeth Catherine Rodrigex Corredor, Jorge Enrique Moreno Collazos, Ivan Dario Pinzon Rios, Mabel Margoth Reyes Pulido, Jose Ignacio Torres Hernandez
2020	Primeras lecciones de la pandemia de COVID-19 a la educación médica colombiana	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2020 vol:52 fasc: 2 págs: 87 - 88	Alvaro Javier Idrovo Velandia
2020	Desempeño del sistema de vigilancia colombiano durante la pandemia de COVID-19: evaluación rápida de los primeros 50 días	Biomedica ISSN: 0120-4157, 2020 vol:40 fasc: supl.2 págs: 1 - 2	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Edgar Fabian Manrique Hernandez, Jose Moreno Montoya
2020	Crónica de una pandemia anunciada: caso Santander (Parte I)	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2020 vol:52 fasc: 3 págs: 225 - 238	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Edgar Fabian Manrique Hernandez, Giselly Mayerly Nieves Cuervo
2019	Asociación entre la razón Tg/HDL y la Enfermedad Renal Crónica en una cohorte colombiana	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2019 vol:51 fasc: 4 págs: 321 - 331, DOI:10.18273/10.18273/revsal.v51n4-2019005	Carolina Becerra Arias, Lina Maria Vera Cala, Julian Alfredo Fernandez Nino

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2019	Maternidad en la Universidad: postergación del desarrollo personal a la crianza	Revista Virtual Universidad Católica Del Norte ISSN: 0124-5821, 2019 vol:58 fasc: NA págs: 41 - 57, DOI:10.35575/rvucn.n58a2	Andrea Hernandez Quirama, Flor De Maria Cáceres Manrique, Johana Linares Garcia
2019	Estilos de crianza, autoeficacia parental y problemas conductuales infantiles en tres municipios de Santander	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2019 vol:51 fasc: 3 págs: 0 - 0	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Claudia Isabel Amaya Castellanos
2019	Inequidades de género en el ámbito de la salud: el caso de medicina	Aquichan ISSN: 1657-5997, 2019 vol:19 fasc: 2 págs: 1 - 11, DOI:10.5294/aqui.2019.19.2.7	Flor De Maria Cáceres Manrique, Claudia Isabel Amaya Castellanos, Carolina Rivero Rubio
2019	Inequidades de género en el ámbito de la salud: el caso de medicina	Aquichan ISSN: 2027-5374, 2019 vol:19 fasc: 2 págs: 1 - 11, DOI:10.5294/aqui.2019.19.2.7	Flor De Maria Cáceres Manrique, Claudia Isabel Amaya Castellanos, Carolina Rivero Rubio
2019	Exposición a plomo y mercurio en poblaciones de la ribera del río Bogotá: estudio multi-método	Revista de Salud Pública ISSN: 0124-0064, 2019 vol:21 fasc: 1 págs: 11 - 18	Alvaro Javier Idrovo Velandia, Sonia M Diaz Criollo, Marcela Varona, Clara Ines Sanchez Infante
2018	Análisis espacial en epidemiología: revisión de métodos	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2018 vol:50 fasc: 4 págs: 358 - 365, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.18273/revsa.l.v50n4-2018009">http://dx.doi.org/10.18273/revsa.l.v50n4-2018009</a>	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Ana Maria Valbuena Garcia
2018	Reporting of statistical regression analyses in Biomédica: A critical assessment review	Biomedica ISSN: 0120-4157, 2018 vol:38 fasc: 2 págs: 2 - 40	Laura Andrea Rodriguez Villamizar, Julian Alfredo Fernandez Nino
2018	Conocimientos de los estudiantes de medicina sobre cólera en una universidad pública.	Revista Médica De Risaralda ISSN: 0122-0667, 2018 vol:24 fasc: 2 págs: 90 - 95, DOI:10.22517/25395203.12971	Flor De Maria Cáceres Manrique, Nahyr Lopez Barbosa, Cristhian Eduardo Hernandez Florez, Angie Daniela Lizarazo Castellanos
2018	Effectiveness of nursing intervention to control fear in patients scheduled for surgery	Revista De La Facultad De Medicina ISSN: 2357-3848, 2018 vol:66 fasc: 2 págs: 195 - 200	Edna Magaly Gamboa Delgado
2018	Desarrollo neuroembriológico: el camino desde la proliferación hasta la perfección	Universitas Médica ISSN: 0041-9095, 2018 vol:59 fasc: 3 págs: 1 - 10, DOI: <a href="https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed59-3.dneu">https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed59-3.dneu</a>	Cristhian Eduardo Hernandez Florez, Gustavo Adolfo Contreras Garcia, Monica Andrea Beltran Avendano
2018	Conocimientos de los estudiantes de medicina sobre cólera en una universidad pública	Revista Médica De Risaralda ISSN: 0122-0667, 2018 vol:24 fasc: 2 págs: 90 - 95, DOI:10.22517/25395203.12971	Flor De Maria Cáceres Manrique, Cristhian Eduardo Hernandez Florez
2018	Vitamina D y riesgo de preeclampsia: revisión sistemática y metaanálisis	Biomedica ISSN: 0120-4157, 2018 vol:38 fasc: págs: 43 - 53, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado
2018	Prevalencia de inicio tardío de la atención prenatal. Asociación con el nivel socioeconómico de la gestante.	Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología ISSN: 0034-7434, 2018 vol:69 fasc: 1	Myriam Ruiz Rodriguez, Flor De Maria Cáceres Manrique

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	Estudio de corte transversal. Bucaramanga, Colombia, 2014-2015	págs: 22 - 31, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.18597/rcog.3034">http://dx.doi.org/10.18597/rcog.3034</a>	
2018	Calidad de vida relacionada con la salud en población general de Bucaramanga, Colombia	Revista de Salud Pública ISSN: 0124-0064, 2018 vol:20 fasc: 2 págs: 147 - 154, DOI: <a href="https://doi.org/10.15446/rsap.v20n2.43391">https://doi.org/10.15446/rsap.v20n2.43391</a>	Laura Milena Parra Prada, Flor De Maria Caceres Manrique
2018	Prevalencia de inicio tardío de la atención prenatal. Asociación con el nivel socioeconómico de la gestante. Estudio de corte transversal.	Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología ISSN: 0034-7434, 2018 vol:69 fasc: 1 págs: 22 - 31, DOI:	Flor De Maria Caceres Manrique, Myriam Ruiz Rodriguez
2018	Síndrome de Rett: revisión de la literatura con primeros casos reportados en Colombia con caracterización clínica y molecular	Acta Neurológica Colombiana ISSN: 0120-8748, 2018 vol:34 fasc: 1 págs: 2 - 15, DOI: <a href="https://doi.org/10.22379/24224022174">https://doi.org/10.22379/24224022174</a>	Gustavo Adolfo Contreras Garcia, Cristhian Eduardo Hernandez Florez
2017	Validez de la prueba de actividad enzimática de la glucocerebrosidasa para el diagnóstico de enfermedad de Gaucher, revisión sistemática	Medunab ISSN: 0123-7047, 2017 vol:20 fasc: N/A págs: 201 - 206, DOI: <a href="https://doi.org/10.29375/01237047.3247">10.29375/01237047.3247</a>	Aurora Ines Gafaro Rojas
2017	Determinación social del proceso salud-enfermedad: una mirada crítica desde la epidemiología del siglo XXI	Revista de Salud Pública ISSN: 0124-0064, 2017 vol:19 fasc: 3 págs: 404 - 408, DOI:	Alvaro Javier Idrovo Velandia
2017	Autopercepción de la salud, presencia de comorbilidades y depresión en adultos mayores: propuesta y validación de un marco conceptual simple	Biomedica ISSN: 0120-4157, 2017 vol:37 fasc: N/A págs: 92 - 103, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i3.3070">http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i3.3070</a>	Julian Alfredo Fernandez Nino, Eduardo Bustos Vasquez, Claudia Iveth Astudillo Garcia
2017	Perception of pollution and arsenic in hair of indigenous living near a ferronickel open-pit mine (Córdoba, Colombia): Public health case report	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2017 vol:49 fasc: págs: 115 - 123, DOI:	Carolina Rivero Rubio, Alvaro Javier Idrovo Velandia, Claudia Isabel Amaya Castellanos
2017	Perfiles de poliparasitismo intestinal en una comunidad de la Amazonía colombiana.	Biomedica ISSN: 0120-4157, 2017 vol:37 fasc: N/A págs: 368 - 377, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i3.3395">http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i3.3395</a>	Julian Alfredo Fernandez Nino, Claudia Iveth Astudillo Garcia, Myriam Consuelo Lopez Paez, Patricia Reyes Harker
2017	Voces de la academia y los tomadores de decisiones del oriente colombiano ante la implementación del Modelo Integral de Atención en Salud	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2017 vol:49 fasc: 2 págs: 320 - 329, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017005">http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017005</a>	Myriam Ruiz Rodriguez, Claudia Milena Hormiga Sanchez, Luz Marina Uribe, Blanca Patricia Mantilla, Laura Del Pilar Cadena Afanador, Sonia Solano Aguilar
2017	Perception of pollution and arsenic in hair of indigenous living near a ferronickel open-pit mine (Córdoba, Colombia): Public health case report	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2017 vol:49 fasc: 1 págs: 115 - 123, DOI:	Claudia Isabel Amaya Castellanos

Libros

Año	Título del libro y número ISBN	Casa editorial y ciudad	Autor (es)
2018	Situación del Cáncer en la Población Pediátrica Atendida en el Sistema de Salud de Colombia	Colombia	Ana Maria Valbuena Garcia

Otros productos académicos

Año	Título del producto	Descripción	Autor (es)
2021	Congreso Internacional U21. ODS. Que nadie se quede atrás. UIS 2021	Colaboración académica Universidad-Estado durante la emergencia sanitaria por Covid-19.	Laura Andrea Rodríguez Villamizar, Myriam Ruiz Rodríguez, Lina María Vera Cala, Johanna Linares.
2021	Congreso Asociación Latinoamericana de Sistemas de Salud. CALASS 2021 Septiembre 2021	Gestión de la pandemia de coronavirus en Colombia: Relaciones academia y gobiernos locales..	Laura Andrea Rodríguez Villamizar, Myriam Ruiz Rodríguez, Lina María Vera Cala, Johanna Linares García
2021	XXII Congreso Internacional de Salud Pública. Salud Global: sindemias y retos de la salud pública. UDEA. 2021	Barreras y facilitadores de la colaboración Academia-Estado durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en cinco ciudades de Colombia.	Laura Andrea Rodríguez Villamizar, Myriam Ruiz Rodríguez, Lina María Vera Cala, Johanna Linares García.
2021	Congreso Internacional U21 ODS. Que nadie se quede atrás. Universidad Industrial de Santander, 2021	La salud en el pueblo Hitnu: un asunto espiritual y territorial.	Martínez Silva Pablo, Ortíz Hernández Natalia, Benavidez Burgos Yenny Tatiana, Amaya Castellanos Claudia
2021	Congreso Internacional U21. ODS. Que nadie se quede atrás. UIS:2021	Las TICs y la humanización del cuidado de gestantes en tiempos de COVID-19.	Nahyr López, Myriam Ruiz, Giselle Nieves, Angie Lizarazo y Flor de María Cáceres .
2021	Congreso IX Iberoamericano de Investigación Cualitativa en Salud. Montevideo,	Presentación oral " Pérdida de Prácticas Alimentarias Ancestrales: La Visión de Abuelas Indígenas	Claudia Amaya
2021	Congreso Internacional en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de los Alimentos – IICTA. Manizales, Colombia. 2021 .	Disponibilidad, acceso y consumo de alimentos en niños menores de cinco años de la comunidad indígena inga en Colombia. En V	Claudia Amaya
2021	Tercer Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación. Ámbito: Nacional. Realizado de manera virtual en Bucaramanga, Colombia el 24 de mayo de 2021	Modelo de Simulación: calidad de atención de un laboratorio clínico. Tipo de producto.	Ángela Yurley Chaparro Sánchez y Aurora Inés Gáfaró Rojas.

Año	Título del producto	Descripción	Autor (es)
2021	Tercer Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación. Ámbito: Nacional. Bucaramanga, Colombia el 24 de mayo de 2021.	Enfermedades producidas por virus en los procesos migratorios. Tipo de producto: Ponencia en la Universidad Autónoma de Bucaramanga.	Cristian Andrés López , Cristhian Mauricio Castellanos y Aurora Inés Gáfaró Rojas
2021	Tercer Congreso Internacional de Pedagogía. Ámbito: Nacional. Realizado de manera virtual en Bucaramanga, Colombia el 13,14 y 15 de mayo de 2021	Educación a distancia de estudiantes del área de la salud en tiempos de pandemia.	Jose David Leniz y Aurora Inés Gáfaró Rojas
2021	XIV Congreso Internacional Multidisciplinario de Investigación en México. México el 26,27 y 28 de octubre de 2021.	Resistencia a betalactamasas de espectro extendido y procesos migratorios humanos: Una vista retrospectiva a la literatura de los últimos años.	Javier Alonso Vesga Vesga, Melissa Melinna Gómez y Aurora Inés Gáfaró Rojas.
2021	. XIV Congreso Internacional Multidisciplinario de Investigación en México. México el 26,27 y 28 de octubre de 2021.	Enfermedades producidas por parásitos en los procesos migratorios a través de la historia: Transmisión de humano-humano.	Nataly Paola Vergara Rada, Luisa Fernanda Osorio y Aurora Inés Gáfaró Rojas
2020	Appzono	Disponibilidad: Restringido, Institución financiadora: Cibertaxi S A S	Jaider Fernando Rodríguez Lozano, Aurora Ines Gafaro Rojas
2017	Mezclas De Nucleótidos Para La Amplificación Y Secuenciación De Polimeros De Ácidos Nucleicos	Disponibilidad: Restringido, Nombre comercial: mezclas de nucleótidos para la amplificación y secuenciación de polimeros de ácidos nucleicos	Lina Maria Vera Cala, Carlos Jaime Barrios Hernandez, Lola Xiomara Bautista Rozo, Francisco Jose Martinez Perez, Enrique Mejia Ospino, Gabriel Rodrigo Pedraza Ferreira, Wellman Ribon Gomez

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 5 años)

Dirección de trabajos de tesis de doctorado (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2021	Maylen Liseth Rojas Botero: Desigualdades territoriales entre municipios en la mortalidad potencialmente evitable de niños menores de cinco años. Colombia 2000-2015	Flor De María Cáceres Manrique , Julián Alfredo Fernández Nino , Yadira Eugenia Borrero Ramírez
2020	Santiago Andres Henao Moran: Análisis de los recursos humanos en salud: el caso de los profesionales en salud involucrados en la prescripción del ejercicio físico en el primer nivel de atención en los servicios de salud de Morelos, Mexico	Myriam Ruiz Rodriguez
2019	Wellman Ribon Gomez: Evaluación de resultados de la implementación del Plan Estratégico Colombia libre de tuberculosis en el período 2006 a 2015	Lina María Vera Cala



Dirección de trabajos de grado de maestría (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2021	Erika Eliana Meza Durán: Calidad de vida relacionada con la salud de adultos mayores institucionalizados en hogares geriátricos	Flor De Maria Caceres Manrique
2020	Luz Dalia Valbuena Duran: Estilos de liderazgo en enfermería y factores sociodemográficos asociados. Percepción de líderes clasificadores de una institución de salud de tercer nivel de atención de la ciudad de Bucaramanga	Astrid Nathalia Paez Esteban , Myriam Ruiz Rodriguez
2019	Sonia Liliana Rivera Mejía: Capacidad aeróbica, actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes con y sin Leucemia Linfocítica Aguda	Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2019	Yuri Lizeth Sanchez Martinez: Factores asociados a la actividad física y tiempo dedicado a comportamientos sedentarios en gestantes colombianas entre 13 y 18 años y entre 19 y 49 años	Diana Marina Camargo Lemos , Myriam Ruiz Rodriguez
2018	Silvia Paola Mancipe Rueda: Estimación de los niveles de calidad del aire, mediante modelización de las fuentes fijas, en el corredor industrial comprendido entre el Palenque y el Café Madrid del Área Metropolitana de Bucaramanga	Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2018	Maritza Díaz Rincón: Asociación entre el consumo de alcohol y la incidencia de hipertensión en la ciudad de Bucaramanga, 2007-2017	Lina Maria Vera Cala
2018	Sonia Luz Gomez Garcés: Factores sociodemográficos asociados al inicio y cesación del consumo diario de cigarrillo en adultos de estrato dos y tres de Bucaramanga, Santander	Lina Maria Vera Cala
2018	Maritza Díaz Rincón: Asociación entre niveles de consumo de alcohol y la incidencia de Hipertensión arterial en la ciudad de Bucaramanga	Lina Maria Vera Cala , Nahyr Lopez Barbosa
2018	Nathaly Ramirez García: Asociación Entre El Exceso De Peso Y La Falla Cardiaca En Personas Con Enfermedad De Chagas. Estudio De Casos Y Controles	Doris Cristina Quintero Lesmes , Flor De Maria Caceres Manrique
2018	Lizeth Catherine Rodríguez Corredor: Asociación entre la obesidad y los cambios en la duración y calidad del sueño en adultos mayores de 18 años de Bucaramanga, Santander	Lina Maria Vera Cala
2018	Luz Dary Quintero Torres: Determinantes sociales intermedios asociados con la percepción de calidad de vida de los habitantes de la ciudadela de nuevo Girón en Girón, Santander	Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2018	Ana María Valbuena García: Identificación de clústers de cáncer infantil y exploración de su posible asociación con exposición a fuentes industriales de contaminación del aire en el área metropolitana de Bucaramanga	Laura Andrea Rodriguez Villamizar
2018	Laura Juliana Bonilla Tinoco: Asociación entre retiro laboral e incidencia de un posible episodio depresivo mayor en adultos mayores mexicanos del Study on AGEing and Adult Health (SAGE), 2002-2010	Alvaro Javier Idrovo , Julian Alfredo Fernandez Niño
2018	Manuel Orlando Gomez Gomez: El proceso de enseñanza-aprendizaje de la estadística dentro de la matemática en los estudiantes de grado quinto de la institución educativa Aguatendida del municipio de Carcasi	Aurora Ines Gafaro Rojas
2018	Edgar Mauricio Domínguez Becerra: El material didáctico como estrategia lúdico-pedagógica, en la construcción de aprendizaje de geometría con estudiantes de la institución educativa los molinos sede sebaruta del municipio de Capitanejo	Aurora Ines Gafaro Rojas
2018	Blanca Cecilia Moreno Cubides: el proceso de enseñanza aprendizaje significativo de los numeros fraccionarios en los niños del grado sexto del colegio san benito de palermo en el trapiche panelero, base de la economía del municipio	Aurora Ines Gafaro Rojas

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2017	Carolina Becerra Arias: Asociación entre la razón triglicéridos/lipoproteína de alta densidad (TG/HDL) y la Tasa de Filtración Glomerular Estimada en una población entre 15 y 65 años de Bucaramanga	Julian Alfredo Fernandez Nino, Lina Maria Vera Cala
2017	Rolando Augusto Mejía Ballesteros: Geogebra como método de enseñanza y aprendizaje de las funciones de variable real a estudiantes del grado 10-2 del colegio San Carlos del municipio de San Gil	Aurora Ines Gafaro Rojas
2017	Nely Pérez Chaparro: El juego como estrategia didáctica en el conocimiento de los números enteros en el grado séptimo del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva	Aurora Ines Gafaro Rojas
2017	Ariel Alonso Peña Ariza: El lenguaje en las enseñanzas de las expresiones algebraicas en los estudiantes del grado octavo del colegio san benito de Palermo	Aurora Ines Gafaro Rojas
2017	Linda Briyid Núñez Valdivieso: El microfútbol como herramienta didáctica en la enseñanza de los números naturales en los niños y niñas del grado 5° a del Instituto Técnico Industrial Monseñor Carlos Ardila García del municipio del socorro	Aurora Ines Gafaro Rojas
2017	Carolina Becerra Arias: Asociación entre la razón triglicéridos/lipoproteína de alta densidad (TG/HDL) y la Tasa de Filtración Glomerular Estimada en una población entre 15 y 64 años de Bucaramanga	Julian Alfredo Fernandez Nino , Lina Maria Vera Cala

## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Procesos de colaboración academia-estado durante la pandemia por covid-19 en Colombia: lecciones aprendidas para futuras emergencias.	Universidad Industrial de Santander	\$ 50.000.000	Departamento de Salud Pública	Laura Andrea Rodríguez Myriam Ruiz Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la literatura al respecto</li> <li>• Elaboración de un instrumento de recolección de la información.</li> <li>• Recolección de información</li> <li>• Análisis de los datos</li> <li>• Redacción de resultados</li> <li>• Escritura de informes y artículos</li> </ul>
Maternidad y paternidad en estudiantes de pregrado de la Universidad Industrial de Santander, año 2016	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$35.000.000	Departamento de Salud Pública	Flor de María Cáceres Manrique (Prof.) Carolina Rivero Rubio (Prof. de cátedra del Dpto de Salud Pública) Andrea Hernández Quirama (Prof. de la Escuela de Trabajo Social)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la literatura al respecto</li> <li>• Elaboración de un instrumento de recolección de la información.</li> <li>• Búsqueda y consentimiento informado a los participantes</li> <li>• Sistematización de la información</li> <li>• Análisis de los datos</li> <li>• Elaboración de mapas</li> <li>• Redacción de resultados</li> <li>• Elaboración y publicación de artículos científicos</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Conocimiento sobre infección respiratoria aguda, prácticas y expectativas sobre la atención médica. Estudio en cuidadores de menores de cinco años. Bucaramanga, 2016.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$0	Departamento de Salud Pública	Flor de María Cáceres Manrique (Prof.) Myriam Ruiz Rodríguez (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de literatura</li> <li>• Encuestas a madres y/o cuidadores</li> <li>• Procesamiento de datos de encuesta</li> <li>• Elaboración de informe final y publicación de artículo</li> </ul>
Diagnóstico y diseño de una intervención orientada a la recuperación de prácticas alimentarias en menores de 5 años del resguardo indígena Inga en Aponte de Nariño: una búsqueda por el mantenimiento de las costumbres ancestrales.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$50.000.000	Departamento de Salud Pública	Claudia Amaya Castellanos (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de peso y talla a menores de 5 años y mamás.</li> <li>• Aplicación de Cuestionario de frecuencia de consumo y listados libres a mamás.</li> <li>• Aplicación de listados libres y entrevistas a abuelas.</li> <li>• Socialización de resultados</li> <li>• Realización de taller con actores claves para generación de acciones. Elaboración de materiales, informes y manuscritos.</li> </ul>
Asociación entre redes sociales y homofilia con "burnout" entre estudiantes de Medicina.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$0	Departamento de Salud Pública	Claudia Amaya Castellanos (Prof.) Cristian Ornandy Henao Niño (estudiante de pregrado Medicina) Diana Carolina Becerra Becerra (estudiante pregrado Medicina) Alvaro Javier Idrovo Velandia (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de cuestionarios a estudiantes.</li> <li>• Uso de técnica de redes.</li> <li>• Procesamiento y análisis de la información. Elaboración de informes y manuscritos.</li> </ul>
Caracterización epidemiológica del trauma ocular y sus efectos en la agudeza visual en menores de 15 años atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital Universitario de Santander.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$120.352.000	Departamento de Salud Pública	Nahyr López Barbosa (Prof.) Flor de María Cáceres Manrique (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la literatura.</li> <li>• Elaboración de un formato de recolección de información.</li> <li>• Coordinación con los funcionarios del HUS para tener acceso a los archivos de consulta del HUS durante el periodo de estudio.</li> <li>• Revisión de las historias clínicas de los pacientes.</li> <li>• Sistematización y análisis de la información.</li> <li>• Elaboración de artículo científico. Sometimiento y publicación del artículo.</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Percepción de Autoeficacia para el tamizaje de Cáncer Cervical y de Próstata entre mujeres y hombres.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$0	Departamento de Salud Pública	Claudia Amaya Castellanos (Prof.) Germán Gómez Rincón (estudiante pregrado Medicina) Laura García Aparicio (estudiante pregrado Medicina) María Paula Torres Ortíz (estudiante pregrado Medicina) Alvaro Javier Idrovo Velandia (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de escala de autoeficacia a hombres y mujeres.</li> <li>• Realización de entrevistas por resultados.</li> <li>• Procesamiento y análisis de la información.</li> <li>• Elaboración de informes y manuscritos.</li> </ul>
“Feminización” de la medicina y sus posibles consecuencias en el mercado laboral de salud colombiano.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$25.000.000	Departamento de Salud Pública	Claudia Amaya Castellanos (Prof.) Flor de María Cáceres Manrique (Prof.) Carolina Rivero Rubio (pro Trabajo Social)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de entrevistas a mujeres médicas.</li> <li>• Procesamiento y análisis de la información.</li> <li>• Elaboración de informes y manuscritos.</li> </ul>
Semillero de Investigación - SISPEM-	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$4.500.000	Departamento de Salud Pública	Aurora Ines Gafaro Rojas (Prof.)	<p>En el plan de trabajo aprobado 2019-2021 se realizó</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de formación de estudiantes: proceso investigativo, manejo de software, análisis de situaciones para la identificación de problemas de investigación</li> <li>• Curso formal: Simulación aplicada a las ciencias de la salud</li> <li>• Encuentros entre estudiantes e investigadores de salud de la UIS y de otras universidades: 22 internacionales</li> <li>• Participación en tres ponencias internacionales</li> </ul> <p>Actualmente el Semillero quedó seleccionado por la universidad y está iniciando su nuevo plan de trabajo</p>
Desarrollo de un índice de calidad de aire aplicado a la salud para Colombia.	Universidad Industrial de Santander - UIS, Universidad Autónoma de Bucaramanga	\$18.000.000	Departamento de Salud Pública	Laura Andrea Rodríguez Villamizar (Prof.) Lina María Vera Cala (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de índices de calidad de aire</li> <li>• Análisis series de tiempo de efectos contaminantes criterio sobre morbilidad respiratoria y cardiovascular en 4 ciudades de Colombia (Bogotá, Medellín,</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
	- UNAB y Universidad Santo Tomás - USTA y Universidad Nacional de Colombia UNAL				Cali y Bucaramanga) entre 2011-2014 para obtener medidas de efecto promedio • Propuesta de Índice de Calidad Aire aplicado a la Salud ICAS Colombia Actualmente estudiante de doctorado abordando nuevas metodologías de generación de índices y propuesta desarrollo de un índice ajustado para Colombia con datos actualizados a 2019
Incidencia de enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en Bucaramanga (INEFAC II).	COLCIENCIAS	\$500.000.000	Departamento de Salud Pública	Lina María Vera Cala (Prof.) Myriam Orostequi Arenas (Prof.) Myriam Ruíz Rodríguez (Prof.) Nahyr López Barbosa (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de cohorte</li> <li>• Seguimiento de la cohorte</li> <li>• Toma de muestra de laboratorio para identificar evolución de los parámetros de riesgo cardiovascular</li> <li>• Procesamiento de datos</li> <li>• Vinculación de estudiantes de la maestría en epidemiología de la UIS para análisis de datos a través de temas de trabajo de grado</li> <li>• Elaboración de informes y artículos relacionados</li> </ul>
Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención y control del evento cerebrovascular. Población de 18 a 79 años y trabajadores de la salud. Málaga Santander, Colombia, 2017.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$35.000.000	Departamento de Salud Pública	Flor de María Cáceres Manrique (Prof.) Lina María Vera Cala (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la literatura</li> <li>• Elaboración de un formato de recolección de información</li> <li>• Elaboración de un mapa del municipio de Málaga</li> <li>• Realización de muestreo sistemático</li> <li>• Aplicación de las encuestas a los participantes</li> <li>• Sistematización y análisis de los datos</li> <li>• Elaboración de informes</li> <li>• Socialización de los resultados con las autoridades del municipio</li> </ul>
Estudio de costo - efectividad del programa de todo corazón de CAPRUIS	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$30.000.000	Departamento de Salud Pública	Lina María Vera Cala (Prof.) Myriam Ruíz Rodríguez (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de estudios de costo-efectividad</li> <li>• Recolección de información</li> <li>• Procesamiento de los datos</li> <li>• Socialización de resultados al interior de Capruis y en evento académico</li> </ul>
Creación de un Grupo de Autoayuda como Estrategia de Promoción de la	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$0	Departamento de Salud Pública	Claudia Amaya Castellanos (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de revisión teórica.</li> <li>• Identificación de actores claves.</li> <li>• Capacitación estrategia.</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Salud para el manejo de la Discapacidad Física en la Unidad de Rehabilitación del HUS.					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación y acompañamiento.</li> <li>Elaboración de informe.</li> </ul>

## Ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Humanización del cuidado de la gestante en tiempo de covid-19: uso de tecnologías de información y comunicación.	Universidad Industrial de Santander	\$50.000.000	Departamento de Salud Pública	Nahyr López Myriam Ruiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de literatura</li> <li>. Diseño de instrumentos</li> <li>. Diseño material educativo</li> <li>. Encuestas virtuales</li> <li>. Procesamiento de información de la prueba piloto</li> </ul>
Prevalencia y factores asociados al parto humanizado en siete ciudades de Colombia, 2018.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$469.650.000 (Propia) \$232.462.000 (Nacional)	Departamento de Salud Pública	Flor de María Cáceres Manrique (Prof.) Myriam Ruiz Rodríguez (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Revisión de literatura</li> <li>. Diseño de instrumento para medir parto humanizado</li> <li>. Consenso de expertos nacionales e internacionales para realizar validación facial y de contenido</li> <li>. Prueba piloto en las siete ciudades para validación facial, de contenido y de constructo</li> <li>. Procesamiento de información de la prueba piloto</li> <li>. Elaboración de informe de prueba piloto y publicación de dos artículos, uno sobre artículo de validación y otro sobre la sistematización del trabajo de campo.</li> <li>. Realización de encuestas en seis ciudades del país, falta realizar las encuestas en la ciudad de Barranquilla</li> <li>. Realización de seminarios académicos con el tema del proyecto.</li> <li>. En este momento se está trabajando sobre la construcción del índice para medir parto humanizado a partir de los resultados de la validación</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Evaluación de los efectos en salud de la comunidad Hitnü en los municipios de Arauca y Puerto Rondón (Arauca), por exposición a situaciones relacionadas con actividades de explotación de hidrocarburos	Universidad Industrial de Santander - UIS Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias	\$945.468.810 (Nacional) \$20.000.000 (Porpia)	Departamento de Salud Pública	Alvaro Javier Idrovo Velandia (Prof.) Isabel Cristina Rodríguez Rivera (Prof.) Edgar Ricardo Oviedo Ocaña (Prof.) Jorge Eduardo Pinto Valderrama† (Prof.) Jhon Jairo Cáceres Jimenez (Prof.) Judith Karina Gualdrón Tavera (estudiante posgrado maestría intervención social-Trabajo social)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualmente entrega de productos finales y cierre con instituciones financiadoras.</li> </ul>
Calidad de aire y salud ambiental urbana en 5 ciudades de Colombia. Proyecto I del programa de investigación en salud ambiental para Colombia	Universidad Industrial de Santander – UIS, Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, Universidad del Norte - UNINORTE, Universidad de Antioquía - UDEA, Universidad Nacional de Colombia - UNAL, Universidad Pontificia Bolivariana UPB-MEDELLÍN, Universidad de San Buenaventura de Medellín.	\$ 950.911.718	Departamento de Salud Pública	Laura Andrea Rodríguez Villamizar (Prof.) Alvaro Javier Idrovo Velandia (Prof.)"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercomparación de concentraciones de PM2.5 por monitores de bajo costo vs estaciones monitoreo</li> <li>• Dos campañas de monitoreo de PM2.5 y NO2 en tiempo seco y lluvioso en 5 ciudades en 2021 (Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga)</li> <li>• En desarrollo de modelos de regresión de uso de suelo para PM2.5 y NO2 en las 5 ciudades</li> <li>• Medición de potencial oxidativo de una submuestras de PM2.5 en las 5 ciudades</li> <li>• Uso de datos de PM2.5 de modelos globales derivados de satélite y uso en estimaciones de mortalidad evitable por contaminación</li> <li>• Análisis efecto crónico de PM2.5 y mortalidad por COVID-19 en el primer año de pandemia Muestreo de zonas de alta y baja contaminación por ruido en Medellín y encuestas sobre efectos en salud.</li> </ul>
Exposición a mezclas de metales y su efecto sobre la salud en la	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$200.000.000	Departamento de Salud Pública	Laura Andrea Rodríguez Villamizar (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de 28 elementos de metales pesados y oligoelementos en poblaciones mineras y no mineras y evaluación de función renal.</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
población minera del Páramo de Santurban				Luz Helena Sánchez Rodríguez (Prof.) Alvaro Javier Idrovo Velandia (Prof.)	Actualmente en análisis de datos y escritura de publicaciones científicas.
Identificación de clústers de cáncer infantil y su potencial asociación con fuentes industriales de contaminación del aire en Colombia	Universidad Industrial de Santander - UIS, COLCIENCIAS, Universidad Nacional Autónoma de Bucaramanga-UNAB, Fundación Oftalmológica de Santander Clínica Carlos Ardila Lulle- FOSCAL, Clínica de las Américas, Gobernación de Antioquía, Universidad del Valle - UNIVALLE y Cuenta de Alto Costo.	\$350.000.000	Departamento de Salud Pública	Laura Andrea Rodríguez Villamizar (Prof.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de clústers de leucemias y cáncer no leucemias a nivel de municipios en Colombia con base en datos Sivigila</li> <li>• Análisis de clústers de leucemias en Cali, Medellín y Bucaramanga a nivel de sector censal con base en datos de registros poblacionales de cáncer</li> <li>• Se realizaron análisis, publicaciones y presentaciones de resultados con autoridades nacionales y locales</li> <li>• Estudiantes de maestría formados y estudiante de doctorado en fase de análisis de datos.</li> </ul>



## GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIAS Y COMPORTAMIENTO (NYC UIS-UPB)

**DIRECTOR:** Maria Carolina Velásquez Martínez

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO:

1. Desarrollo en Evaluación Neuropsicológica
2. Estudio de la Memoria Emocional en Humanos
3. Memoria Emocional Asociada a Trastornos de Ansiedad y Depresión
4. Neurobiología de la Ansiedad y la Depresión

### REDES A LAS QUE PERTENECE EL GRUPO

1. No reporta.

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Maria Carolina Velásquez Martínez	Doctorado	Tiempo Completo
Carlos Arturo Conde Cotes	Doctorado	Tiempo Completo
Jaime Otoniel Ayala Pimentel	Maestría	Tiempo Completo

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas internacionales indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Anhedonic Type Behavior and Anxiety Profile of Wistar-UIS Rats Subjected to Chronic Social Isolation	Front Behav Neurosci. ISSN: 16625153. 2021 May 28;15:663761. doi: 10.3389/fnbeh.2021.663761	María Camila Acero-Castillo, María Camila Ardila-Figueroa, Silvia Botelho de Oliveira
2021	Víctimas del desplazamiento forzado: comorbilidad entre trastorno por estrés posttraumático (TEPT) y depresivo mayor (TDM)	Informes Psicológicos. ISSN: 2145-3535. 21(1), 133–149. <a href="https://doi.org/10.18566/infpsic.v21n1a09">https://doi.org/10.18566/infpsic.v21n1a09</a>	Torres Salazar, Y. M., Mejía Jaimes, L. ., Conde Cotes, C. A. ., & Botelho de Oliveira, S.
2021	Factores protectores y de riesgo asociados a las conductas delictivas en adolescentes: una revisión sistemática	Rev. Crim. [online]. 2021, vol.63, n.1, pp.105-122. Epub May 19, 2021. ISSN 1794-3108.	TORRADO DUARTE, Omar Elias; HERNANDEZ GALVAN, Adela; CALVETE ZUMALDE, Esther And PRADA SARMIENTO, Edward Leonel.
2020	Alpha-1 Adrenergic Receptors Modulate Glutamate and GABA Neurotransmission onto Ventral Tegmental Dopamine Neurons during Cocaine Sensitization	Int J Mol Sci. 2020 Feb; 21(3): 790. ISSN: 1422-0067. doi: 10.3390/ijms21030790	Maria Carolina Velasquez-Martinez, Bermery Santos-Vera, Maria E. Velez-Hernandez, Rafael Vazquez-Torres, and Carlos A. Jimenez-Rivera

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Influencia de la intensidad en tareas de reconocimiento emocional de rostros en pacientes con trauma craneoencefálico (TCE)	Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología ISSN: 2346-0253 2020(1):1-16 DOI: 10.18270/chps.v2020i1.3309	Mieles Toloza, I. L., & Prada Sarmiento, E. L.
2019	Inducción de estados afectivos a través de imágenes. Segunda validación colombiana del Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS)	Revista Latinoamericana de Psicología (2019) 51(2), 93-112 DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n2.5">http://dx.doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n2.5</a> ISSN: 0120-0534	Carlos Gantiva, Mauricio Barrera-Valencia, Natalia Cadavid-Ruiz, Liliana Calderón-Delgado, Melissa Gelves-Ospina, Eduar Herrera, Manuel Mejía-Orduz, David Montoya-Arenas, Paola Suárez-Pico
2018	Fractal analysis in diagnostic printing in cases of neurodegenerative disorder: Alzheimer type	J. Phys.: Conf. Ser. 1329 012002. ISSN: 1742-6596	D Prada, R Avilés, E Prada, F Rojas, I Mieles and A Cerquera

### Artículos en revistas nacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Variante Ómicron: ¿qué sabemos? Más preguntas que respuestas.	Salud Uls. 53: e21039. <a href="https://doi.org/10.18273/saludui.s.53.e:21039">https://doi.org/10.18273/saludui.s.53.e:21039</a> . e- ISSN: 2145-8464	Rincón-Orozco, B., Velásquez-Martínez, M. C., & Peña-López, B. O
2020	Reconocimiento e intensidad emocional de la expresión facial - Presentando una versión corta de la prueba "Picture of Facial Affect" (POFA)	Revista De Psicología Universidad De Antioquia. ISSN: 2145-4892. 12(1), 89-110. <a href="https://doi.org/10.17533/udea.rp.v12n1a05">https://doi.org/10.17533/udea.rp.v12n1a05</a>	Mieles Toloza, I. L., Rojas Delgado, F. O., Torrado Duarte, O. E., Plata Osma, L. J., & Prada Sarmiento, E. L.
2019	Estudio de respuestas psicofisiológicas asociadas con la valoración de la honestidad en una muestra de empleados administrativos y operativos	Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, (57), 100-116. ISSN: 0124-5821	Mejía Orduz, M. A., Cediel Moreno, K. T., & García Tobo, E. C.
2018	Análisis comparativo del componente inhibitorio entre los tipos penales de una muestra de agresores sexuales	Psicología desde el Caribe ISSN: 2011-7485, vol. 35, fasc. 2, pp. 103 - 115, 2018.	Kelly Johana Rangel Noriega, Manuel Alejandro Mejía Orduz

### FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 5 años)

#### Dirección de trabajos de grado de maestría (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2021	Angie Sidney Naranjo. Evaluación de respuestas autonómicas y de control motor en pacientes con variantes inmunológicas de miastenia gravis expuestos a activaciones cognitivas y emocionales	Carlos Arturo Conde Cotes

## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Relación entre comportamiento s ansiosos y consumo voluntario de etanol en ratas Wistar-UIS	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$0	Departamento de Ciencias Básicas	Maria Carolina Velásquez Martínez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de la influencia de comportamientos ansiosos sobre el consumo voluntario de etanol en ratas adultas.</li> </ul>
Capital Semilla - UIS	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$17.500.000	Departamento de Ciencias Básicas	Maria Carolina Velásquez Martínez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de equipo para realización de registros neuro electrofisiológicos extracelulares en animales de experimentación.</li> </ul>
Identificación de la actividad insecticida y/o repelente de xenobióticos mediante bioensayos y respuestas electroantenográficas en rhodnius prolixus y triatoma dimidiata vectores del mal de chagas	MinCiencias	\$241.161.522	Departamento de Ciencias Básicas	Maria Carolina Velásquez Martínez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinación de dosis letales (DL50 y DL95) por medio de análisis Probit.</li> <li>Evaluación de las tasas de protección y picada en aves a diferentes xenobióticos caracterizados por su efecto biocida en insectos.</li> </ul>
Neurociencias y Comportamiento . Sintomatología depresiva, anhedonia y valoración de imágenes emocionales en adolescentes con autolesión	Universidad Industrial de Santander – UIS/Universidad Pontificia Boivariana de Bucaramanga	\$17.062.000	Departamento de Ciencias Básicas	Carlos Arturo Conde Cotes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de una muestra de adolescentes con y sin reporte de conductas autolesivas de diferentes colegios de Bucaramanga.</li> <li>Realización de análisis descriptivos, caracterización de la conducta autolesiva y algunos de los análisis inferenciales.</li> <li>Análisis de impacto de las fotos ambientales y de expresiones faciales.</li> <li>Socialización de resultados en artículo científico.</li> </ul>

### En ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Reprogramacion metabolica ex vivo de celulas t citotoxicas infiltrantes de	Interna (VIE)	\$199.859.498	Departamento de Ciencias Básicas	Maria Carolina Velásquez Martínez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión bibliográfica</li> <li>resección quirúrgica de tumores</li> <li>Análisis transcriptómico (RNA-Seq) de tumores de cuello uterino LITs</li> <li>Determinación del perfil peptídico</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
tumores de cuello uterino como estrategia para incrementar su efectividad citotóxica en terapias avanzadas celulares antitumorales					<p>presente en el microambiente tumoral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis por citometría de flujo del inmunofenotipo de células LITs</li> <li>• Expansión y diferenciación de LITs cultivados Ex-vivo utilizando el protocolo de expansión G-Rex</li> <li>• Ensayos de citotoxicidad de LITs versus organoides de líneas celulares tumorales de cuello uterino.</li> <li>• Actividad deshidrogenasa, masa y respiración mitocondrial.</li> <li>• Reprogramación metabólica de células tipo LITs</li> <li>• Construcción de red integrativa</li> </ul> <p>Presentación de resultados</p>
<p>Conformación de una plataforma para estudios celulares avanzados in vivo en tiempo real para el análisis de la respuesta inmunometabólica ante la reexpresión de interferón tipo i kappa en esferoides de células tumorales de cuello uterino en santander – bpin            2020000100375</p>	Sistema General de Regalías - MinCiencias	\$1.999.000.000	Departamento de Ciencias Básicas	<p>Maria Carolina Velásquez Martínez</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de materiales y líneas celulares para el establecimiento del modelo celular 2D y 3D.</li> <li>• Evaluación de la expresión génica de líneas celulares</li> <li>• Estandarización de técnica de re-expresión y selección de clones positivos para IFN-K en líneas celulares SiHa y HeLa.</li> <li>• Evaluación del efecto de la re-expresión de INF-k en la proliferación celular (modelo 2D y 3D).</li> <li>• Estudio del efecto de la re-expresión de INF-k en la apoptosis (modelo 2D y 3D).</li> <li>• Evaluación del efecto de la re-expresión de INF-k en la senescencia (modelo 2D y 3D).</li> <li>• Medición del efecto de la re-expresión de INF-k en la transcripción de E6 y E7 (modelo 2D y 3D).</li> <li>• Análisis del efecto de la re-expresión de INF-k en el perfil transcriptómico (modelo 2D y 3D).</li> <li>• Estudio del efecto de la re-expresión de INF-k e IFN-ε en el metaboloma celular (modelo 2D y 3D).</li> <li>• Evaluación del efecto de quimioterapéuticos después de la re-expresión de INF-k (modelo 2D y 3D)</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Revisión de literatura</li> <li>• Escritura de manuscritos científicos</li> <li>• Cierre del proyecto</li> </ul>

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN PAIDÓS

**DIRECTOR:** Argénida Blanco Gómez

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO:

1. Endocrinología y displasias óseas
2. Infecciosas
3. Oncopediatría
4. Recién nacidos
5. Respiratorios
6. Salud del Adolescente

### REDES A LAS QUE PERTENECE EL GRUPO

1. No reporta.

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Argénida Blanco Gómez	Especialización Médico Quirúrgica	Tiempo completo
Luis Alfonso Díaz Martínez	Maestría	Tiempo completo
Luis Miguel Sosa Ávila	Subespecialización Médico Quirúrgica	Tiempo completo
Claudia Paola Acevedo Villafañe	Especialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
Fabian Alberto Rueda Zambrano	Especialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
German Lauro Pradilla Arenas	Especialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
Gustavo Adolfo Contreras García	Especialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
Jorge Raúl García Corzo	Especialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
Jürg Niederbacher Velásquez	Subespecialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
Luz Libia Cala Vecino	Subespecialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
María Azucena Niño Tovar	Subespecialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
Martha Lucía Africano León	Subespecialización Médico Quirúrgica	Medio tiempo
Diana Carolina Laverde Amaya	Especialización Médico Quirúrgica	Cátedra
Stefanía Roca López	Especialización Médico Quirúrgica	Cátedra
Víctor Manuel Mora Bautista	Especialización Médico Quirúrgica	Cátedra

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas internacionales indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Relación entre obesidad gestacional y desenlaces perinatales adversos: Estudio multicéntrico.	Revista Chilena de Pediatría ISSN: 0717-6228, 2021 vol:92 fasc.: 4 págs: 548 - 555, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3302">http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3302</a> .	Ariana Liseth Acosta Rodríguez.

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Early INSURE therapy reduces CPAP failure in late preterm newborns with respiratory distress syndrome.	Pediatría ISSN: 2444-9369, 2021 vol:54 fasc: N/A págs: 4 - 11, DOI:10.14295/rp.v54il.233.	Kihara Alejandra Jerez Torra.
2021	Perspectives of Colombian medicine students about their formation on breaking bad news: A cross-sectional study.	Educacion Medica ISSN: 1575-1813, 2021 vol:2021 fasc.: págs: 1 -12, DOI:10.1016/j.edumed.2021.05.009.	Luis Alfonso Diaz Martínez.
2021	Epidermolísis ampollosa con atresia pilórica: reporte de dos casos en hermanos consecutivos	Biomédica ISSN: 2590-7379, 2021 vol:41 fasc.: págs: 201 - 207, DOI:10.7705/biomedica.5401	Luis Alfonso Pérez Vera.
2021	Buschke Ollendorff syndrome. A case report with disproportionate short stature.	Journal of Clinical and Translational Endocrinology: Case Reports ISSN: 2214-6245, 2021 vol:19 fasc.: págs: 1 - 3, DOI	Victor Mendoza Mendoza.
2021	Relación entre obesidad gestacional y desenlaces perinatales adversos: Estudio multicéntrico.	Revista Chilena de Pediatría ISSN: 0370-4106, 2021 vol:92 fasc.: págs: 548 - 555, DOI:10.32641/andespediatr.v92i4.3302.	Maria Azucena Niño Tovar.
2021	Relación entre obesidad gestacional y desenlaces perinatales adversos: Estudio multicéntrico.	Revista Chilena de Pediatría ISSN: 0370-4106, 2021 vol:92 fasc.: págs: 548 - 555, DOI:10.32641/andespediatr.v92i4.3302	Andrea Patricia Vargas Sanabria.
2020	Zika virus infection: A correlation between prenatal ultrasound and postmortem neuropathologic changes.	Neuropathology 2019; 36(6): 434-40.	Luz Ángela Gutiérrez, Diana Katherine Sandoval, Carlos Hernán Becerra, Luis Alfonso Díaz-Martínez LA.
2020	The Zika Virus Individual Participant Data Consortium. The Zika Virus Individual Participant Data Consortium: a global initiative to estimate the effects of exposure to Zika virus during pregnancy on adverse fetal, infant, and child health outcomes.	Trop Med Infect Dis 2020; 5(4):152, doi:10.3390/tropicalmes5040152.	Luz Ángela Gutiérrez, Diana Katherine Sandoval, Carlos Hernán Becerra, Luis Alfonso Díaz-Martínez LA.
2020	Fetal central nervous system anomalies according to RT-PCR and trimester of maternal infection with Zika virus. A prospective cohort study.	Acta Obstet Gynecol Scand 2022; 101(2):221-31	Gutiérrez LA, Becerra CH, Rojas MA, Díaz-Martínez LA, Pérez LA, Contreras GA, Pinilla LS.
2020	Clinical features and neurodevelopmental outcome of infants with perinatal vertical transmission of Zika virus, Colombia.	Emerg Infect Dis 2022; 28(2):453-6.	Pérez LA, Herrera V, Pérez MC, Díaz LA, Villar LA, Pinilla LS, et al.
2020	Neurodevelopmental outcome of infants without central nervous system anomalies born to symptomatic RT-PCR ZIKV positive women.	PLoS Neglect Trop Dis 2022; 16(3):e0009854	Díaz-Martínez LA, Rojas MA, Pinilla LS, Becerra CH, Pérez LA, Gutiérrez LA, et al.

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Complex congenital heart disease and neurodevelopment. A case study of fraternal twins.	Neurodev Neuropsychol 2022; DOI:10.1080/87565641.2022.2070169.	Silva MP, Peña JD, Pinilla LS, Contreras GA, Rojas MA, Díaz LA.
2020	Relación entre obesidad gestacional y desenlaces perinatales adversos: Estudio multicéntrico.	Revista Chilena de Pediatría ISSN: 0370-4106, vol. 92, fasc. 4, pp. 548-555, 2021.	Andrea Patricia Vargas Sanabria, María Azucena Niño Tovar, Ariana Liseth Acosta Rodríguez, Angie Lorena Acosta Rodríguez, Luis Alfonso Pérez.
2019	Zika virus infection: A correlation between prenatal ultrasound and postmortem neuropathologic changes.	Japón, Neuropathology ISSN: 1440-1789, 2019 vol:36 fasc.: 6 págs: 434 - 440, DOI:10.1111/neup.12603	Luis Alfonso Díaz Martínez.
2019	Early INSURE therapy reduces CPAP failure in late preterm newborns with respiratory distress syndrome.	Pediatría 2021; 54(1);4-11	Alarcón-Olave MC, Gómez-Ochoa SA, Jerez-Torra KA, Martínez-González PL, Sarmiento-Villamizar DF, Díaz-Martínez LA, Rojas MA.
2019	Association between antenatal steroids for lung maturation and hypoglycaemia in the first 48 hours in premature infants between 26 and 34 weeks of gestational age.	Polonia, Pediatric Endocrinology, Diabetes and Metabolism ISSN: 2083-8441, 2019 vol:25 fasc.: 4 págs: 177 - 182, DOI:10.5114/201989639	Víctor Mendoza Mendoza, Gina Marcela González Valencia
2018	Rendimiento diagnóstico de marcadores tumorales séricos convencionales en pacientes con sospecha clínica de cáncer primario o metastásico a hígado.	Chile, Revista Médica de Chile ISSN: 0717-6163, 2018 vol:2018 fasc: 12 págs: 1422 - 1428, DOI:	Luis Alfonso Diaz Martínez
2018	Buschke-Ollendorff Syndrome. A Case Report with Disproportionate Short Stature.	Hormone Research in Paediatrics ISSN: 1663-2818, 2018 vol:90 fasc.: págs: 43 - 43, DOI.	Víctor Mendoza Mendoza.
2018	Disminución del nivel de estrés en madres de prematuros en la unidad de cuidados intensivos.	España, Enfermería Intensiva ISSN: 1130-2399, 2018 vol:3 fasc: 29 págs: 113 - 120, DOI:	Jorge Raúl García Corzo
2018	Maternal levels of folate, homocysteine, and vitamin B12 and risk of pre-eclampsia in Colombia: case-control study.	Inglaterra, PLoS ONE ISSN: 1932-6203, 2018 vol:13 fasc.: 12 págs: 1 - 13, DOI:	Luis Alfonso Diaz Martínez, Álvaro Monterrosa, Juan Pablo Casas, Norma Cecilia Serrano Diaz, Maria Carolina Páez Leal

## Artículos en revistas nacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	PANS-PANDAS, reporte de caso.	Revista Colombiana de Psiquiatría ISSN: 0034-7450, 2021 vol:50 fasc.: 3 págs: 1 - 6, DOI:10.1016/j.rcp.2020.11.023	Víctor Manuel Mora Bautista, Gisela Hernández Mantilla, Francy Tatiana Villabona.
2021	Morbilidad neonatal extrema y sus desenlaces en un hospital de alta complejidad en el 2013.	MEDUNAB ISSN: 0123-7047, 2021 vol:24 fasc.: págs: 61 - 71, DOI:10.29375/01237047.3960	Luis Alfonso Perez Vera.
2019	Abordaje del recién nacido con alteraciones del desarrollo sexual.	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2019 vol:51 fasc.: 4 págs: 333 - 342, DOI:10.18273/2019007	Víctor Mendoza Mendoza.
2019	Impact of genital hair removal on female skin microenvironment: barrier disruption and risk of infection, a literature review.	Colombia, Médicas UIS ISSN: 0121-0319, 2019 vol:32 fasc.: 3 págs: 27 - 33, DOI:10.18273/revmed.v32n3-2019004	Luis Alfonso Diaz Martínez
2019	Características clínicas de los niños con hipotiroidismo congénito en Santander, Colombia.	Colombia, Revista De La Facultad De Medicina ISSN: 2357-3848, 2019 vol:67 fasc.: págs: 23 - 27.	Víctor Mendoza Mendoza.
2018	Asociación entre temblor esencial y diabetes mellitus. Estudio de casos y controles.	Colombia, Acta Neurológica Colombiana ISSN: 0120-8748, 2018 vol:34 fasc.: 4 págs: 229 - 232, DOI.	Luis Alfonso Diaz Martínez, Mauricio Rueda Sánchez.
2018	Ambiente Educativo en la Escuela de Medicina de una Universidad Pública: diagnóstico basal.	Colombia, Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2018 vol:50 fasc.: 4 págs: 344 - 351, DOI:10.18273/ revsal.	Argenida Blanco Gómez.

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 5 años)

### Dirección de trabajos de grado de Especialización Médico-Quirúrgica (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2021	Nathalia Carolina Ortiz Suarez. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Evaluación del rendimiento diagnóstico de las escalas predictoras de infección bacteriana grave en niños febriles menores de 3 meses.	Martha Lucia Africano León, Víctor Manuel Mora Bautista, Víctor Manuel Mora Bautista.
2021	Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: "Alores de Tsh Y T4 libre en prematuros y recién nacidos con bajo peso al nacer".	Víctor Mendoza Mendoza
2021	German David Gamboa Cely. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Coinfecciones y curso clínico no usual en pacientes pediátricos con dengue atendidos en el Hospital Universitario de Santander y la clínica San Luis durante 2021.	Luis Alfonso Diaz Martínez
2020	Angelica María Pedraza Concha. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Caracterización de las lesiones oculares de causa externa en pacientes que consultan a urgencias de oftalmología en la Fundación Oftalmológica de Santander – FOSCAL.	Luis Alfonso Diaz Martínez
2020	Camila Andrea Nova Nino. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Relación entre prematuridad y desarrollo de crisis convulsivas febriles.	Luis Alfonso Diaz Martínez
2020	Camila Alejandra Valencia Dalloz. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Caracterización del compromiso de órganos blanco en pacientes recién nacidos con asfisia perinatal severa en el Hospital Universitario de Santander.	Luis Alfonso Pérez Vera, María Azucena Nino Tovar
2020	Aura Marcela Nieto Pico. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Valor diagnóstico de proteína c reactiva como biomarcador en sepsis neonatal tardía asociada al cuidado de la salud.	Luis Alfonso Diaz Martínez
2019	Rosario Carvajal Gómez. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Morbimortalidad en niños menores de 12 años con diagnóstico desnutrición aguda atendidos en el Hospital Universitario de Santander.	Luis Alfonso Diaz Martínez



Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2019	Juan Sebastián Arias Flórez. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Utilidad del face2gene como herramienta diagnóstica de síndromes genéticos en consulta de pediatría.	Luis Alfonso Díaz Martínez
2019	Deisy Tatiana Gómez Alzate. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Incidencia y severidad de la enfermedad metabólica ósea en relación con la dosis de cafeína administrada a RN <32 semanas y <1500 GR.	Luis Alfonso Díaz Martínez
2019	Andrea Milena González Gómez. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Validación de la capacidad predictiva del índice de trauma pediátrico en pacientes < 12 años.	Luis Alfonso Díaz Martínez
2018	Johanna Patricia Mendoza Pedrozo. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Anemia como factor de riesgo para estado convulsivo febril.	Luis Alfonso Díaz Martínez
2018	Andrea Patricia Vargas Sanabria. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Obesidad gestacional y sus efectos sobre el embarazo y desenlaces perinatales: un estudio de corte transversal en Bucaramanga, Santander.	Luis Alfonso Díaz Martínez
2018	Diana Carolina Laverde Amaya. Trabajo de grado de Especialización en Pediatría, UIS: Asociación entre histopatología placentaria y desenlaces perinatales en prematuros < 32 semanas.	Luis Alfonso Díaz Martínez

## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Obesidad gestacional y sus efectos sobre el embarazo y desenlaces perinatales: un estudio de corte transversal en Bucaramanga, Santander.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Luis Alfonso Pérez Vera María Azucena Niño Tovar Andrea Patricia Vargas Sanabria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Administración de calostro para la prevención de sepsis tardía en recién nacidos pretérmino.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Marta Lucía Africano León Brigheth Mishell Parra Vera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Asociación entre histopatología placentaria y desenlaces perinatales en prematuros <32 semanas.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Mará Azucena Niño Tovar Diana Carolina Laverde Amaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Iniciativa ZEN (zika embarazadas y neonatos) fase II: evaluación del neurodesarrollo en hijos de gestantes con infección por el virus zika.	Universidad Industrial de Santander (UIS) Hospital Universitario de Santander	\$1.276.913.152	Escuela de medicina	Luis Alfonso Díaz Martínez Luis Alfonso Pérez Vera Mario Augusto Rojas Devia Carlos Hernán Becerra Mojica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
	COLCIENCIAS				
Evaluación de desenlaces en prematuros entre 33 y 36,6 semanas de edad gestacional con dificultad respiratoria temprana según diferentes métodos de soporte ventilatorio	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Luis Alfonso Díaz Martínez Luis Alfonso Pérez Vera Martha Lucía Africano León Mario Augusto Rojas Devia María Camila Alarcón Olave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Relación entre la hipoglucemia neonatal y el corticoide antenatal para maduración pulmonar.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Víctor Clemente Mendoza Rojas Gina Marcela González Valencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Relación entre los conocimientos, creencias y actitudes de los cuidadores de niños de 5 a 12 años de edad con asma bronquial y el control de la enfermedad, Bucaramanga – Colombia	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Jurg Niederbacher Velásquez  Luis Alfonso Díaz Martínez  Jeimy Yurani Suspes Cruz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Incidencia y tiempo de inducción postratamiento de alteraciones metabólicas en pacientes con diagnóstico de VIH antes de los 18 años y terapia antirretroviral	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Luis Miguel Sosa Ávila  Estefanía Roca López	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Prevalencia de alteraciones en el neurodesarrollo en niños con infecciones del SNC no perinatales	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Patrik Eliana Sarmiento Wilches Yuly Mildred Bayona Ovalles Orlando Andrés Navas Quintero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Aplicación de la estrategia AIEPI para la detección temprana de cáncer infantil en Bucaramanga.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	German Lauro Pradilla Arena Leonela Nathaly Ballesteros Chaparro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.
Espectro microbiológico y patrón de susceptibilidad	Universidad Industrial de	\$0	Escuela de medicina	Angie Katherine Bello Suárez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
antimicrobiana de las infecciones asociada a neutropenia febril en pacientes hemato-oncológicos pediátricos en la Clínica Materno Infantil San Luis durante los últimos 5 años.	Santander (UIS)				Socialización de resultados en eventos científicos.

## En ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Evaluación de las escalas PARC y PAS para el diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes entre 5 y 11 años con abdomen agudo no traumático en HUS.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	German Lauro Pradilla Arenas Rosario Carvajal Gómez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Morbimortalidad en niños menores de 12 años con diagnóstico de desnutrición aguda en niños HUS.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	German Lauro Pradilla Arenas Andrea Milena González	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Validación de la capacidad predictiva del índice de trauma pediátrico en pacientes menores de 12 años atendidos en HUS.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	German Lauro Pradilla Arenas Laura Ramírez Rincón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Valor diagnóstico de proteína C reactiva como biomarcador en sepsis neonatal tardía asociada al cuidado de la salud.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Marta Lucía Africano León Aura Marcela Nieto Pico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Alteraciones neurológicas y del desarrollo en niños expuestos al virus del Zika durante la gestación: Continuación de la Cohorte ZIKAlliance - Colombia	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$262.133.600	Escuela de medicina	Claudia Paola Acevedo Villafañe Jürg Niederbacher Velásquez Laura Isabel Valencia Ángel Claudia Paola Acevedo Villafañe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Valor diagnóstico de proteína C reactiva como biomarcador en sepsis	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de medicina	Marta Lucía Africano León	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
neonatal tardía asociada al cuidado de la salud				Aura Marcela Nieto Pico	Socialización de resultados en eventos científicos.
Infeción Respiratoria Aguda en el Área Metropolitana de Bucaramanga: Prevalencia, dinámica de transmisión de virus respiratorios, y validación de la muestra de saliva como una alternativa en el diagnóstico molecular.	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$703.378.933	Escuela de medicina	Luis Miguel Sosa Ávila Jürg Niederbacher Velásquez Myriam Ruiz Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Análisis de datos.</li> <li>• Formación de estudiante de pediatría.</li> </ul> Socialización de resultados en eventos científicos.

## EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA (EPICLIN)

**DIRECTOR:** Jurg Niederbacher Velasquez.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO:

1. Epidemiología Cardiovascular
2. Epidemiología de Cáncer
3. Epidemiología de Enfermedades Infecciosas
4. Neumonías

### REDES A LAS QUE PERTENECE EL GRUPO

1. Red de conocimiento y cooperación AEDES

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Jurg Niederbacher Velasquez	Maestría	Tiempo Completo
Luis Angel Villar Centeno	Maestría	Tiempo Completo
Saúl Álvarez Robles	Maestría	Tiempo Completo

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas internacionales indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2019	The decline of dengue in the Americas in 2017: discussion of multiple hypotheses	Tropical Medicine & International Health ISSN: 1365-3156, vol. 24, fasc. 4, pp. 442 – 453, 2019.	Freddy Pérez, Anthony Llau, Gamaliel Gutiérrez, Haroldo Bezerra, Giovanini Coelho, Steven Ault, Sulamita Brandao Barbiratto, Marcelo Carballo de Resende, Lizbeth Cerezo, Giovanni Luz Kleber, Oscar Pacheco, Octavio Lenin Pérez, Víctor Picos, Diana Patricia Rojas Álvarez, Joao Bosco Siqueira, Marco Fidel Suarez, Eva Harris, Luis Gerardo Castellanos, Carlos Espinal, José Luis San Martin
2019	A multi-country study of the economic burden of dengue fever based on patient-specific field surveys in Burkina Faso, Kenya, and Cambodia	PLoS Neglected Tropical Diseases ISSN: 1935-2727, vol. 13, fasc. 2, pp. e0007164, 2019.	Jung Seok Lee, Vittal Mogsale, Jacqueline Kyungah Lim, Sowath Ly, Kang Sung Lee, Sopheak Sorn, Esther Andia, Jenny Mabel Carabali Mosquera, Suk Namkung, Si Ki Lim, Valéry Ridde, Sammy M. Njenga, Seydou Yaro, In Kyu Yoon
2019	Clinical Indicators of Fatal Dengue in Two Endemic Areas of Colombia: A Hospital-Based Case-Control Study	American Journal of Tropical Medicine and Hygiene ISSN: 1476-1645, vol. 100, Fasc. 2, pp. 411 – 419, 2019.	Elsa Marina Rojas Garrido, Víctor Mauricio Herrera Galindo, María Consuelo Miranda Montoya, Diana Patricia Rojas Álvarez, Adriana Margarita Gómez Bernate, Christian

<b>Año</b>	<b>Título del artículo</b>	<b>Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.</b>	<b>Autor (es)</b>
			José Pallares Gutiérrez, Sara M Cobos, Lissethe Carolina Pardo Herrera, Rosa Margarita Gélvez Ramírez, Andrés Páez Martínez, Julio Cesar Mantilla Hernández, Anilza Bonelo Perdonó, Edgar Parra Saad, Luis Angel Villar Centeno
2018	Burden of dengue among febrile patients at the time of chikungunya introduction in Piedecuesta, Colombia	Tropical Medicine & International Health ISSN: 1365-3156, vol. 23, fasc. 11, pp. 1231 – 1241, 2018.	Jenny Mabel Carabali Mosquera, Jacqueline Kyungah Lim, Diana Cristina Palencia Flórez, Anyela Yuliana Lozano Parra, Rosa Margarita Gélvez Ramírez, Kang Sung Lee, Janeth Patricia Flórez García, Víctor Mauricio Herrera Galindo, Jay S. Kaufman, Elsa Marina Rojas Garrido, Luis Ángel Villar Centeno
2018	Serum fatty acids and progression from dengue fever to dengue haemorrhagic fever/dengue shock syndrome	British Journal of Nutrition ISSN: 0007-1145, vol. 120, fasc. 7, pp. 787 – 796, 2018.	Eduardo Villamor Pardo, Luis Ángel Villar Centeno, Anyela Yuliana Lozano Parra, Víctor Mauricio Herrera Galindo, Oscar Fernando Herrán Falla
2018	Seroprevalence of dengue antibodies in three urban settings in Yucatan, México	American Journal of Tropical Medicine and Hygiene ISSN: 0002-9637, vol. 98, fasc. 4, pp. 1202 – 1208, 2018.	Norma Pavía Ruz, Diana Patricia Rojas Álvarez, Salha Villanueva, Pilar Granja, Angel Balam May, Ira M. Longini, M. Elizabeth Halloran, Pablo Manrique Saide, Hector Gómez Dantés
2018	Passive facility-based fever surveillance for Dengue at the time of Chikungunya introduction in Colombia	International Journal of Infectious Diseases ISSN: 1201-9712, vol. 73, fasc. 3, pp. 265 - 266, 2018.	Jenny Mabel Carabali Mosquera, Jacqueline Kyungah Lim, Diana Cristina Palencia Flórez, Víctor Mauricio Herrera Galindo, Anyela Yuliana Lozano Parra, Rosa Margarita Gélvez Ramírez, Kang Sung Lee, Jay S. Kaufman, Elsa Marina Rojas Garrido, Luis Ángel Villar Centeno
2018	Impact of dengue vaccination on serological diagnosis: insights from phase III dengue vaccine efficacy trials	Clinical Infectious Diseases ISSN: 1058-4838, vol. 66, fasc. 8, pp. 1164–1172, 2018.	Eric Plennevaux, Annick Moureau, José Luis Arredondo García, Luis Angel Villar Centeno, Punnee Pitisuttithum, Ngoc H Tran, Matthew Bonaparte, Danaya Chansinghakul, Diana L Coronel, Maïna L'Azou, R Leon Ochiai, Myew Ling Toh, Fernando Noriega, Alain Bouckenooche
2017	Vitamin D serostatus and dengue fever progression to dengue hemorrhagic fever/dengue shock syndrome	Epidemiology and Infection ISSN: 1469-4409, vol. 145, fasc. 14, pp. 2961 – 2970, 2017.	Eduardo Villamor Pardo, Luis Ángel Villar Centeno, Anyela Yuliana Lozano Parra, Víctor Mauricio Herrera Galindo, Oscar Fernando Herrán Falla
2017	A multi-country study of the economic burden of dengue fever: Vietnam, Thailand, and Colombia	PLoS Neglected Tropical Diseases ISSN: 1935-2735, vol. 11, fasc. 10, pp. 1 – 17, 2017.	Jung Seok Lee, Vittal Mogasale, Jacqueline Kyungah Lim, Jenny Mabel Carabali Mosquera, Kang Sung Lee, Chukiat Sirivichayakul, Duc Anh Dang, Diana Cristina Palencia Flórez, Thi Hien Anh Nguyen, Arthorn Riewpaiboon, Pornthep Chanthavanich, Luis Ángel Villar Centeno, Brian A. Maskery, Andrew Farlow

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2017	Rapid antigen tests for dengue virus serotypes and Zika virus in patient serum	Science Translational Medicine ISSN: 1946-6242, vol. 9, fasc. 409, pp. 1589, 2017.	Irene Bosch, Helena de Puig, Megan Hiley, Marc Carré Camps, Federico Perdomo Celis, Carlos Fernando Narváez Rojas, Doris Martha Cecilia Salgado García, Dewahar Senthooor, Madeline O'Grady, Elizabeth Phillips, Ann Durbin, Diana Fandos, Hikaru Miyazaki, Chun Wan Yen, Rosa Margarita Gélvez Ramírez, Rajas V. Warke, Lucas S. Ribeiro, Mauro Martins Teixeira, Roque Pacheco Almeida, José Esteban Muñoz Medina, Juan Ernesto Ludert, Mauricio Lacerda Nogueira, Tatiana Elias Colombo, Ana Carolina Bernardes Terzian, Patricia T. Bozza, Andrea Surrage Calheiros, Yasmine Rangel Vieira, Giselle Barbosa Lima, Alexandre Vizzoni, José Cerbino Neto, Fernando Augusto Bozza, Thiago Moreno Lopes e Souza, Monique Ramos de Oliveira Trugilho, Ana M. B. de Filippis, Patricia C. de Sequeira, Ernesto T. A. Marques, Tereza Magalhaes, Francisco J. Díaz, Berta Nelly Restrepo Jaramillo, Katerine Marín Velázquez, Salim Mattar, Daniel Olson, Edwin J. Asturias, Mark Lucera, Mohit Singla, Guruprasad R. Medigeshi, Norma de Bosch, Justina Tam, José Gómez Márquez, Charles Clavet, Luis Ángel Villar Centeno, Kimberly Hamad Schifferli, Lee Gehrke
2017	Early warning signal for dengue outbreaks and identification of high-risk areas for dengue fever in Colombia using climate and non-climate datasets	BMC Infectious Diseases ISSN: 1471-2334, vol. 17, pp. 480, 2017.	Jung Seok Lee, Jenny Mabel Carabali Mosquera, Jacqueline Kyungah Lim, Víctor Mauricio Herrera Galindo, Il-Yeon Park, Luis Ángel Villar Centeno, Andrew Farlow
2017	A randomized, controlled study of a fully liquid DTaP-IPV-HB-PRP-T hexavalent vaccine for primary and booster vaccinations of healthy infants and toddlers in Latin America	Pediatric Infectious Disease Journal ISSN: 0891-3668, vol. 36, fasc. 11, pp. e272-e282, 2017.	Pío López, Adriano Arguedas Mohs, Arturo Abdelnour Vásquez, Maria Consuelo Miranda, Emmanuel Feroldi, Fernando Noriega, Emilia Jordanov, Siham B´Chir, Betzana Zambrano
2017	Zika virus evolution and spread in the Americas	Nature ISSN: 1476-4687, vol. 546, pp. 411 – 415, 2017.	Hayden C. Metsky, Christian B. Matranga, Shirlee Wohl, Stephen F. Schaffner, Catherine A. Freije, Sarah M. Winnicki, Kendra West, James Qu, Mary Lynn Baniecki, Adrienne Gladden Young, Aaron E. Lin, Christopher H. Tomkins Tinch, Simon H. Ye, Daniel J. Park, Cynthia Y. Luo, Kayla G. Barnes, Rickey R. Shah, Bridget Chak, Giselle Barbosa Lima, Edson Delatorre, Yasmine Rangel Vieira, Lauren M. Paul, Amanda L. Tan, Carolyn M. Barcellona,

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
			Mario C. Porcelli, Chalmers Vasquez, Andrew C. Cannons, Marshall R. Cone, Kelly N. Hogan, Edgar W. Kopp, Joshua J. Anzinger, Kimberly F. Garcia, Leda A. Parham, Rosa Margarita Gélvez Ramírez, María Consuelo Miranda Montoya, Diana Patricia Rojas Álvarez, Catherine M. Brown, Scott Hennigan, Brandon Sabina, Sarah Scotland, Karthik Gangavarapu, Nathan D. Grubaugh, Glenn Oliveira, Refugio Robles Sikisaka, Andrew Rambaut, Lee Gehrke, Sandra Smole, M. Elizabeth Halloran, Luis Ángel Villar Centeno, Salim Mattar, Ivette Lorenzana, Jose Cerbino Neto, Clarissa Valim, Wim Degrave, Patricia T. Bozza, Andreas Gnirke, Kristian G. Andersen, Sharon Isern, Scott F. Michael, Fernando Augusto Bozza, Thiago Moreno Lopes e Souza, Irene Bosch, Nathan L. Yozwiak, Bronwyn L. MacInnis, Pardis Christine Sabeti
2017	Dengue virus serological prevalence and seroconversion rates in children and adults in Medellín, Colombia: implications for vaccine introduction	International Journal of Infectious Diseases ISSN: 1201-9712, vol. 58, pp. 27 – 36, 2017.	Jenny Mabel Carabali Mosquera, Jacqueline Kyungah Lim, Diana Carolina Velez, Andrea Isabel Trujillo Correa, Jorge Egurrola, Kang Sung Lee, Jay S. Kaufman, Luiz Jacinto DaSilva, Ivan Dario Velez Bernal, Jorge Emilio Osorio Benitez

#### Otros productos académicos

Año	Título del producto	Descripción	Autor (es)
2018	Sistema de información para la gestión de muestras de laboratorio biorepositorio	Software	Luis Ángel Villar Centeno, Anyela Yuliana Lozano Parra, Gustavo Adolfo Gómez Gómez, Hernán Camilo Castellanos Granados, Janeth Patricia Flórez García, Víctor Mauricio Herrera Galindo, Julio Cesar Pardo Duarte
2018	Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) para la interoperabilidad de Historias Clínicas Electrónicas en el estándar internacional HL7: Hospital Local de Piedecuesta	Software	Hernán Camilo Castellanos Granados, Gustavo Adolfo Gómez Gómez

### FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 5 años)

Dirección de trabajos de grado de maestría (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2017	Edgar Fernando Ayala Sierra. Trabajo de grado concluido Especialización en Medicina Interna. Fatiga post infecciosa en pacientes con Dengue 2015-2016.	Elsa Marina Rojas Garrido, Luis Ángel Villar Centeno



## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Identificación de grupos de edad prioritarios a vacunar en la población infantil y adolescente	Gobernación de Santander/ Fondo Nacional de Regalías/ Universidad Industrial de Santander - UIS	\$2.442.496.440	Departamento de Ciencias Básicas	Luis Angel Villar Centeno	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaboración de procedimientos operativos y capacitación de personal.</li> <li>•Realización de muestreo probabilístico, población - estudio epidemiológico, fase I.</li> <li>•Captación de la población de estudio.</li> <li>•Determinación de IgG específica para dengue en sueros de sujetos.</li> <li>•Análisis de la información.</li> </ul> Elaboración de artículo científico con resultados.

### En ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
RECODID: Integrated human data repositories for infectious disease-related international cohorts to foster personalized medicine approaches to infectious disease research	Comisión Europea/ Universidad Industrial de Santander - UIS	\$2.050.826.580	Departamento de Ciencias Básicas	Luis Ángel Villar Centeno	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificación de los requerimientos éticos con los que el proyecto debe cumplir.</li> <li>•Identificación de las barreras políticas, éticas, administrativas, regulatorias y legales (PEARL) relacionadas con combinar, analizar y compartir tipos de datos y muestras entre cohortes.</li> <li>•Reconciliación de cohortes de datos a nivel de participante. Desarrollar métodos para reconciliar heterogeneidad en datos de participantes y para facilitar la síntesis tanto prospectiva como retrospectiva de datos.</li> <li>•Suministro de soluciones de tecnologías de información y comunicación para habilitar el análisis integrado de datos de alta densidad en conjunto con los metadatos colectados y descritos.</li> <li>•Construcción de servicios que soporten la coordinación y análisis de datos de alta densidad en el eje de patógenos humanos, apropiados</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
					<p>para investigaciones en epidemias de enfermedades infecciosas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de enlaces entre datos clínicos y de alta densidad dentro y a través de las cohortes, así como aplicar refinas estándares para síntesis de datos.</li> <li>• Planteamiento de procesos estandarizados para la gestión descentralizada de datos y recursos biológicos a partir de investigaciones clínicas en enfermedades infecciosas.</li> </ul> <p>Facilitar la traducción de datos de ómicas humanas en avances científicos de medicina personalizada, involucrando colaboradores científicos relevantes e interesados institucionales en el movimiento de ciencia abierta.</p>
<p>Convenio de cooperación celebrado entre la Universidad Industrial de Santander - UIS y Sanofi Pasteur S.A.</p>	<p>Sanofi Pasteur S.A./ Universidad Industrial de Santander - UIS</p>	<p>\$3.416.725.151</p>	<p>Departamento de Ciencias Básicas</p>	<p>Luis Ángel Villar Centeno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase de preparación: compra de equipos, insumos, contratación de personal, preparación de células y virus de referencia.</li> <li>• Organización del sistema de captación, almacenamiento, remisión y registro de sueros.</li> <li>• Procesamiento de sueros para intentos de aislamiento del virus en células de mosquito Aedes.</li> <li>• Análisis mediante modelamiento matemático.</li> <li>• Evaluación del sistema de vigilancia virológica implementado.</li> <li>• Elaboración de procedimientos operativos y capacitación de personal.</li> <li>• Realización de muestreo probabilístico población - estudio epidemiológico, fase I.</li> <li>• Captación de la población de estudio.</li> <li>• Determinación de IgG específica para dengue en sueros de sujetos.</li> <li>• Análisis de la información.</li> <li>• Elaboración de artículo científico con resultados.</li> </ul>

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN MOVIMIENTO, ARMONÍA Y VIDA (MAV)

**DIRECTOR:** Maria Solange Patiño Segura

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO:

1. Epidemiología, Movimiento humano y calidad de vida
2. Estilos de Vida y Salud
3. Análisis del movimiento humano normal y alterado
4. Evaluación de tecnologías diagnósticas en salud

### REDES A LAS QUE PERTENECE EL GRUPO

2. No reporta.

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Maria Solange Patiño Segura	Maestría	Tiempo Completo
Adriana Yolima González Quintero	Maestría	Tiempo Completo
Aminta Stella Casas Sánchez	Maestría	Tiempo Completo
Claudia Patricia Serrano Ruiz	Maestría	Tiempo Completo
Diana Marina Camargo Lemos	Maestría	Tiempo Completo
Gloria Isabel Niño Cruz	Doctorado	Tiempo Completo
Javier Parra Patiño	Maestría	Tiempo Completo
Liliana Carolina Ramírez Ramírez	Doctorado	Tiempo Completo
Paula Camila Ramírez Muñoz	Doctorado	Tiempo Completo

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas internacionales indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2021	Participation and Physical Activity in Recreovia of Bucaramanga, Colombia	Estados Unidos, Journal of physical activity & health ISSN: 1543-5474, 2021 vol:18 fasc: N/A págs: 1 - 9, DOI:10.1123/jpah.2021-0047	Erika Tatiana Paredes Prada, Diana Marina Camargo Lemos, Rogerio Cesar Fermino N A.
2021	Determinants of endothelial dysfunction in non-critically ill hospitalized COVID-19 patients: a cross-sectional study	Estados Unidos, Obesity ISSN: 1930-739X, 2021 vol:29 fasc: 9 págs: 1 - 19, DOI:10.1002/oby.23311	Paula Camila Ramirez Munoz, Tiago Alexandre, Ariane Aparecida Viana, Alessandro Heubel, Renata Goncalves Mendes, Audrey Borghi Silva
2021	Dynapenia, abdominal obesity or both: which accelerates the gait speed decline most?	Reino Unido, Age and Ageing ISSN: 0002-0729, 2021 vol:093 fasc: N/A págs: 1 -	Aline Fernanda De Souza, Paula Camila Ramirez Munoz, Cesar De Oliveira, Roberta De Oliveira Maximo, Dayane Capra De

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
		10, DOI:10.1093/ageing/afab093	Oliveira, Andrew Steptoe, Tiago Alexandre, Mariane Marques Luiz, Maicon Delinocente, Shaun Scholes
2021	Perspectiva de la práctica clínica de fisioterapeutas colombianos en el manejo de la disfunción de la articulación sacroilíaca. Estudio descriptivo	España, Fisioterapia ISSN: 0211-5638, 2021 vol:42 fasc: N/A págs: 192 - 200, DOI:10.1016/j.ft.2021.01.006	Liliana Carolina Ramirez Ramirez, Aminta Stella Casas Sanchez, Paula Camila Ramirez Munoz
2021	Prevalence and Correlates of Meeting Physical Activity Guidelines Among Colombian Children and Adolescents	Estados Unidos, Journal of physical activity & health ISSN: 1543-5474, 2021 vol:18 fasc: 4 págs: 410 - 417, DOI:10.1123/jpah.2020-0568	Silvia Alejandra Gonzalez Cifuentes, Olga Lucia Sarmiento Duenas, Diana Marina Camargo Lemos
2021	The use of a composite outcome may bias the estimate of the effect of co-trimoxazole prophylaxis on prognosis in African adults under antiretroviral therapy	Estados Unidos, Clinical Infectious Diseases ISSN: 1537-6591, 2021 vol:362 fasc: N/A págs: 1 - 5, DOI:10.1093/cid/ciab362	Paula Camila Ramirez Munoz, Fredi Alexander Diaz Quijano
2021	Perspectiva de la práctica clínica de fisioterapeutas colombianos en el manejo de la disfunción de la articulación sacroilíaca.	España, Fisioterapia ISSN: 1578-2107, 2021 vol:43 fasc: N/A págs: 1 - 9, DOI:10.1016/j.ft.2021.01.006	Liliana Carolina Ramirez Ramirez, Paula Camila Ramirez Munoz
2021	Global, regional, and national trends and patterns in physical activity research since 1950: a systematic review	International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity ISSN: 1479-5868, 2021 vol:18 fasc: págs: 1 - 15, DOI:10.1186/s12966-020-01071-x.	Gloria Isabel Nino Cruz
2021	Association of Serum 25-Hydroxyvitamin D Deficiency with Risk of Incidence of Disability in Basic Activities of Daily Living in Adults >50 Years of Age	Estados Unidos, Journal of Nutrition ISSN: 1541-6100, 2020 vol:150 fasc: N/A págs: 1 - 8, DOI:10.1093/jn/nxaa258	Paula Camila Ramirez Munoz, Roberta De Oliveira Maximo, Dayane Capra De Oliveira, Aline Fernanda De Souza, Mariane Marques Luiz, Maicon Delinocente, Andrew Steptoe, Shaun Scholes, Cesar De Oliveira, Tiago Alexandre
2020	Relación entre la longitud de los músculos isquiotibiales y el dolor lumbar: una revisión sistemática	España, Fisioterapia ISSN: 0211-5638, 2020 vol:42 fasc: 3 págs: 124 - 135, DOI:10.1016/j.ft.2019.12.002	Liliana Carolina Ramirez Ramirez, Zully Rocio Rincon Rueda
2020	Confiabilidad y validez de un cuestionario de desarrollo infantil en encuestas nacionales	Chile, Revista Chilena de Pediatría ISSN: 0370-4106, 2020 vol:91 fasc: 1 págs: 76 - 84, DOI:10.32641/rchped.v91i1.903	Diana Marina Camargo Lemos, Maria Solange Patino Segura, Yuri Liseth Sanchez Martinez
2020	Number of days required to estimate physical activity	PLoS ONE ISSN: 1932-6203, 2020 vol:15 fasc: págs: 1 -	Gloria Isabel Nino Cruz

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	constructs objectively measured in different age groups: Findings from three Brazilian (Pelotas) population-based birth cohorts	13, DOI:10.1371/journal.pone.0216017	
2020	Do parks characteristics promote a differential usage based on children and adolescents' gender	Ciencia E Innovación En Salud ISSN: 2344-8636, 2020 vol:88 fasc: N/A págs: 286 - 299, DOI:10.17081/innos.88	Paula Camila Ramirez Munoz, Diana Marina Camargo Lemos, Vanessa Mercedes Quiroga Arciniegas
2019	Batería para la evaluación del movimiento en niños ¿ 2 ¿ banda I. Confiabilidad de la versión en español	Revista Chilena de Pediatría ISSN: 0370-4106, 2019 vol:90 fasc: 5 págs: 1 - 12, DOI:10.32641/rchped.v90i5.881	Gloria Isabel Nino Cruz, Diana Marina Camargo Lemos, Laura Isabel Velasquez, Jeimy Katherine Rodriguez Ortiz, Maria Solange Patino Segura
2019	How many days are needed to estimate wristworn accelerometry-assessed physical activity during the second trimester in pregnancy?	PLoS ONE ISSN: 1932-6203, 2019 vol:14 fasc: págs: 1 - 12, DOI:10.1371/journal.pone.0211442	Gloria Isabel Nino Cruz
2019	Recommendations of physical activity and rest in a Colombian prenatal control program	Brasil, Revista de Saude Publica ISSN: 0034-8910, 2019 vol:53 fasc: 41 págs: 1 - 11, DOI:10.11606/S1518-8787.2019053000934	Myriam Ruiz Rodriguez, Paula Camila Ramirez Munoz, Diana Marina Camargo Lemos, Yuri Liseth Sanchez Martinez
2019	Factors associated with non-specific low back pain in children aged 10-12 from Bucaramanga, Colombia: A cross-sectional study.	Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation ISSN: 1053-8127, 2019 vol:1 fasc: N/A págs: 1 - 9, DOI:10.3233/BMR-160561	Javier Parra Patino, Milena Boneth Collantes, Claudia Lucia Ariza Garcia, Adriana Angarita Fonseca
2019	Estigma hacia la tuberculosis: validación psicométrica de un instrumento para su medición	Perú, ANALES DE LA FACULTAD DE MEDICINA ISSN: 1025-5583, 2019 vol:80 fasc: 1 págs: 12 - 20, DOI:10.15381/anales.v80i1.15656	Luis Carlos Orozco Vargas
2019	Condiciones de trabajo y salud de los fisioterapeutas graduados en universidades del nororiente colombiano	Venezuela, Espacios ISSN: 0798-1015, 2019 vol:40 fasc: 6 págs: 1 - 12, DOI:	Gloria Carrascal, Diana Marina Camargo Lemos
2019	Recommendations of physical activity and rest in a Colombian prenatal control program	Brasil, Revista de Saude Publica ISSN: 1518-8787, 2019 vol:53 fasc: págs: -, DOI:10.11606/S1518-8787.2019053000934	Myriam Ruiz Rodriguez, Yuri Liseth Sanchez Martinez, Paula Camila Ramirez Munoz, Diana Marina Camargo Lemos
2018	Longitudinal association of adiposity with wheezing and atopy at 22 years: the 1993 Birth Cohort, Pelotas, Brazil	Journal of Asthma and Allergy ISSN: 1178-6965, 2018 vol:11 fasc: N/A págs: 283 - 291, DOI:doi.org/10.2147/JAA.S183699	Gloria Isabel Nino Cruz

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2018	Physical Activity in Public Parks of High and Low Socioeconomic Status in Colombia Using Observational Methods	Venezuela, Journal of physical activity & health ISSN: 1543-5474, 2018 vol:15 fasc: 8 págs: 581 - 591, DOI:doi: 10.1123/jpah.2017-0318	Diana Marina Camargo Lemos, Paula Camila Ramirez Munoz, Vanessa Mercedes Quiroga Arciniegas, Ana Paola Rios Cabra, Rogerio Cesar Fermino N A, Olga Lucia Sarmiento Duenas
2018	Physical activity during pregnancy and offspring neurodevelopment: A systematic review	Paediatric and Perinatal Epidemiology ISSN: 0269-5022, 2018 vol:N/A fasc: NA págs: 1 - 10, DOI:doi: 10.1111/ppe.12472	Gloria Isabel Nino Cruz
2017	Individual and Environmental Correlates to Quality of Life in Park Users in Colombia	International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN: 1660-4601, 2017 vol:14 fasc: N/A págs: 1 - 10, DOI:doi:10.3390/ijerph14101250	Diana Marina Camargo Lemos, Paula Camila Ramirez Munoz, Rogerio Cesar Fermino N A
2017	Effects of pulsed therapeutic ultrasound on the treatment of people with knee osteoarthritis	Japón, Journal of Physical Therapy Science ISSN: 2187-5626, 2017 vol:29 fasc: 9 págs: 1637 - 1643, DOI:10.15892/jpts.29.1637	Liliana Carolina Ramirez Ramirez, Eliana Isabel Rodriguez Grande
2017	Quality of public urban parks for physical activity in Bucaramanga, Colombia	Brasil, Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano ISSN: 1415-8426, 2017 vol:19 fasc: 4 págs: 480 - 492, DOI:http://dx.doi.org/10.5007/19800037.2017v19n4p48.	Paula Camila Ramirez Munoz, Diana Marina Camargo Lemos, Vanessa Mercedes Quiroga Arciniegas, Rogerio Cesar Fermino N A, Olga Lucia Sarmiento

#### Artículos en revistas nacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Efecto de la crioterapia en la articulación tibiotarsiana en el área de sección transversa de los músculos tibial anterior y sóleo en ratas	Colombia, Revista De La Facultad De Medicina ISSN: 0120-0011, 2020 vol:68 fasc: 4 págs: 527 - 532, DOI:10.15446/revfacmed.v68n4.77367	Liliana Carolina Ramirez Ramirez
2020	Relación entre la longitud de los músculos isquiotibiales y el dolor lumbar: una revisión sistemática	Fisioterapia ISSN: 0211-5638, 2020 vol:42 fasc: 3 págs: 124 - 135, DOI:10.1016/j.ft.2019.12.002	Zully Rocio Rincon Rueda, Liliana Carolina Ramirez Ramirez

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2019	Efecto de la técnica "contracciones repetidas" sobre la fuerza del músculo dorsal ancho.	Colombia, Revista Colombiana De Rehabilitacion ISSN: 1692-1879, 2019 vol:18 fasc: 1 págs: 53 - 61, DOI:10.30788/RevColReh.v18.n1.2019.339	Liliana Carolina Ramirez Ramirez, Maria Paula Uribe Lizcano, Ramiro Andres Quinonez, Luisa Fernanda Montoya
2019	Efecto de la técnica "contracciones repetidas" sobre la fuerza del músculo dorsal ancho: estudio preliminar	Colombia, Revista Colombiana De Rehabilitacion ISSN: 1692-1879, 2019 vol:18 fasc: 1 págs: 53 - 61, DOI:10.30788/RevColReh.v18.n1.2019.339	Ramiro Andres Quinonez, Liliana Carolina Ramirez Ramirez, Luisa Fernanda Montoya, Maria Paula Uribe Lizcano
2018	Prototipo de un centro para el análisis de las variables biométricas de deportistas de alto rendimiento con limitaciones físicas sensoriales o cognitivas	Colombia, Iatreia ISSN: 2011-7965, 2018 vol:31 fasc: NA págs: 61 - 61, DOI:	Henry Argullo Fuentes, Silvia Novoa Guaracao
2017	Enfoques del ejercicio terapéutico sobre la espasticidad en miembro inferior post-Enfermedad Cerebro Vascular: revisión sistemática	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2017 vol:49 fasc: N/A págs: 364 - 378, DOI:http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017009	Odair Alfonso Bacca Ramirez, Maria Solange Patino Segura, Esperanza Herrera Villabona, Jose Angelo Barela

## Libros

Año	Título del Libro	ISBN, Editorial etc.	Autor (es)
2018	Bucaramanga al parque, Actividad Física y parques en Bucaramanga, caracterización y factores relacionados con su uso	Colombia, 2018, ISBN: 978-958-8956-46-6, Ed. Ediciones Uis	Diana Marina Camargo Lemos, Paula Camila Ramirez Munoz, Vanessa Mercedes Quiroga Arciniegas, Hernan Porras Diaz, Mike William Barreto Becerra
2017	Diseño de un Modelo de Evaluación de la Función de Extensión Practica Docencia Servicio. Escuela de Fisioterapia Universidad Industrial de Santander	Colombia, 2017, ISBN: 978-958-8819-51-8, Ed. Division Editorial Y De Publicaciones Uis Universidad Industrial De Santander	Aminta Stella Casas Sanchez, Paula Camila Ramirez Munoz

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 5 años)

### Dirección de trabajos de grado de maestría (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2020	Adriana Yolima Gonzalez Quintero. Trabajo de grado concluido Maestría en Fisioterapia. Asociación entre la fuerza del cuádriceps, el balance dinámico y la actividad física con el riesgo de caídas en adultos mayores	Diana Marina Camargo Lemos, Maria Solange Patino Segura

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2020	Zully Rocio Rincon Rueda. Trabajo de grado concluido Maestría en Fisioterapia. Evaluación de la longitud muscular y la actividad electromiográfica del dorsal ancho, los isquiotibiales y los espinales en personas con dolor lumbar con y sin disfunción de la articulación sacroilíaca y personas sin dolor lumbar.	Liliana Carolina Ramirez Ramirez
2019	Yuri Liseth Sánchez Martínez. Trabajo de grado concluido Maestría en Epidemiología. Factores asociados a la práctica de actividad física y tiempo dedicado a comportamientos sedentarios en gestantes colombianas entre 13 y 17 años y entre 18 y 48 años	Diana Marina Camargo Lemos, Myriam Ruiz Rodriguez
2019	Silvia Natalia Novoa Guaracao. Trabajo de grado concluido Maestría en Fisioterapia. Efectividad de tres videojuegos activos sobre el nivel de actividad física en niños de 4° grado durante la clase de educación física	Diana Marina Camargo Lemos
2019	Erika Tatiana Paredes Prada. Trabajo de grado concluido Maestría en Fisioterapia. Nivel de actividad física, tipo de actividad y número de usuarios según los puntos de observación y los períodos de tiempo de funcionamiento de la recreo- vía de Bucaramanga	Diana Marina Camargo Lemos

## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Validación del cuestionario de tamizaje de desarrollo infantil para encuestas en hogares en niños entre 2 meses y 5 años	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$64.046.400	Escuela de Fisioterapia	Diana Marina Camargo Lemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validación de una prueba para la práctica clínica.</li> <li>Formación de estudiantes.</li> <li>Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Caracterización de los usuarios y su nivel de actividad física en la recreo vía de Bucaramanga	Universidad Industrial de Santander (UIS)	\$0	Escuela de Fisioterapia	Diana Marina Camargo Lemos Paula Camila Ramirez Muñoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de estudiantes de pregrado y posgrado.</li> <li>Socialización de resultados en eventos científicos</li> <li>Presentación de ponencias.</li> </ul>
Actividad física y parques en Bucaramanga, caracterización y factores relacionados con su uso.	COLCIENCIAS-UIS-USTA	\$217.996.000	Escuela de Fisioterapia	Diana Marina Camargo Lemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Socialización de resultados en eventos científicos</li> <li>Presentación de ponencias.</li> <li>Realización de artículos en revistas especializadas</li> </ul>

### En ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Abordaje clínico fisioterapéutico de pacientes con diagnóstico	Universidad Industrial de	\$ 28.524.160	Escuela de Fisioterapia	Aminta Stella Casas Sánchez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión bibliográfica</li> <li>Formación de estudiantes</li> <li>Socialización de resultados en</li> </ul>



Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
de disfunción de la articulación Sacroilíaca en la ciudad de Bucaramanga.	Santander .(UIS)			Liliana Carolina Ramírez Ramírez Paula Camila Ramírez Muñoz	eventos científicos.
Asociación entre el consumo de suplementos dietarios en la primera infancia y el exceso de peso en niños y niñas escolares de Bucaramanga y su área metropolitana	Universidad Industrial de Santander .(UIS)	\$ 49.806.000	Escuela de Fisioterapia	Elizabeth Herrera Anaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estudiantes</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Diferencias de género y edad en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en niños y adolescentes escolarizados de la ciudad de Bucaramanga	COLCIENCIAS	\$ 182.478.409	Escuela de Diseño Industrial	Clara Isabel López Gualdrón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estudiante de Maestría en Ciencias Básicas.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GENÉTICA HUMANA (GENEHUIS)

**DIRECTOR:** Clara Inés Vargas Castellanos

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO:

7. Epidemiología Molecular del Cáncer en Humanos
8. Etiología Genética en Enfermedades Cardiovasculares
9. Fragilidad Cromosómica
10. Genética de los Errores Innatos del Metabolismo
11. Genética de Poblaciones
12. Metabolismo de Obesidad

### REDES A LAS QUE PERTENECE EL GRUPO

3. No reporta.

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Clara Inés Vargas Castellanos	Maestría	Tiempo Completo
Adriana Castillo Pico	Maestría	Tiempo Completo
Fernando Rodríguez Sanabria	Doctorado	Tiempo Completo
Alvaro Gómez Torrado	Maestría	Tiempo Completo
Gerardo Mantilla Mora	Maestría	Tiempo Completo
Gustavo Adolfo Contreras García	Especialización Médico-Quirúrgica	Tiempo Completo
Natalia Rocio Moreno Castellanos	Doctorado	Tiempo Completo

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas internacionales indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2019	Leucodistrofia metacromática infantil tardía: presentación de un caso	Archivos Argentinos de Pediatría ISSN: 0325-0075, vol. 117, fasc. 1, pp. 52 - 55, 2019.	Yelitza Katherine Álvarez Pabón, José Fernando Lozano Jiménez, Katyna Gabriela Di Lizio Mielec, Gustavo Adolfo Contreras García
2018	A GHEP-ISFG collaborative study on the genetic variation of 38 autosomal indels for human identification in different continental populations	Forensic Science International: Genetics ISSN: 1872-4973, vol. 32, pp. 18 - 25, 2018.	R. Pereira, C. Alves, M. Aler, A. Amorim, C. Arévalo, E. Betancor, D. Braganholi, M. L. Bravo, P. Brito, J. J. Builes, G. Burgos, E. F. Carvalho, Adriana Castillo Pico, C. I. Catanesi, R. M. B. Cicarelli, P. Coufalova, P. Dario, M. E. D'Amato, S. Davison, J. Ferragut, M. Fondevila, S. Furfuro, O. García, A. Gaviria, I. Gomes, E. González, A. Gonzalez Liñan, T. E. Gross, A. Hernández, Q. Huang, S. Jiménez, L. F. Jobim, A. M.

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
			López Parra, M. Marino, S. Marques, G. Martínez Cortés, V. Masciovecchio, D. Parra, G. Penacino, M. F. Pinheiro, M. J. Porto, Y. Posada, C. Restrepo, T. Ribeiro, L. Rubio, A. Sala, A. Santurtún, L. S. Solís, L. Souto, E. Streitemberger, A. Torres, C. Vilela Lamego, J. J. Yunis, I. Yurrebaso, L. Gusmão
2018	Congenital microcephaly: a diagnostic challenge during Zika epidemics	Travel Medicine and Infectious Disease ISSN: 1477-8939, vol. 23, pp. 14 - 20, 2018.	Jorge Luis Alvarado Socarras, Álvaro Javier Idrovo Velandía, Gustavo Adolfo Contreras García, Alfonso Javier Rodríguez Morales, Tobey A. Audcent, Adriana C. Mogollón Mendoza, Alberto E. Paniz Mondolfi
2017	Genetic characterization of four Colombian populations using investigator argus X-12 kit	Forensic Science International: Genetics Supplement Series ISSN: 1875-1768, vol. 6, pp. e263 - e264, 2017.	J.J. Builes, L. Mendoza, A. Gaviria, A. K. Zambrano, Dayana Suarez Medellín, José Andrés Gutiérrez Beltrán, Adriana Alexandra Ibarra Rodríguez, Juan David Granda, Adriana Castillo Pico, Adriana María Gil Zapata, Adriana Lucia Pico Romero, A. P. Aguirre
2017	Síndrome de encefalopatía posterior reversible, eclampsia y síndrome de HELLP	Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología ISSN: 0048-766X, vol. 82, fasc. 3, pp. 280 - 292, 2017.	Yelitza Álvarez Pabón, Mónica Beltrán Avendaño, Katyna Gabriela Di Lizio Miele
2017	Peroximal disorder, rhizomelyc chondrodysplasia punctata type I, case report	Revista Chilena de Pediatría ISSN: 0370-4106, vol. 88, fasc. 4, pp. 511 - 516, 2017.	Cesar Leonardo González Ortiz, Sandra Bibiana Jaimes Leguizamón, Gustavo Adolfo Contreras García

#### Artículos en revistas no indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2019	Bisulfite conversion DNA visualizer for designing DNA methylation primers	Trends in Bioinformatics ISSN: 1994-7941, vol. 12, fasc. 1, pp. 1 - 6, 2019.	Hernán Guillermo Hernández Hincapié, Misael Leonardo López Cepeda, Gustavo Adolfo Contreras García, Carolina Vargas Porras, Humberto Arboleda Granados
2018	Infectious diseases, social, economic and political crises, anthropogenic disasters and beyond: Venezuela 2019 - implications for public health and travel medicine	Revista Panamericana de Infectología ISSN: 1679-7140, vol. 1, fasc. 2, pp. 73 - 93, 2018.	José A. Suárez, Lolimar Carreño, Alberto E. Paniz Mondolfi, Francisco Jesus Marco Canosa, Héctor Freilij, Jorge A. Riera, Alejandro Rísquez Parrra, Andrea G. Rodríguez Morales, Evimar Hernández Rincón, Jorge Luis Alvarado Socarras, Gustavo Adolfo Contreras García, Maritza Cabrera, Rosa Mayerli Navas, Fredi Alexander Díaz Quijano, Tamara Rosales, Rosa Angelica Barbella Aponte, Wilmer Ernesto Villamil Gómez, Marietta Díaz, Yenddy Carrero, Anishmenia Pineda, Nereida Valero Cedeño, Cesar Cuadra Sánchez, Yohama Caraballo Arias, Belkis J.

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
			Menoni Blanco, Giovanni Provenza, Jesús E. Robles, María Triolo Mieses, Eduardo Savio Larriera, Sergio Cimerman, Ricardo J. Bello, Carlos Franco Paredes, Juliana Buitrago Jaramillo, Marlen Martínez Gutiérrez, Julio Maquera Afaray, Marco Antonio Solarte Portilla, Johan Sebastián Hernández Botero, Krisell Contreras, Jaime Andrés Cardona Ospina, Diana Katterine Bonilla Aldana, Alfonso Javier Rodríguez Morales
2017	Síndrome de Cornelia de Lange y deficiencias hormonales pituitáricas múltiples, una asociación inusual. Caso clínico	Archivos Argentinos de Pediatría ISSN: 1668-3501, vol. 115, fasc. 3, pp. 170 - 174, 2017.	Víctor Manuel Mora Bautista, Víctor Clemente Mendoza Rojas, Gustavo Adolfo Contreras García

### Artículos en revistas nacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2017	17-hydroxiprogesterone values in healthy preterm infants	Colombia Médica ISSN: 1657-9534, vol. 48, fasc. 4, pp. 161 - 166, 2017.	Víctor Clemente Mendoza Rojas, Luis Alfonso Díaz Martínez, Gerardo Mantilla Mora, Gustavo Adolfo Contreras García, Víctor Manuel Mora Bautista, Jhon Freddy Martínez Paredes, Alba Luz Calderón Rojas, Carlos Augusto Gómez Tarazona, Katherine Pinzón Mantilla
2017	17-hydroxiprogesterone levels in blood from the heels of healthy full-term newborns	Revista Ces Medicina ISSN: 2215-9177, vol. 31, fasc. 2, pp. 127 - 135, 2017.	Víctor Manuel Mora Bautista, Jhon Freddy Martínez Paredes, Alba Luz Calderon Rojas, Carlos Augusto Gómez Tarazona, Katherine Pinzón Mantilla, Gerardo Mantilla Mora, Luis Alfonso Díaz Martínez, Gustavo Adolfo Contreras García, Víctor Clemente Mendoza Rojas
2017	Polimorfismo S19W (SER19TER) de la APOA5 y su relación con la hipertrigliceridemia en una población de Colombia	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 2145-8464, vol. 49, fasc. 1, pp. 29 - 35, 2017.	Gerardo Mantilla Mora, Adriana Castillo Pico, Viviana Lucía Pérez Forero, Clara Inés Vargas Castellanos, Fernando Rondon González
2017	Conocimientos sobre el virus del papiloma humano y su vacuna en padres de familia de Rivera, Huila en el 2015	Médicas UIS ISSN: 0121-0319, vol. 30, fasc. 1, pp. 13 - 19, 2017.	Daniel Mauricio Torrado Arenas, Yelitza Álvarez Pabón, Jessica Lorena González Castañeda, Oscar Eduardo Rivera Contreras, Cristian David Sosa Vesga, Brayan Xavier González, Janer Sepúlveda Agudelo
2016	Polimorfismos en el gen lipoproteína lipasa como marcadores genéticos para enfermedad cerebrovascular en la población colombiana: estudio de casos y controles	Colombia Medica ISSN: 1657-9534, vol. 47, fasc. 4, pp. 189 - 195, 2016.	Leydi Carolina Velásquez Pereira, Clara Inés Vargas Castellanos, Federico Arturo Silva Sieger

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2015	Supervivencia en cáncer de próstata y factores relacionados	Acta Médica Colombiana ISSN: 0120-2448, vol. 40, fasc. 2, pp. 91 - 92, 2015.	Jesús Solier Insuasty Enriquez

#### Artículos en revistas nacionales no indexadas

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2019	Síndrome nefrótico congénito: reporte de caso y revisión del enfoque diagnóstico	Revista Colombiana de Nefrología ISSN: 2389-7708, vol. 6, fasc. 2, pp. 1 - 15, 2019.	Víctor Manuel Mora Bautista, Tatiana Alexandra Suárez Pinto, Gustavo Adolfo Contreras García
2018	Anomalías congénitas del riñón y del tracto urinario en niños con síndrome de Down	Revista Colombiana de Nefrología ISSN: 2500-5006, vol. 5, fasc. 1, pp. 54 - 60, 2018.	Víctor Manuel Mora Bautista
2018	Desarrollo neuroembriológico: el camino desde la proliferación hasta la perfección	Universitas Médica ISSN: 0041-9095, vol. 59, fasc. 3, pp. 1 - 10, 2018.	Cristhian Eduardo Hernández Flórez, Gustavo Adolfo Contreras García, Mónica Andrea Beltrán Avendaño
2018	Síndrome de Rett: revisión de la literatura con primeros casos reportados en Colombia con caracterización clínica y molecular	Acta Neurológica Colombiana ISSN: 0120-8748, vol. 34, fasc. 1, pp. 2 - 15, 2018.	Cristhian Eduardo Hernández Flórez, Gustavo Adolfo Contreras García,

#### FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 5 años)

##### Dirección de trabajos de grado de maestría (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2019	Jorge Alexander Silva Sayago. Trabajo de grado concluido Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas. Evaluación del estado de metilación de ADN en cultivos primarios de células epiteliales gástricas humanas sanas infectadas con helicobacter pylori (ATCC 43504).	Henry Bautista Amorochó
2018	Misael Leonardo López Cepeda. Trabajo de grado concluido Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas. Detección de mutaciones en el gen HNF1A en una población de pacientes con sospecha diagnóstica de diabetes mellitus tipo mody en Santander (Colombia).	Gustavo Adolfo Contreras García
2018	Cesar Gustavo Bermúdez Mejía. Trabajo de grado concluido Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas. Genotipificación y expresión fenotípica del polimorfismo de la metaloproteinasas de matriz extracelular 9 (MMP9-1562 C/T) y su inhibidor tisular endógeno (TIMPI 372 T/C): asociación en lesión y falla cardíaca en pacientes sépticos.	Diego Torres Dueñas, Clara Inés Vargas Castellanos
2018	Julieth Andrea Sierra Delgado. Trabajo de grado concluido Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas. Prevalencia combinada de anticuerpos neutralizantes contra los vectores Virales Adenoasociados (AAV) entre los serotipos AAV1, AAV2 y AAV9 de una muestra de población con falla cardíaca y otra de población sana en el área metropolitana de Bucaramanga.	Melvin Yesid Rincón Acelas, Clara Inés Vargas Castellanos

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2018	Melissa Andrea Roa Ortiz. Trabajo de grado concluido Especialización en Pediatría. Diferencias clínicas y del nivel plasmático de péptido C en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus entre 2 a 18 años que presentan o no autoanticuerpos pancreáticos.	Víctor Mendoza Rojas, Gustavo Contreras García, Luis Alfonso Díaz Martínez
2018	Martha Liliana Alarcón Tarazona. Trabajo de grado concluido Especialización en Medicina Interna. Rendimiento diagnóstico de los marcadores tumorales séricos en pacientes con sospecha clínica de cáncer primario o metastásico a hígado.	Jesús Solier Insuasty Enriquez

## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Prevalencia combinada de anticuerpos neutralizantes contra los vectores virales adenoasociados (AAV) entre los serotipos AAV1, AAV2 y AAV9 de una muestra de población con falla cardíaca y otra de población sana en el área metropolitana de Bucaramanga.	Colciencias	\$190.000.000	Departamento de Ciencias Básicas	Clara Inés Vargas Castellanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de toma de muestras en el HIC para procesar en el Meyer Lab. Centro de Terapia Génica Nationwide Children's Hospital en Columbus Ohio. Los datos se analizaron en un grupo interdisciplinario entre el HIC y la UIS.</li> <li>Formación de estudiante de Maestría en Ciencias Básicas.</li> <li>Socialización de resultados en eventos científicos y escritura de artículos.</li> </ul>
Incidencia del síndrome de X frágil en pacientes con autismo de la ciudad de Bucaramanga.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$43.000.000	Departamento de Ciencias Básicas	Clara Inés Vargas Castellanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de estudiante de progrado en Biología.</li> <li>Socialización de resultados en eventos científicos</li> <li>Presentación de proyecto en convocatoria MinCiencias.</li> </ul>

### En ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Identificación de variantes genéticas en el gen AHR que puedan contribuir a la susceptibilidad al desarrollo de cáncer de cabeza y cuello en población colombiana	Universidad Cooperativa de Colombia - sede Pasto	\$171.671.568	Departamento de Ciencias Básicas	Clara Inés Vargas Castellanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de estudiante de Maestría en Ciencias Básicas.</li> <li>Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Estudio poblacional de los polimorfismos rs2075291 del Gen APOA5, rs2241766 del Gen de la Adiponectina,	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$34.850.000	Departamento de Ciencias Básicas	Gerardo Mantilla Mora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de estudiante de Maestría en Ciencias Básicas.</li> <li>Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>



Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
rs1800571 del Gen PPAR-Gama y rs4998 del Receptor Beta 3-Adrenergico, asociados al Síndrome Metabólico, en una población de Bucaramanga, Santander					

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN OBSERVATORIO EPIDEMIOLÓGICO DE NUTRICIÓN Y ENFERMEDADES CRÓNICAS

**DIRECTOR:** Oscar Fernando Herrán Falla

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO:

1. Alimentación saludable.
2. Consumo de alcohol, consumo problemático y alcoholismo.
3. Desarrollo de tecnología para medición correcta de factores de riesgo para enfermedad crónica.
4. Desigualdades e inequidades en nutrición y salud.
5. Dieta, cáncer y cardiovasculares.
6. Diseño y validación de instrumentos para medir exposición dietaria y consumo de alcohol.
7. Educación nutricional.
8. Epidemiología nutricional.
9. Epidemiología de enfermedades crónicas.
10. Estado de nutrición y seguridad alimentaria.
11. Nutrigenómica y nutrición personalizada.

### REDES A LAS QUE PERTENECE EL GRUPO

4. No reporta.

### LISTADO DE PROFESORES INVESTIGADORES

Nombre	Máximo nivel de formación	Dedicación (Horas)
Oscar Fernando Herrán Falla	Magíster	Tiempo completo
Gonzalo Alberto Patiño Benavides	Doctorado	Tiempo completo
Alberto Ángel Martín	Doctorado	Tiempo completo
Ana Paola Mora Vergara	Doctorado	Tiempo completo
Edna Magaly Gamboa Delgado	Doctorado	Tiempo completo
Elizabeth Herrera Anaya	Especialización	Tiempo completo
Fernando Estrada	Doctorado	Tiempo completo

### PRODUCCIÓN ACADÉMICA (últimos 5 años):

Artículos en revistas internacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2022	Número de comidas al día durante la COVID-19 en Colombia, pobreza y mortalidad por deficiencias y anemias nutricionales	Revista Española de Nutrición Comunitaria ISSN: 1135-3074, 2022 vol:28 fasc: 4 págs: 1 - 9, DOI:	Ana Paola Mora Vergara
2022	Meal occasion, overweight, obesity and central obesity in children and adults: a cross-	Reino Unido, BMJ Open ISSN: 2044-6055, 2022 vol:12 fasc: N / A págs: 1 - 13,	Oscar Fernando Herran Falla, Catalina Herran Fonseca



Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	sectional study based on a nationally representative survey. Colombia, 2015	DOI:10.1136/bmjopen-2022-064832	
2022	Meal pattern in the Colombian population: results of the National Nutrition Survey. ENSIN, 2015	Reino Unido, Journal of Nutrition and Metabolism ISSN: 2090-0732, 2022 vol:2022 fasc: N / A págs: 1 - 12, DOI:10.1155/2022/1047524	Maria Del Pilar Zea Leon, Oscar Fernando Herran Falla
2022	Intake of Animal Protein and Dietary Sources in the Colombian Population: Results of the National Nutrition Survey (ENSIN-2015)	Reino Unido, Journal of Nutrition and Metabolism ISSN: 2090-0732, 2022 vol:2022 fasc: N / A págs: 1 - 11, DOI:10.1155/2022/2345400	Maria Del Pilar Zea Leon, Oscar Fernando Herran Falla
2021	Plasma Metabolome Profiling by High-Performance Chemical Isotope-Labeling LC-MS after Acute and Medium-Term Intervention with Golden Berry Fruit ( <i>Physalis peruviana</i> L.), Confirming Its Impact on Insulin-Associated Signaling Pathways	Nutrients ISSN: 2072-6643, 2021 vol:13 fasc: N/A págs: 1 - 16, DOI:10.3390/nu13093125	Alberto Angel Martin, Fabrice Vaillant Barka, Natalia Rocio Moreno Castellanos
2021	Energy and protein intake in the Colombian population: results of a population survey, ENSIN-2015	Journal of Nutritional Science ISSN: 2048-6790, 2021 vol:10 fasc: e11 págs: 1 - 10, DOI:10.1067/jns2021.2	Oscar Fernando Herran Falla, Edna Magaly Gamboa Delgado, Maria Del Pilar Zea Leon
2021	Median Urinary Iodine Concentration in Colombian Children and Women is High and Related to Sociodemographic and Geographic Characteristics: Results from a Nationally Representative Survey	Journal of Nutrition ISSN: 1541-6100, 2021 vol:392 fasc: N/A págs: 1 - 9, DOI:10.1093/jn/nxaa392	Eduardo Villamor Pardo, Oscar Fernando Herran Falla
2021	Seropositivity and history of hospitalization for dengue in relation to anthropometric indices among Colombian children and adults	Epidemiology and Infection ISSN: 1469-4409, 2021 vol:149 fasc: e18 págs: - , DOI:10.1017/S0950268821000388	Luis Angel Villar Centeno, Oscar Fernando Herran Falla, Anyela Yuliana Lozano Parra, Victor Mauricio Herrera Galindo, Eduardo Villamor Pardo
2020	Nutrition gap in children, urban-rural: the key education and food. Colombia, 2015	Revista de Saude Publica ISSN: 1518-8787, 2020 vol:54 fasc: 111 págs: 1 - 12, DOI:10.11606/s1518-8787.2020054001925	Jhael Bermudez Forero, Daniel Ayala Obando, Oscar Fernando Herran Falla
2020	Theoretical reduction of the incidence of colorectal cancer in Colombia from reduction in the population-exposure to alcohol, excess weight and sedentary lifestyle	BMJ Open ISSN: 2044-6055, 2020 vol:10 fasc: e037388 págs: 1 - 11, DOI:10.1136/bmjopen-2020-037388	Esther De Vries, Miguel Zamir Torres Ibarguen, Martha Patricia Rojas Hurtado, Gustavo Alfonso Diaz Munoz, Oscar Fernando Herran Falla

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Prevalence and correlates of vitamin D deficiency in a tropical setting: Results from a nationally representative survey	American Journal of Clinical Nutrition ISSN: 1938-3207, 2020 vol:112 fasc: 4 págs: 1088 - 1098, DOI:10.1093/ajcn/nqaa197	Eduardo Villamor Pardo, Oscar Fernando Herran Falla
2020	Trends of adherence to dietary patterns in the Colombian population, 2010-2015	American Journal of Health Behavior ISSN: 1087-3244, 2020 vol:44 fasc: 5 págs: 704 - 718, DOI:10.5993/AJHB.44.5.13	Edna Magaly Gamboa Delgado, Oscar Fernando Herran Falla
2020	Artificial intelligence as an analytic approximation to evaluate associations between Parental Feeding Behaviors and Excess Weight in Colombian Preschoolers.	British Journal of Nutrition ISSN: 0007-1145, 2020 vol:123 fasc: págs: 1 - 7, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado
2020	Association between body fat mass and cardiometabolic risk in children and adolescents in Bucaramanga, Colombia	Hypertension Research ISSN: 1348-4214, 2020 vol:43 fasc: págs: 884 - 891, DOI:10.1038/s41440-020-0434-0	Claudia Carolina Colmenares Mejia, Doris Cristina Quintero Lesmes, Elizabeth Guio Mahecha, Maria Lucrecia Luna Gonzalez, Juan Pablo Casas Romero, Norma Cecilia Serrano Diaz
2020	Dietary patterns and breast cancer in Colombia: An ecological study	International Health ISSN: 1876-3413, 2020 vol:12 fasc: 4 págs: 317 - 324, DOI:10.1093/ihz085	Oscar Fernando Herran Falla, Diana Cecilia Alvarez Salazar, Doris Cristina Quintero Lesmes
2020	Serum ferritin concentrations and red meat and egg consumption in Colombian children and adolescents: Results of a population survey, ENSIN-2015.	Journal of Nutritional Science ISSN: 2048-6790, 2020 vol:9 fasc: e12 págs: 1 - 11, DOI:10.1017/jns.2020.5	Oscar Fernando Herran Falla, Jhael Bermudez Forero, Maria Del Pilar Zea Chaparro
2020	Daily intake of macronutrients and energy in childhood and its association with cardiometabolic risk factors in Colombians.	Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism ISSN: 2191-0251, 2020 vol:33 fasc: 12 págs: 1568 - 1576, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado
2020	Prevalence of vitamin D status and its association with overweight or obesity in a population of Colombian children and adolescents	Journal of Nutritional Science ISSN: 2048-6790, 2020 vol:9 fasc: págs: 1 - 6, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado
2020	Efficacy of oral Vitamin D supplementation in reducing body mass index and lipid profile in adolescents and young adults in Colombia A pilot clinical trial protocol nested in the SIMBA cohort.	Medicine (United States) ISSN: 0025-7974, 2020 vol:99 fasc: págs: 1 - 6, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado
2020	Estudio correlacional sobre la actividad física y conducta	Cuba, Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas ISSN: 1561-3011, 2020	Edna Magaly Gamboa Delgado

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
	sedentaria en senderistas de Bucaramanga, Colombia	vol:39 fasc: 1 págs: 1 - 15, DOI:	
2019	Adherence to a snacking dietary pattern is decreasing in Colombia among the youngest and the wealthiest: results of two representative national surveys	BMC Public Health ISSN: 1471-2458, 2019 vol:19 fasc: N/A págs: 1702 - 1713, DOI:10.1186/s12889-019-8057-6	Oscar Fernando Herran Falla, Eduardo Villamor, Doris Cristina Quintero Lesmes
2019	Early evaluation of the metabolic syndrome in Bucaramanga, Colombia	China, Translational Pediatrics ISSN: 2224-4344, 2019 vol:8 fasc: 5 págs: 363 - 370, DOI:10.21037/tp.2019.04.04	Norma Cecilia Serrano Diaz, Edna Magaly Gamboa Delgado, Doris Cristina Quintero Lesmes

### Artículos en revistas nacionales

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2023	Validación por juicio de expertos de un cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de frutas y verduras	Interciencia ISSN: 0378-1844, 2023 vol:48 fasc: 1 págs: 46 - 50, DOI:	Ana Paola Mora Vergara
2022	Inequality, abuse of women and duration of breastfeeding, Colombia, 2010: Ecological study	Colombia, Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 2145-8464, 2022 vol:54 fasc: 1 págs: 1 - 13, DOI:10.18273/saluuis.54.e22017	Marcela Daza Calero, Oscar Fernando Herran Falla, Sara Eloisa Del Castillo Matamoros
2021	Effects of oleic (18 : 1n-9) and palmitic (16 : 0) fatty acids on the metabolic state of adipocy	Colombia, Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 0121-0807, 2021 vol:53 fasc: págs: 55 - 63, DOI:10.18273/revsal	Alberto Angel Martin, Natalia Rocio Moreno Castellanos, Gerardo Mantilla Mora
2021	Variaciones hipotéticas en la incidencia y la fracción atribuible poblacional de cánceres hepático, colorrectal y de mama, como efectos de la reducción teórica del índice de masa corporal en Colombia, 2016-2050.	Colombia, Revista Facultad Nacional De Salud Publica ISSN: 2256-3334, 2021 vol:39 fasc: 2 págs: 1 - 14, DOI:10.17533/udea.rfnsp.e342008	Martha Patricia Rojas Hurtado, Esther De Vries, Oscar Fernando Herran Falla, Miguel Zamir Torres Iburguen
2020	Food insecurity and human development predict colorectal cancer incidence in Colombia: An ecological study	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 2145-8464, 2020 vol:52 fasc: 3 págs: 205 - 214, DOI:10.18273/2020003	Diana Cecilia Alvarez Salazar, Oscar Fernando Herran Falla, Carlos Fuentes Sandoval

Año	Título del artículo	Nombre de la revista ISSN, volumen, etc.	Autor (es)
2020	Cambios alimentarios en Colombia; resultados de dos encuestas nacionales de nutrición, 2010-2015	Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud ISSN: 2145-8464, 2020 vol:52 fasc: 1 págs: 21 - 31, DOI: 10.18273/2020004	Jhael Bermudez Forero, Oscar Fernando Herran Falla, Maria Del Pilar Zea Chaparro
2019	Relación entre el exceso de peso y la manipulación de alimentos en servicios de alimentación. Bucaramanga, Colombia	Revista De La Facultad De Medicina ISSN: 0120-0011, 2019 vol:67 fasc: 1 págs: 45 - 50, DOI:	Edna Magaly Gamboa Delgado
2019	Prevalencia de consumo de alcohol y de alcoholismo en estudiantes universitarios de Villavicencio, Colombia	Colombia, Revista De La Facultad De Medicina ISSN: 2357-3848, 2019 vol:67 fasc: 2 págs: 225 - 233, DOI: 10.15446/68187	Cesar Augusto Mora Martinez, Oscar Fernando Herran Falla
2019	Lecciones aprendidas en un estudio de reproducibilidad y validez de cuestionarios para estimar la ingesta dietética en Colombia, 2010-2017	Colombia, Revista De La Facultad De Medicina De La Universidad Nacional Del Nordeste ISSN: 0326-7083, 2019 vol:67 fasc: 2 págs: 247 - 255, DOI: 10.15446/68187	Martha Patricia Rojas Hurtado, Oscar Fernando Herran Falla

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (últimos 5 años)

Dirección de trabajos de grado de maestría (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2018	Marcela Daza Calero. Trabajo de grado concluido de Maestría en Seguridad Alimentaria. Universidad Nacional de Colombia: Desigualdad económica y determinantes sociales en la duración de la práctica de lactancia materna en Colombia.	Oscar Fernando Herran Falla

Dirección de trabajos de grado de Doctorado (terminadas)

Año	Nombre del autor y título del trabajo	Director (es)
2021	Moserrat Morales Alducin. Tesis concluida de Doctorado en Ciencias de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México: Modelo explicativo de influencias parentales en las conductas de alimentación e IMC del preescolar.	Oscar Fernando Herran Falla Sara Eloisa Del Castillo Matamoros

## INVESTIGACIONES (últimos 5 años)

### Terminadas

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Efecto del pedaleo pasivo en la actitud física relacionada con la salud de personas con trauma raquimedular	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$50.000.000	Escuela de Fisioterapia	Lyda Maritza Díaz Plata Diana Cecilia Alvarez Salazar Diana Marina Camargo Lemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estudiante de pregrado y posgrado.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos y artículos en revistas especializadas.</li> </ul>
Diagnóstico y diseño de una intervención orientada a la recuperación de prácticas alimentarias en menores de 5 años del resguardo indígena Inga en Aponte de Nariño: una búsqueda por el mantenimiento de las costumbres ancestrales.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$50.000.000	Escuela de Nutrición y Dietética	Claudia Amaya Castellanos Edna Magaly Gamboa Delgado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y revisión bibliográfica.</li> <li>• Formación de estudiantes.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Asociación entre el consumo de suplementos dietario en la primera infancia y el exceso de peso en niños y niñas escolares de Bucaramanga y su área metropolitana.	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$49.806.000	Escuela de Nutrición y Dietética	Elizabeth Herrera Anaya Edna Magaly Gamboa Delgado Diana Marina Camargo Lemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y revisión bibliográfica.</li> <li>• Formación de estudiantes.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>

### En ejecución

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
Efecto del consumo de uchuva (physalis peruviana l.) en la prevención y/o tratamiento de la obesidad y diabetes COD. 8755	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$40.000.000	Escuela de Nutrición y Dietética	Alberto Ángel Martín Natalia Rocío Moreno Castellanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estudiantes.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>
Efecto del uso de aditivos alimentarios prebióticos basados en xilosa en la prevención de la	Universidad Industrial de Santander - UIS	\$50.000.000	Escuela de Nutrición y Dietética	Alberto Ángel Martín Natalia Rocío Moreno Castellanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estudiantes.</li> <li>• Socialización de resultados en eventos científicos.</li> </ul>

Investigación	Fuente de financiación	Monto de inversión	Dependencia	Personal asignado	Cronograma (Actividades)
lipogénesis y tratamiento de la obesidad				Debora Alcida Nabarlatz	
Asociación entre el estado de la Vitamina D, el exceso de peso y alteración del perfil lipídico en adolescentes y adultos jóvenes colombianos: desafíos y oportunidades en la evaluación temprana del riesgo cardiovascular	COLCIENCIAS	\$341.132.723	Escuela de Nutrición y Dietética	Edna Magaly Gamboa Delgado Norma Cecilia Serrano Díaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Estudio de tema.</li> <li>• Artículos en revistas especializadas.</li> <li>• Formación de estudiantes.</li> </ul>