

ACUERDO n.º 024 DE 2023

26 de junio

1

Por el cual se aprueba la modificación del Documento de Recursos Financieros y los Derechos Pecuniarios del programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos con lugar de desarrollo en Bogotá

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO:

- a. Que el literal b) del artículo 65 de la Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el Servicio Público de Educación Superior, dispone que le corresponde al Consejo Superior de las Universidades: *“Definir la organización académica, administrativa y financiera de la institución”*.
- b. Que el Artículo 21, literal i) del Estatuto General de la Universidad Industrial de Santander, aprobado mediante el Acuerdo del Consejo Superior n.º 166 de 1993, establece que es función del Consejo Superior: *“Fijar los derechos pecuniarios que debe cobrar la Universidad”*.
- c. Que el Consejo Académico mediante Acuerdo n.º 186 de 2022 aprobó la modificación curricular del programa de posgrado Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos con lugar de desarrollo en Bogotá.
- d. Que mediante Acuerdo del Consejo Superior n.º 03 de 2023 se delega al Consejo Académico de la Universidad Industrial de Santander la facultad para resolver solicitudes relacionadas con derechos pecuniarios de programas de posgrado autofinanciados y mixtos, para el primer periodo académico de la vigencia 2023, señalando que las modificaciones definitivas de derechos pecuniarios debían ser presentadas al Consejo Superior previa revisión y aval de Planeación.
- e. Que Planeación formuló y socializó con las diferentes unidades académico administrativos responsables de programas de posgrados autofinanciados y mixtos, una guía que contiene lineamientos para la modificación de documentos de recursos financieros y derechos pecuniarios que deben pagar los estudiantes de los referidos programas, expresados estos últimos en unidades de valor tributario – UVT – que conforme al régimen legal vigente, es objeto de reajuste anual de acuerdo con la variación del índice de precios al consumidor para ingresos medios, certificado por el Dane. Lo anterior en concordancia con la iniciativa del Gobierno Nacional de desindexar del salario mínimo la prestación de servicios a cargo del estado.
- f. Que la directora de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales con ocasión de la modificación curricular del programa, presentó a Planeación la propuesta de modificación del documento Recursos Financieros y de los derechos pecuniarios del programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos con lugar de desarrollo en Bogotá, a partir de la guía a la que se hace referencia en literal precedente.
- g. Que el Consejo de Escuela (Acta n.º 025 del 13 de junio del 2023), el Consejo de Facultad (Acta n.º 22 del 15 junio del 2023), y el Consejo Académico, en sesión del 20 de junio de 2023, emitieron concepto a la modificación del documento de recursos y derechos pecuniarios, remiando el trámite al Consejo Superior para lo su competencia.
- h. Que el documento de Recursos Financieros y la modificación de los derechos pecuniarios de que trata el presente acuerdo; fue revisado y avalado por Planeación.

En mérito de lo anterior,

ACUERDA:

ARTÍCULO 1º. Aprobar la modificación del Documento de Recursos Financieros del programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos con lugar de desarrollo en Bogotá, adscrito a la Escuela de Estudios

ACUERDO n.º 024 DE 2023
26 de junio

2

Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander que obra en documento adjunto que hace parte integral del presente acuerdo.

ARTÍCULO 2º. Aprobar la modificación del valor de los Derechos Pecuniarios del programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos con lugar de desarrollo en Bogotá, adscrito a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales así:

Ingresos en UVT	
Inscripción*	6,8
Matrícula	27,4
Derechos Académicos	205,1
Total	232,5

** La inscripción se paga una única vez al ingresar en el primer semestre.*

ARTÍCULO 3º. La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, en su condición de unidad académico administrativa responsable del programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos con lugar de desarrollo en Bogotá, deberá garantizar la sostenibilidad financiera del programa.

PARÁGRAFO 1. Para el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Artículo, el Consejo de Escuela debe verificar lo establecido en el Parágrafo I del Artículo 11 del Reglamento General de Posgrados, a partir del informe presentado por el Coordinador del respectivo programa, sobre el cumplimiento de contar con un número de matriculados no menor al punto de equilibrio, previo al inicio de cada cohorte, y el porcentaje mínimo de excedente neto positivo establecido por la normatividad vigente.

PARÁGRAFO 2. La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales deberá remitir a la Dirección de Posgrados el informe financiero anual donde se verifique la sostenibilidad financiera de cada cohorte, así como el cumplimiento del punto de equilibrio, quien consolidará un informe completo con destino al Consejo Superior.

ARTÍCULO 4º. El presente acuerdo será aplicable una vez sea aprobada por parte del Ministerio de Educación Nacional, la reforma curricular del programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos con lugar de desarrollo en Barrancabermeja, a la que se hace referencia en sus consideraciones y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

Expedido en Bucaramanga, a los veintiséis (26) días del mes de junio de 2023.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO SUPERIOR,

JAIME RENÉ RODRÍGUEZ CANCINO
Gobernador (e) de Santander

Sofía Pinzón Durán
SOFÍA PINZÓN DURÁN

LA SECRETARIA GENERAL,

MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS

Plan de estudios propuesto

DOCUMENTO DE RECURSOS FINANCIEROS
Bogotá



Universidad Industrial de Santander
Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Bucaramanga
Junio - 2023

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

<u>1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....</u>	<u>7</u>
1.1 Nombre del programa	7
1.2 Título que otorga.....	7
1.3 Modalidad	7
1.4 Lugar donde se ofrecerá el programa	7
1.5 Duración del programa	7
1.6 Periodicidad de la admisión	7
1.7 Número de estudiantes admitidos por cohorte.....	7
1.8 Número de créditos académicos	7
<u>2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA.....</u>	<u>8</u>
<u>3. ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA.....</u>	<u>11</u>
3.1 Oferta	11
3.1.1 Estado de la Formación del programa en los ámbitos internacional, nacional y local....	11
3.1.2 Comparación de matrículas de programas iguales o similares al propuesto a nivel nacional, regional y local (últimos tres años)	16
3.2 Demanda	20
3.2.1 Estudio de Percepción.....	20
3.2.2 Estudio de empleabilidad	22
<u>4. ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS Y EGRESOS</u>	<u>25</u>
4.1 Ingresos	25
4.2 Egresos	26
4.2.1 Costos y gastos Fijos.....	26
4.2.2 Costos y gastos variables	27
<u>5. CÁLCULO DE PUNTOS DE EQUILIBRIO Y PROYECCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS</u>	<u>29</u>
5.1 Puntos de Equilibrio	29
5.1.1 Escenario una cohorte.....	29
5.1.2 Escenario con más de una cohorte funcionando de manera simultánea.....	29
5.2 Escenario mínimo deseable	30

6. CONCLUSIONES.....	32
----------------------	----

LISTA DE TABLAS

Tabla 2. Oferta internacional	11
Tabla 3. Oferta nacional, regional y local.....	13
Tabla 4. Programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos UIS	15
Tabla 5. Matrículas de programas iguales o similares	16
Tabla 6. Comportamiento matrícula Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos UIS	19
Tabla 7. Estudio de Percepción	20
Tabla 8. Estudio de empleabilidad	22
Tabla 9. Derechos pecuniarios	25
Tabla 10. Costos y gastos fijos - Administrativos	26
Tabla 11. Costos y gastos fijos - Docentes.....	27
Tabla 12. Costos y gastos fijos - Institucionales.....	27
Tabla 13. Costos y gastos variables- Asociados al programa	28
Tabla 14. Costos y gastos variables- Institucionales	28
Tabla 15. Proyección Puntos de Equilibrio.....	29
Tabla 16. Proyección Puntos de Equilibrio Dinámico	30
Tabla 17. Proyección Punto de Equilibrio y % de utilidad para seis cohortes.....	30
Tabla 18. Proyecciones del ejercicio para seis cohortes.....	30

INTRODUCCIÓN

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales – EEIE cuenta con registro calificado para el programa de Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos para el lugar de desarrollo de **Bucaramanga** (Resolución del MEN n.º 19813 del 18 de octubre de 2016), programa que contribuye a la formación de profesionales en el área de evaluación y gerencia de proyectos y en la profundización de conocimientos necesarios para el desarrollo de la región y el país.

En los últimos años, la Maestría ha realizado algunos ajustes en sus procesos académicos y administrativos teniendo en cuenta el entorno cambiante al cual hoy en día se enfrenta la sociedad. En el año 2022, la Maestría se acogió a la Directiva Ministerial 09 del Ministerio de Educación Nacional MEN, a través de la cual se propuso desarrollar de manera permanente los cambios positivos en el aprendizaje que se vivió durante la pandemia y que, en el contexto propio, consistió en la llamada presencialidad remota e híbrida con alternancia. Dicha propuesta fue aprobada por la Universidad mediante el Acuerdo 186 del 2022 del Consejo Académico, la cual establece hasta un 20% de interacción sincrónica en línea de las horas de trabajo del estudiante con interacción con el profesor (HIP) distribuidas en algunas de las actividades académicas del plan de estudios.

Asimismo, en el año 2023 el programa realizó la propuesta de modificación transitoria de los derechos pecuniarios de la Maestría en el marco del Acuerdo 003 del 2023 del Consejo Superior, en la cual se propone reducir los derechos pecuniarios del programa (de 11 SMMLV a 8,5 SMMLV) únicamente para el primer periodo académico de ese año. Dicha propuesta fue aprobada en el Acuerdo 86 del Consejo Académico para la ciudad de Bucaramanga.

Para el mismo año, la Universidad aprobó la reforma curricular de la Maestría en el marco del proceso de renovación del registro calificado mediante el Acuerdo 215 del 2022 del Consejo Académico. Asimismo, el programa realizó la actualización del documento de recursos financieros en el cual se calculó un nuevo punto de equilibrio para cada lugar de desarrollo, documento aprobado en el Acuerdo 55 del 2022 del Consejo Superior.

El compromiso con el fortalecimiento, mejoramiento continuo, la pertinencia social de los programas ofrecidos por la Escuela, y de igual manera considerando el entorno cambiante, trae consigo la presente propuesta de modificación del documento de recursos financieros para la Maestría, para realizar de manera permanente los cambios expuestos en la modificación transitoria. Esto, con el fin de desarrollar una efectiva gestión financiera del programa, caracterizada por la transparencia, legalidad, y eficiencia en los recursos, lo cual permite realizar una adecuada rendición de cuentas, toma decisiones y gestión de riesgos de los procesos asociados al programa.

En el presente documento se describe de manera inicial la identificación del programa y la propuesta académica (plan de estudios). Seguidamente, se presenta el estudio de oferta y demanda, así como la estimación de los ingresos, costos y gastos del programa, y los respectivos puntos de equilibrio y proyección de los recursos financieros. Finalmente, se describen las

conclusiones del análisis de la información recolectada y analizada a tener en cuenta para la oferta del programa en los próximos tres años.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

I.1 NOMBRE DEL PROGRAMA

Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos (Maestría de profundización)

I.2 TÍTULO QUE OTORGA

Magíster en Evaluación y Gerencia de Proyectos

I.3 MODALIDAD

Presencial (80% sincrónico físico – 20% sincrónico en línea).

I.4 LUGAR DONDE SE OFRECERÁ EL PROGRAMA

Municipio de Bogotá, departamento de Cundinamarca

I.5 DURACIÓN DEL PROGRAMA

Cuatro (4) semestres académicos.

I.6 PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN

Semestral

I.7 NÚMERO DE ESTUDIANTES ADMITIDOS POR COHORTE

35 estudiantes

I.8 NÚMERO DE CRÉDITOS ACADÉMICOS

52 créditos académicos.

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA

El plan de estudios propuesto de la Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos está conformado por 4 niveles, 52 créditos, 30 actividades académicas, 675 horas de trabajo del estudiante con interacción con el profesor (HIP) (541 físicas y 134 en línea), y 1.821 horas de trabajo independiente del estudiante (HTI) como se presenta a continuación:

Tabla. Plan de estudios vigente de la Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos

Enfoque	Nivel	Código	Actividad académica	Horas/Periodo				Créditos	Requisito	Evaluación Cuantitativa o Cualitativa	Obligatoria o electiva	UAA a cargo de la Asignatura	
				HIP			Asincrónica						HTI
				Sincrónica									
				Física	En línea								
						Teóricas							
Formulación y	I	P.A	Identificación y Formulación de Proyectos	18	0	0	30	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Entorno Económico	18	9	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Estudio de Mercados del Proyecto	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Estudio Legal del Proyecto	0	9	0	39	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Estudio Técnico del Proyecto	18	0	0	30	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Estudio Ambiental del Proyecto	9	9	0	30	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Contabilidad y Análisis Financiero	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Evaluación Financiera de Proyectos	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Taller de Aplicación I	9	9	0	30	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	TOTALES	153	36	0	435	13					
Gestión de Proyectos	2	P.A	Evaluación Económica y Social del Proyecto	14	13	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Dirección de Proyectos I	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Control y Seguimiento de Proyectos	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Dirección de Proyectos II	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Gestión de Riesgos en la Gerencia de Proyectos	27	0	0	69	2	Evaluación Financiera de Proyectos	Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Gestión de las Adquisiciones	18	0	0	30	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Taller de Aplicación II	0	18	0	30	1	Taller de Aplicación I	Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	TOTALES	140	31	0	405	12					
Habilidad	3	P.A	Gestión de Proyectos de Innovación	18	0	0	30	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Trabajo en Equipos de Alto Rendimiento	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Habilidades Gerenciales	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	
		P.A	Gestión de Proyectos Ágiles	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE	

Enfoque	Nivel	Código	Actividad académica	Horas/Periodo				Créditos	Requisito	Evaluación Cuantitativa o Cualitativa	Obligatoria o electiva	UAA a cargo de la Asignatura		
				HIP			Asincrónica						HTI	
				Sincrónica										
				Física	En línea									
						Teóricas								Prácticas
		P.A	Proyectos con Cooperación Internacional	14	13	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Electiva I	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Taller de Aplicación III	0	18	0	30	1	Taller de Aplicación II	Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	TOTALES	140	31	0	405	12						
Multiproyectos	4	P.A	Gobernanza de Proyecto y PMO	18	9	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Cadena Crítica y Multiproyectos	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Fundamentos en la Gestión de Programas y Portafolios	9	9	0	30	1		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Negociaciones	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Electiva II	27	0	0	69	2		Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Seminario de Trabajo de Grado	0	18	0	30	1	24 créditos Aprobados	Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	Trabajo de Grado	0	0	0	240	5	24 créditos Aprobados	Cuantitativa	Obligatoria	EEIE		
		P.A	TOTALES	108	36	0	576	15						
TOTALES DEL PROGRAMA				541	134	0	1.821	52						

Fuente: Elaboración propia

3. ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA

3.1 OFERTA

3.1.1 Estado de la Formación del programa en los ámbitos internacional, nacional y local

OFERTA INTERNACIONAL

Tabla 1. Oferta internacional

Nivel de Formación	País	Programa	Universidad	Modalidad	Duración
Maestría	Estados Unidos	Master of Project Management	Northwestern University	Presencial	Part-time: 18-24 months Full-time: 9-18 month
Maestría	Estados Unidos	Master of Science in Project Management	Boston University	Presencial y virtual	No especifica
Maestría	Estados Unidos	Master of Science in Project Management	George Washington University - School of Business	Presencial	Part-Time: 30-48 months Full-Time: 18-24 months
Maestría	Estados Unidos	Ms. In Project Management	University of Denver	Semi-presencial	Personalizado, siendo el periodo más corto de grado en 18 meses
Maestría	Francia	MS. Management de Grands Projets	HEC Paris	Presencial	2 años
Maestría	Italia	International Master in Project Management - IMPM	MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business	Presencial	18 meses: 10 meses en clase + 8 meses de proyecto
Maestría	Portugal	Pos-Graduacao em Gestao de projetos	Porto Business School - University of Porto	Presencial	270 horas, distribuidas en 3 trimestres
Maestría	Irlanda	Msc in project Management	University College Dublin - UCD Michael Smurfit Graduate Business School	Presencial	24 meses tiempo parcial o 12 meses tiempo completo
Maestría	España	Master in Project Management	EAE Business School in partnership with Universitat de Politècnica de Catalunya	Presencial	No específica, depende del perfil del programa que se tome (full time or executive (fines de semana))
Maestría	España	Master en Project Management	OBS Business School	Virtual	10 meses
Maestría	Argentina	Maestría en Dirección de Programas y Proyectos	Universidad de Buenos Aires	Virtual / Presencial	2 años
Maestría	Perú	Maestría en Gerencia de Proyectos y Calidad	Pontificia Universidad Católica del Perú	Presencial	2 años

Fuente. Elaboración propia

La identificación de programas afines internacional se realizó buscando las Instituciones con mayor reconocimiento (de acuerdo con algunos rankings como “best masters ranking eduniversal” y el “QS World University Rankings”) que contaran con programas de gerencia de proyectos (Project management) en Norteamérica, Europa y Latino América. De la información presentada sobre estos programas internacionales se observa que, en cuanto al nombre del programa, las palabras predominantes son “project” y “management”. Para el caso de la modalidad, el 67% de los programas son presenciales, el 8% son semipresenciales, el 8% son virtuales, y un 17% tienen componente presencial y virtual. Respecto a la duración de los programas, algunos cuentan con dedicación parcial que en promedio son 28 meses (desde 18 a 48 meses), otros con dedicación tiempo completo con un promedio de 15,5 meses (desde 9 meses hasta 24 meses), y otros programas que no especifican la dedicación, tienen en promedio una duración de 18 meses teniendo como mínimo 9 meses y máximo 24 meses.

OFERTA NACIONAL, REGIONAL y LOCAL

Tabla 2. Oferta nacional, regional y local

Programa	Universidad	Municipio	SNIES	Fecha Registro	Modalidad	Créditos académicos	Periodicidad de admisión	Duración	Valor matrícula	Valor programa
Maestría en Gestión de Organizaciones y Proyectos	Universidad del Cauca	Popayán	103477	04/01/2021	Semipresencial	54	Cada 2 años	4 semestres	\$8.120.000	\$32.480.000
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad Militar-Nueva Granada	Bogotá	110013	02/03/2021	Presencial	48	Semestral	4 semestres	\$8.995.000	\$35.980.000
Maestría En Gestión y Evaluación de Proyectos de Inversión	Universidad Externado de Colombia	Bogotá	90574	08/09/2017	Presencial	60	Trimestral	4 semestres	\$13.980.286	\$55.921.144
Maestría en Cooperación Internacional y Gestión de Proyectos	Universidad del Norte	Barranquilla	101674	06/03/2019	Presencial	45	Anual	3 semestres	\$11.846.790	\$35.540.370
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad Tecnológica de Bolívar	Cartagena	103259	13/10/2021	Presencial	50	Semestral	4 semestres	\$10.402.000	\$41.608.000
Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos	Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	Bogotá	101339	22/02/2018	Presencial	40	Anual	2 años	\$20.000.000	\$40.000.000
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad EAN	Bogotá	106735	26/02/2018	Presencial	52	Semestral	4 semestres	\$10.620.000	\$42.480.000
Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible	Universidad EAN	Bogotá	104349	28/09/2021	Virtual	52	Semestral	4 semestres	\$8.976.000	\$35.904.00
Maestría en Gestión Estratégica de Proyectos	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC	Duitama	108307	27/08/2019	Presencial	52	Semestral	4 semestres	\$6.733.200	\$26.932.800

Programa	Universidad	Municipio	SNIES	Fecha Registro	Modalidad	Créditos académicos	Periodicidad de admisión	Duración	Valor matrícula	Valor programa
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad de Antioquia - UdeA	Medellín	102671	N/A No aplica a reconocimiento del ministerio	Presencial	58	Anual	4 semestres	\$8.120.000	\$32.480.000
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad del Valle	Cali	106925	21/01/2019	Presencial	45	Semestral	3 semestres	\$7.221.685	\$21.665.055
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad EAFIT	Pereira	106704	13/02/2018	Presencial	43	Semestral	4 semestres	\$7.827.160	\$31.308.640
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad EAFIT	Medellín	102161	18/12/2019	Presencial	43	Semestral	4 semestres	\$10.053.992	\$40.215.968
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad de Boyacá- UNIBOYACÁ	Tunja	106938	24/05/2018	Presencial	60	Semestral	4 semestres	\$8.420.000	\$33.680.000
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad ICESI	Cali	105984	26/10/2016	Presencial	45	Semestral	3 semestres	\$15.149.700	\$45.449.100
Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	107172	18/06/2018	Virtual	48	Trimestral	4 semestres	\$4.990.000	\$19.960.000

Fuente. SNIES

En cuanto a los criterios de clasificación de programas y universidades colombianas se realizó la selección de los programas avalados por el Ministerio de Educación Nacional, mediante el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) consultando los programas a través de los términos “maestría” y “proyectos” de las diferentes regiones del país, excluyendo aquellos programas que tienen una temática muy específica y no permite la comparación con la Maestría en Gerencia de Proyectos de la UIS.

De los programas revisados se observa que, la mayoría de los programas se encuentran en la ciudad de Bogotá, en cuanto al nombre del programa, las palabras predominantes son “gestión”, “gerencia” y “proyectos”. Para el caso de la modalidad, el 81% de los programas son presenciales, el 6% son semipresenciales y el 13% son virtuales, y para la duración de los programas se tiene que el 81% es de 4 semestres y el 19% de 3 semestres. En cuanto a los créditos académicos, se tiene que el promedio es de aproximadamente 50 créditos, teniendo como mínimo 40 créditos y máximo 60

Respecto al costo de los programas se tiene que el valor promedio de matrícula es de \$ 9.466.000 siendo el mínimo \$ 4.990.000 y el máximo \$ 13.980.286, y el valor promedio del programa es de \$ 35.713.405 siendo el mínimo \$ 19.960.000 y el máximo \$ 55.921.144.

A continuación, se presenta la información de la Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos de la UIS y el respectivo análisis comparativo teniendo en cuenta los programas afines internacionales y nacionales analizados anteriormente

Tabla 3. Programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos UIS

Programa	Universidad	Municipio	SNIES	Fecha Registro	Modalidad	Créditos académicos	Periodicidad de admisión	Duración	Valor matrícula	Valor programa
Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos	Universidad Industrial de Santander	Bogotá	105931	18/10/2016	Presencial	50	Semestral	4 semestres	\$13.050.000	\$51.330.000

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la modalidad, la maestría de la UIS presenta la modalidad Presencial la cual hace parte de la modalidad que tienen la mayoría de programas afines nacionales e internacionales, sin embargo, hay un programa en Bogotá que cuenta con modalidad virtual. En cuanto a la duración, de igual manera los 4 semestres (24 meses) de la Maestría se encuentra en el rango promedio de los programas revisados (18 a 48 meses tiempo parcial y 9 a 24 meses). Asimismo, los créditos académicos de la Maestría se encuentran en el promedio de los créditos de las universidades nacionales (50 créditos). Situación diferente se presenta con el valor del programa pues el valor de la Maestría de la UIS representa el segundo más costoso a nivel nacional, siendo el primero ubicado en Bogotá.

De acuerdo con la información de la Maestría de la UIS y sus programas afines se puede concluir que en Bogotá al concentrarse la mayor cantidad de maestrías en proyectos, representa una

competencia directa para la Maestría de la UIS siendo este programa el segundo más costoso del país, teniendo en cuenta que el más costoso pertenece a una universidad privada. Dicho aspecto del costo del programa respecto al sector de la universidad público o privado, ha sido un aspecto que ha tenido alguna percepción en el mercado de la Maestría teniendo en cuenta que los interesados comentan que la UIS por ser una universidad pública no debería ser tan costosa como una privada, sin embargo se debe tener en cuenta la condición o figura de este programa como autofinanciado para la UIS

En cuanto a la duración y los créditos del programa la Maestría se encuentra en el promedio, de lo cual se concluye que las características del plan de estudios están acorde a los demás programas revisados. Teniendo en cuenta que los aspectos más relevantes o que impactan la demanda del programa están relacionados con la modalidad y el costo, la Maestría considera realizar ciertos ajustes en dichos aspectos que le permitan ser más competitiva en el mercado, desde luego conservando la alta calidad académica que caracteriza a los programas de la UIS

3.1.2 Comparación de matrículas de programas iguales o similares al propuesto a nivel nacional, regional y local (últimos tres años)

Tabla 4. Matrículas de programas iguales o similares

Programa	Universidad	Año	Período	Inscritos	Admitidos	Matricula dos 1er. curso	Matriculados	Graduados
Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos	Universidad del Cauca	2019	1	33	28	26	45	5
			2	0	0	0	38	13
		2020	1	0	0	0	40	0
			2	0	0	0	0	1
		2021	1	23	23	19	57	4
			2	0	0	0	53	2
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad Militar-Nueva Granada	2019	1	31	27	13	117	12
			2	54	49	37	127	21
		2020	1	0	0	0	0	0
			2	0	0	0	0	0
		2021	1	0	2	2	2	0
			2	36	35	34	36	0
Maestría En Gestión y Evaluación de Proyectos de Inversión	Universidad Externado de Colombia	2019	1	31	29	30	102	21
			2	13	11	4	53	22
		2020	1	2	2	0	70	27
			2	34	28	11	47	24
		2021	1	19	15	6	39	20
			2	70	47	18	36	28
Maestría en Cooperación Internacional y Gestión de Proyectos	Universidad del Norte	2019	1	16	16	12	22	1
			2	0	0	0	12	9
		2020	1	21	21	15	27	0
			2	0	0	0	14	12
		2021	1	13	12	10	24	0
			2	2	1	1	12	13
Maestría en Cooperación Internacional y Gestión de	Universidad Tecnológica de Bolívar	2019	1	26	26	18	41	0
			2	18	18	21	59	13
		2020	1	0	0	0	28	1
			2	7	0	0	18	7

Programa	Universidad	Año	Período	Inscritos	Admitidos	Matricula dos 1er. curso	Matriculados	Graduados
Proyectos		2021	1	25	25	16	44	21
			2	0	0	0	35	12
Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos	Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	2019	1	35	23	20	64	0
			2	23	29	24	69	13
		2020	1	41	38	31	93	2
			2	55	41	32	105	16
		2021	1	40	28	27	115	9
			2	43	24	19	117	24
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad EAN	2019	1	112	58	55	210	1
			2	76	76	63	181	82
		2020	1	73	70	67	230	18
			2	60	36	28	189	35
		2021	1	69	49	44	153	65
			2	36	31	30	139	42
Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible	Universidad EAN	2019	1	42	36	30	99	7
			2	27	26	21	106	10
		2020	1	48	44	36	119	8
			2	79	38	32	132	12
		2021	1	42	29	26	117	29
			2	19	17	15	103	13
Maestría en Gestión Estratégica de Proyectos	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC	2019	1	0	0	0	0	0
			2	0	0	0	0	0
		2020	1	32	23	23	23	0
			2	0	0	3	26	0
		2021	1	17	15	13	33	0
			2	0	0	0	29	0
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad del Valle	2019	1	0	22	45	45	0
			2	0	16	16	56	0
		2020	1	0	44	44	100	0
			2	0	42	42	100	38
		2021	1	0	32	33	111	16
			2	0	14	17	80	35
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad EAFIT	2019	1	1	25	23	23	0
			2	11	10	9	10	6
		2020	1	13	12	11	12	9
			2	16	13	9	10	19
		2021	1	16	16	16	16	9
			2	21	21	19	20	12
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad EAFIT	2019	1	1	36	30	38	30
			2	27	29	21	26	26
		2020	1	42	41	33	43	13
			2	24	24	18	23	36
		2021	1	33	29	24	40	14
			2	29	26	22	36	23
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad de Boyacá-UNIBOYACÁ	2019	1	12	12	9	22	0
			2	5	5	3	22	0
		2020	1	17	16	15	32	0
			2	13	12	9	32	0
		2021	1	12	10	4	22	7

Programa	Universidad	Año	Período	Inscritos	Admitidos	Matricula dos 1er. curso	Matriculados	Graduados
			2	5	5	4	11	11
Maestría en Gerencia de Proyectos	Universidad ICESI	2019	1	19	16	15	58	7
			2	24	21	17	55	20
		2020	1	30	26	25	58	21
			2	13	13	8	49	15
		2021	1	19	19	15	49	16
			2	20	20	18	38	26
Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos	Universidad Santo Tomás	2019	1	0	0	0	0	0
			2	17	15	15	15	0
		2020	1	42	42	37	52	0
			2	98	98	98	140	0
		2021	1	90	90	90	202	0
			2	37	37	37	215	22

Fuente. Elaboración propia a partir de información de SNIES

De acuerdo con los indicadores presentados, se puede observar que en los programas de referencia de la Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos UIS en los periodos en los que han contado con estudiantes matriculados en primer nivel, el porcentaje promedio de admisión de los estudiantes respecto a los inscritos es de aproximadamente 87,3%.

Aunque la mayoría de los programas son de admisión semestral, se cuenta con otros de admisión anual, bianual y trimestral, es por esto que, con el fin de normalizar los datos, el análisis de los promedios de inscritos, admitidos, matriculados en primer curso, matriculados y graduados se realiza por año. De esta manera se tiene que, en promedio por año los programas cuentan con alrededor de 48 inscritos, 46 admitidos y 40 estudiantes matriculados en primer nivel. En cuanto a los estudiantes matriculados en los diferentes niveles del programa, se observa que aproximadamente en promedio por periodo es de 123 estudiantes, y en cuanto a graduados se tiene que el promedio por periodo es de alrededor de 25 graduados.

Adicionalmente, se observa que, según la información encontrada, el 40% de las universidades no han contado con inscritos, admitidos y matriculados en el primer curso en alguno de los periodos académicos, es decir, no han contado con cohortes nuevas de manera consecutiva. Asimismo, se observa que las instituciones que presentan la mayor cifra entre inscritos, admitidos, matriculados en primer curso y matriculados es la Universidad Santo Tomás y la Universidad EAN.

A continuación, se presenta la información de inscritos, admitidos, matriculados en primer curso, matriculados y graduados de la Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos de la UIS, y el respectivo análisis comparativo teniendo en cuenta los programas afines nacionales analizados anteriormente

Tabla 5. Comportamiento matrícula Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos UIS

Programa	Universidad	Año	Período	Inscritos	Admitidos	Matriculados 1er. curso	Matriculados	Graduados
Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos	Universidad Industrial de Santander	2019	1	0	0	0	0	0
			2	0	0	0	0	0
		2020	1	0	0	0	0	0
			2	0	0	0	0	0
		2021	1	9	9	8	8	0
			2	0	0	0	8	6

Fuente. Elaboración propia

Acorde con lo anterior sobre los datos de la Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos de la UIS en su lugar de desarrollo de Bogotá, se puede observar que en los periodos en los que han contado con estudiantes nuevos (1 periodo de 6 estudiados), el porcentaje promedio de admisión de los estudiantes es del 100%. De igual manera que en los programas nacionales, al realizar un análisis por años, se tiene que en promedio por año el programa ha contado con 3 inscritos, 3 admitidos y 3 estudiantes matriculados en primer curso. En cuanto a los estudiantes matriculados en los diferentes niveles del programa y a los graduados, se observa que en promedio por año es de 5.

De acuerdo con las cifras de la Maestría de la UIS y sus programas afines se puede concluir que, considerando que 40 estudiantes es el promedio por año de matriculados en primer curso de los demás programas, no se debería pretender que el punto de equilibrio de la Maestría sea mayor a dicha cifra, donde realizando la conversión a periodo sería de aproximadamente 20 estudiantes. Asimismo, se observa que los demás programas de maestrías de proyectos han tenido una considerable mayor demanda que el de la UIS respecto a inscritos, admitidos, matriculados en primer curso, matriculados y graduados. De estos datos, se observa que uno de los programas con mayor demanda ha sido el de la Universidad EAN

Específicamente, respecto a los estudiantes matriculados en primer curso, según los datos de las demás universidades, es mayor el número de estos estudiantes en los programas que son de periodicidad de admisión semestral, por lo tanto, dicha frecuencia de admisión se considera mantener para la Maestría de la UIS

3.2 DEMANDA

3.2.1 Estudio de Percepción

Tabla 6. Estudio de Percepción

Población objetivo	# de participantes	Instrumento aplicado	Descripción metodología	Resultados generales
Interesados en los programas de posgrados de la EEIE	57	Entrevistas telefónicas	Llamadas telefónicas a los interesados del programa donde se informan diferentes aspectos del programa, y se identifican los elementos de interés o desinterés de los interesados	Los interesados manifiestan diferentes aspectos que no les permite realizar una vinculación al programa, entre los cuales se encuentran: costo del programa, descuentos y financiación, modalidad, inicio de otro programa

Fuente. Elaboración propia

La oficina de posgrados de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales en el proceso de oferta de los programas, realiza diferentes acciones y estrategias para captar estudiantes. Una de las acciones realizadas es la publicidad a cada uno de los programas, proceso en el cual se crean piezas publicitarias por cada programa en las que se informan entre otros aspectos, las fechas de inscripciones. Dichas piezas son difundidas por diferentes medios como redes sociales de la Escuela y de la UIS; página web de la Escuela y de la UIS; programa de egresados UIS; bases de datos de: egresados de la Escuela, egresados de los posgrados de la Escuela que han cursado Especializaciones y que pueden homologar para continuar con la Maestría, interesados que han preguntado por los programas, estudiantes activos, y alrededor de 500 empresas de Santander.

Una vez difundida la información de los programas de posgrados por diferentes medios, la oficina de posgrados realiza un estudio de percepción a los interesados que indagan por los programas, el cual se realiza a través de entrevistas telefónicas con el fin de confirmar si han recibido la información de los programas de posgrados de la Escuela. En la llamada se le comunica a los interesados sobre las ventajas de cursar un programa de posgrados en la EEIE y los beneficios que recibe el estudiante al estar cursando un programa, asimismo, se da a conocer a los docentes, horarios y precios de los programas.

Los resultados de las 57 entrevistas telefónicas realizadas en el periodo 2023 I están relacionados con que varias personas expresan su interés en los programas de la Escuela, pero al momento de conocer el precio es donde la mayoría de interesados realizan la comparación con otras universidades. De igual manera, un alto porcentaje de personas manifiestan presentar dificultades socioeconómicas, impidiendo el acceso a préstamos para iniciar el programa. Esta situación se ha complejizado en razón a la coyuntura que atraviesa el país y el mundo por la recesión post-pandemia del coronavirus COVID-19, evento que propició la ampliación de la oferta de educación superior a nivel de posgrado en modalidades virtuales, híbridas,

especialmente por parte de universidades extranjeras, cuyas matrículas están por debajo de la definida en los programas de posgrados de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Asimismo, en la llamada telefónica se logra indagar si están o no de acuerdo con el plan de estudios y su intensidad horaria, donde se obtienen algunos casos que prefieren que el programa sea totalmente virtual o quincenal las clases, en general, alrededor de un 90% están de acuerdo con la intensidad horaria.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presentan las causales más repetitivas por las cuales los interesados entrevistados no inician o no finalizan su proceso de admisión a los programas de posgrados de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

- *Costo del programa*

Esta es la razón principal por la que la mayoría de interesados no realizan su proceso de inscripción al programa de su interés, dado que manifiestan que el costo es elevado.

- *Descuentos y Financiación*

Las personas interesadas expresan que sería bueno incluir descuentos y formas de financiación directa con la universidad para facilitar el pago, dado que en algunos casos presentan dificultades para reunir el dinero en el momento.

- *Modalidad*

Algunos indican que, dado que residen lejos de la ciudad donde se oferta el programa, no les es posible asistir de forma presencial, comentan que les gustaría que fuera virtual. Por otro lado, algunos indican que les gustaría que existiera la posibilidad de asistir a algunas clases durante el semestre de forma remota dado que, por ejemplo, van a tener un viaje durante un mes por cuestiones laborales y que les preocupa que en esos días no podrían asistir a clase.

- *Inicio de otro programa*

Interesados que han solicitado información, pero se han decidido por realizar su programa en otra universidad, en algunos casos dado que no se realizó la apertura de la cohorte en la ocasión anterior.

Teniendo en cuenta la información presentada respecto al estudio de percepción que realiza la oficina de posgrados de la EEIE de manera permanente, se concluye que para aumentar la participación de los posgrados de la Escuela en satisfacer la demanda y las necesidades percibidas de los interesados, se considera importante el análisis y ajuste de los costos del programa, que sin afectar la calidad de este, se pueda contar con precios más accesibles a las condiciones del mercado. De igual manera, el ofrecimiento de un plan de estudios más flexible en cuanto a frecuencia en las jornadas de estudio e interacción en las clases (físicas o en línea), aspectos que desde las reformas curriculares de los programas ya se han abordado.

3.2.2 Estudio de empleabilidad

Tabla 7. Estudio de empleabilidad

Fuente de Información	Nivel de formación	# ofertas laborales	Ciudad de oferta	Modalidad	Rango salarial
Bolsas de empleo: Computrabajo y el Empleo	Maestría	8	Bogotá	Presencial e Híbrido	\$4.250.000 - \$13.750.000
		5	Medellín	Presencial e Híbrido	\$4.192.000 - \$7.140.000
		1	Cali	Híbrido	\$6.000.000
		2	Cartagena	Presencial	\$4.500.000 - \$5.750.000
		1	Manizales	Presencial	\$5.750.000
		1	Barrancabermeja	Presencial	\$1.556.000

Fuente. Elaboración propia

Bolsas de empleo: Computrabajo y Empleo

Se realizó la búsqueda de ofertas laborales en las páginas web de las bolsas de empleo de Computrabajo y Empleo. En dicha búsqueda se filtró por la palabra “proyectos” en donde se revisaron los requisitos de cada oferta y se seleccionaron las que indicaban como requisito “posgrado en gerencia de proyectos” o “posgrado en proyectos” que indicaban el nivel de formación de maestría. De acuerdo con este filtro, se encontraron 18 ofertas en el país distribuidas en diferentes ciudades como se presenta a continuación:

Bogotá: Se encontraron alrededor de 8 ofertas laborales, siendo la ciudad en donde arrojó mayor número de vacantes en el área de proyectos. La mayoría de ofertas se encuentran en empresas del sector tecnología (5 ofertas), y otras en talento humano, entre otros. Algunas de estas vacantes ofrecen cargos como gerente de proyectos (4 ofertas), y otros a nivel de director, administrador, y coordinador. En cuanto a la modalidad del trabajo, la mayoría indican que son presenciales (6 ofertas), y otra parte indican que son híbridos (presencial y remoto). Respecto al salario, el promedio se encuentra en aproximadamente \$6.721.000, siendo el mínimo \$4.250.000 y el máximo \$13.750.000, y adicionalmente se encontró una oferta que indica que el salario es a convenir

Medellín: Se encontraron alrededor de 5 ofertas laborales, siendo la segunda ciudad en donde arrojó mayor número de vacantes en el área de proyectos. Las ofertas se encuentran en empresas de diferentes sectores como tecnología, automotriz, educación, entre otros. La mayoría de estas vacantes ofrecen cargos como gerente (3 ofertas), y otros a nivel de director, y líder de proyectos. En cuanto a la modalidad del trabajo, la mayoría indican que son presenciales (4 ofertas), y otra indica que es híbrido (presencial y remoto). Respecto al salario, el promedio se encuentra en aproximadamente \$6.083.000, siendo el mínimo \$4.192.000 y el máximo \$7.140.000, y adicionalmente se encontró una oferta que indica que el salario es a convenir

Cali: Se encontró una oferta laboral en el sector energético que ofrece el cargo de director de proyectos. En cuanto a la modalidad del trabajo, este indica que es híbrido (presencial y remoto), y respecto al salario, la oferta indica que es de \$5.000.000

Cartagena: Se encontraron 2 ofertas laborales en el sector construcción que ofrecen cargos de ingeniero o residente de obra, y director de obra. En cuanto a la modalidad del trabajo, ambas ofertas que es híbrido (presencial y remoto). Respecto al salario, uno indica que es de \$4.500.000 y el otro a convenir

Manizales: Se encontró una oferta laboral en el sector energético que ofrece el cargo de gerente administrativo y gerente operativo. En cuanto a la modalidad del trabajo, este indica que es presencial, y respecto al salario, la oferta indica que es de \$5.750.000

Barrancabermeja: Se encontró una oferta laboral en el sector educación que ofrece el cargo de profesor medio tiempo de proyectos. En cuanto a la modalidad del trabajo, este indica que es presencial, y respecto al salario, la oferta indica que es de \$1.556.000

De la información presentada sobre las ofertas de empleo se puede observar que en la ciudad de Bogotá es el lugar en que se concentra la mayor oferta laboral para los graduados de maestrías en proyectos. Existen otras vacantes en otras regiones como en el caribe, pacífico, contando con una oferta en Santander. La mayoría de empresas que ofrecen los empleos son del sector de tecnología, seguido de sectores como energético, educación y construcción. En cuanto a la modalidad la mayoría de vacantes son presenciales, y otras de tipo híbrido. Respecto al salario, el promedio se encuentra en aproximadamente \$5.879.000, siendo el mínimo \$1.556.000 y el máximo \$13.750.000, y adicionalmente se encontraron algunas ofertas que indica que el salario es a convenir

De la información presentada sobre las ofertas de empleo se puede observar que a nivel nacional existen necesidades de organizaciones en contar con profesionales con estudios de posgrados en proyectos, sobre todo ofertas concentradas en Bogotá, aspecto que favorece poder contar con este lugar de desarrollo.

De todas maneras, es importante mencionar que la búsqueda realizada constituye una muestra de las diferentes plataformas en las que se pueden buscar empleos, y que teniendo en cuenta que el objeto de estudio del programa hace referencia a la “Formulación, Evaluación y Gerencia de Proyectos, Programas y Portafolios” esta es un área de conocimiento amplia e integral que fortalece la ejecución de proyectos de las organizaciones.

Con base en el estudio de oferta y demanda presentado anteriormente, el nuevo valor propuesto para los derechos pecuniarios de la Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos de la UIS (232,5 UVT) se fundamenta en tres aspectos: margen de utilidad, competencia, y mercado. En cuanto al margen de utilidad, este se fundamenta en la estimación de los ingresos y egresos del programa y asimismo en el cálculo del punto de equilibrio y las proyecciones financieras respectivas presentadas en el capítulo 4 y 5, las cuales generan una utilidad mínima del 7%, lineamiento institucional para realizar el pago de bonificaciones a los profesores de planta.

Respecto a la competencia, en el estudio de oferta se encontró que el valor promedio de la matrícula de los programas afines a la Maestría es de \$ 9.466.000, por lo tanto, el programa propone ajustar los derechos pecuniarios a un valor cercano a este. Finalmente, en cuanto al mercado, en el estudio de percepción realizado se obtuvo que la mayor causa por la cual los interesados o entrevistados no inician o no finalizan su proceso de admisión a la Maestría es el costo del programa. Asimismo, se tuvo en cuenta la alta inflación que actualmente presenta el país, lo cual reduce la posibilidad a los profesionales de invertir en estudios de posgrados.

4. ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS Y EGRESOS

4.1 INGRESOS

Los ingresos se definen como la retribución que se obtiene por los servicios prestados por parte del programa y están representados por el aporte de los estudiantes por concepto de inscripción, matrícula, derechos académicos los cuales se definen en la tabla 12. Del mismo modo, el programa cuenta con otros ingresos generados por estudiantes que han finalizado las actividades académicas de su plan de sus estudios, pero tienen pendiente culminar el trabajo de grado. Además, otra posible fuente de ingresos es la oferta de servicios adicionales tales como cursos cortos, diplomados, capacitaciones, o las que el programa considere según su naturaleza. Lo anterior, se expresa en función de Unidades de Valor Tributario (UVT).

La Tabla 12 muestra una estimación de los derechos pecuniarios, los cuales representan la fuente principal de ingresos del programa. Con base en los conceptos definidos en la tabla 12, es posible proyectar los diferentes escenarios que podrían desarrollarse durante la oferta del programa, para los cuales se obtendrían sus respectivos puntos de equilibrio, flujos de caja y porcentajes de utilidad.

Tabla 8. Derechos pecuniarios

Concepto	Valor
Inscripción	6,8
Matrícula	27,4
Derechos Académicos	205,1
Total	232,5

Fuente. Elaboración propia

Otros ingresos

Estudiantes solo en trabajo de grado: Aunque es poco deseable que los estudiantes no logren culminar su trabajo de grado según lo definido en el PEP (4 periodos académicos), en algunos casos deberán matricular al menos un período académico adicional. En caso de que esto ocurra, es importante señalar que estos estudiantes aportan derechos pecuniarios de manera diferenciada, tal como lo establece el artículo 154 del Reglamento General de Posgrados.

Servicios del programa: Es posible estimar ingresos extraordinarios en alguno o varios periodos académicos producto de la oferta de servicios adicionales tales como: cursos cortos, diplomados, capacitaciones, consultorías de investigación o extensión, o las que el programa considere según la naturaleza de su objeto de estudio. Para los servicios de extensión solidaria no es necesario que sean relacionados en este documento, sin embargo, si es importante que el programa promueva estos servicios.

Descuentos

En la actualidad, existen distintos descuentos para estudiantes que se matriculan en programas de posgrado autofinanciados. Algunos de estos descuentos están regulados en los acuerdos 005 de 2001, 039 de 2014 y 018 de 2018, emitidos por el Consejo Superior. Es importante tener en cuenta que, según esta normativa mencionada, los estudiantes que cuenten con algún tipo

de descuento no podrán ser considerados en el cálculo del punto de equilibrio de la cohorte en la cual se matriculen.

4.2 EGRESOS

Corresponde a los costos y gastos necesarios para el desarrollo del programa. Estos se clasifican en costos y gastos fijos y variables.

4.2.1 Costos y gastos Fijos

Son aquellos que no son afectados directamente por el número de estudiantes del programa. Se dividen en:

- **Administrativos:** Corresponde a los servicios personales de apoyo al programa y demás elementos que garanticen el buen funcionamiento del mismo. Para el programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos, se consideran los siguientes:

Tabla 9. Costos y gastos fijos - Administrativos

RUBRO	DESCRIPCIÓN / CONSIDERACIÓN
Secretaria	Este rubro corresponde a la secretaria de apoyo directo al funcionamiento del programa el cual tiene un costo de 82,1 UVT por semestre. Este valor corresponde a la distribución realizada al programa, teniendo en cuenta que la secretaria atiende a los demás posgrados de la Escuela.
Auxiliar administrativo	Este rubro corresponde al auxiliar administrativo de apoyo directo al funcionamiento del programa el cual tiene un costo de 164,1 UVT por semestre.
Avisos e impresos	Para una óptima difusión de la información relacionada con el programa de Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos se prevé emplear publicidad en la prensa local, web, así como vía correo electrónico, que permitan el logro de una amplia divulgación que se vea reflejada en las inscripciones. Corresponde al gasto en publicidad del programa equivalente a 54,7 UVT por semestre.
Papelería y útiles de escritorio	En este rubro se incluye el material para el funcionamiento administrativo, por valor de 27,4 UVT en cada semestre.
Elementos de aseo y cafetería	Se considera el valor de 27,4 UVT por semestre, para cubrir los gastos de limpieza de los espacios en los cuales se desarrollen las actividades tanto académicas como administrativas, así como mantener una estación con café, agua y aromáticas.
Teléfono	Corresponde al servicio de línea telefónica fija, costo estimado en 16,4 UVT /semestre.
Portes y fletes	Se presupuesta un valor de 2,7 UVT por semestre.
Arrendamiento de bienes inmuebles	Se contempla el pago de alquiler infraestructura física en que caso que se requiera el desarrollo del programa fuera del campus principal o de alguna de las sedes de desarrollo. Se proyecta el gasto de 27,4 UVT por semestre.

RUBRO	DESCRIPCIÓN / CONSIDERACIÓN
Arrendamiento de bienes muebles	Se contempla el pago de alquiler de equipos de cómputo y audiovisuales (computadores o video beam) para el desarrollo del programa fuera del campus principal. Se proyecta el gasto de 27,4 UVT por semestre.

Fuente. Elaboración propia

- **Docentes:** corresponde a los honorarios, bonificaciones y los valores asociados a los desplazamientos para el cumplimiento de actividades de docencia.

Tabla 10. Costos y gastos fijos - Docentes

RUBRO	DESCRIPCIÓN / CONSIDERACIÓN
Coordinador del programa	Encargado de hacer gestión en el programa. El pago se realiza por período académico, para las cohortes que estén activas en el momento. Se contemplan 84,8 UVT por cada cohorte
Honorarios docentes externos	Profesores de hora cátedra. El valor a pagar por hora de clase es de 4,7 UVT que corresponde a un promedio entre la tarifa por hora Doctor y hora Magíster.
Costos docentes planta	Se realizará el pago de bonificaciones extraordinarias según Acuerdo del Consejo Superior No. 067 de 19 septiembre de 2008, correspondiente a la bonificación de los docentes planta de la Universidad Industrial de Santander, que participan como docentes en el desarrollo del programa. Esta bonificación equivale en promedio a 4,7 UVT por cada hora de docencia.
Movilidad docentes externos	Corresponde al gasto promedio por transporte, alojamiento y alimentación de los docentes externos, que se desplazan de otras ciudades a atender las actividades académicas en el lugar de desarrollo del programa. Se estima un valor de 41,1 UVT por fin de semana.

Fuente. Elaboración propia

- **Institucionales:** corresponde al traslado que se realiza al decanato por concepto de inscripciones. Se considera fijo debido a que se realiza una sola vez por cada cohorte.

Tabla 11. Costos y gastos fijos - Institucionales

RUBRO	DESCRIPCIÓN / CONSIDERACIÓN
Traslado al decanato	Corresponde al monto recaudado por las inscripciones y se le dará traslado al fondo de la Decanatura.

Fuente. Elaboración propia

4.2.2 Costos y gastos variables

Son aquellos que cambian directamente en proporción al número de estudiantes del programa.

- **Asociados al programa:** corresponde a las evaluaciones y direcciones de trabajo de grado, al material educativo y a los comestibles.

Tabla 12. Costos y gastos variables- Asociados al programa

RUBRO	DESCRIPCIÓN / CONSIDERACIÓN
Material educativo	Corresponde a los gastos causados por el material educativo (impresión de material, entre otros) para entregar a estudiantes. Se proyectan 0,02 UVT por estudiante en cada fin de semana.
Honorarios evaluador de propuestas y trabajos de grado	Este rubro corresponde a los honorarios profesionales por la evaluación/calificación de la propuesta y trabajo de grado, se debe tener en cuenta que cada trabajo de grado requiere dos calificadores, de los cuales se proyecta el pago de un calificador y el otro calificador corresponde al coordinador del programa quien realiza esta función <i>ad honórem</i>. - Propuesta de trabajo de grado: Tiene un costo de 6,8 UVT por cada propuesta (se paga en el 2 semestre) - Trabajo de grado: Tiene un costo de 10,9 UVT por trabajo de grado (se paga en el 4 semestre)
Honorarios director de trabajos de grado	Este rubro corresponde a los honorarios profesionales por dirección del trabajo de grado. El pago por dirigir el proyecto de grado es de 54,7 UVT distribuidos de la siguiente manera: Se paga 13,68 UVT distribuidos entre el 1 y 2 semestre (teniendo en cuenta que en el primer semestre es la asignación del director, la aprobación del tema y el inicio de la preparación de la propuesta, y en el segundo semestre se realiza la entrega de la propuesta). Se paga 41,02 UVT distribuidos entre el 3 y 4 semestre teniendo en cuenta que en el tercer semestre se debe contar con un avance del 50% del trabajo de grado, y en el cuarto semestre se desarrolla la entrega final del trabajo de grado. Este pago no se debe confundir con el pago de las actividades académicas.
Comestibles	Se estima un costo por refrigerio 0,82 UVT/estudiante/fin de semana.
Actividad de inicio y cierre	Jornada de inducción e inicio de actividades y finalización de actividades académicas. Se presupuesta un valor de 164,1 UVT (82,05 en el primer semestre y 82,05 en el cuarto semestre).

Fuente. Elaboración propia

- **Institucionales:** corresponde a la contribución que se hace a la Universidad por parte del programa, equivalente a un 11% de los ingresos, los cuales representan los gastos asociados a los servicios administrativos institucionales relacionados con el funcionamiento del programa, la depreciación de la planta física y todo lo demás que la institución considere pertinente. Adicionalmente, el programa realiza una contribución a la sede en que se desarrolla la Maestría como se presenta a continuación.

Tabla 13. Costos y gastos variables- Institucionales

RUBRO	DESCRIPCIÓN / CONSIDERACIÓN
Contribución sede	Teniendo en cuenta que el programa se desarrolla en el municipio de Bogotá, para este lugar se debe realizar un pago por el apoyo administrativo. Dicho pago es un porcentaje que está acordado con la sede, el cual contempla el pago del apoyo administrativo tanto del personal, como de la infraestructura física de la sede. Este porcentaje corresponde al 10% y se calcula al valor de la contribución económica neta luego de descontar el 11% del pago a la administración central UIS.

Fuente: Elaboración propia

5. CÁLCULO DE PUNTOS DE EQUILIBRIO Y PROYECCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

Las proyecciones de los recursos financieros permiten entre otras cuestiones estimar el punto de equilibrio para cada cohorte del programa. En este caso, se utiliza un modelo de punto de equilibrio dinámico, el cual tiene en cuenta los periodos académicos en los que de manera simultánea se encuentran activas varias cohortes del programa. De tal modo, no existe un punto de equilibrio único, pues su valor dependerá de la dinámica del programa.

Los escenarios que se presentan a continuación permiten identificar el punto de equilibrio en cada uno de los posibles casos en los que hay una o dos cohortes activas. No obstante, es importante señalar que esta estimación es válida para una cantidad superior de cohortes.

Además, es importante mencionar que el punto de equilibrio tiende a disminuir cuando existen varias cohortes activas simultáneamente. Por este motivo, se ha optado por proyectar los resultados en un periodo de 3 años, el cual se considera apropiado para evaluar el comportamiento del programa y, a partir de esto, tomar decisiones sustentadas sobre su continuidad.

5.1 PUNTOS DE EQUILIBRIO

5.1.1 Escenario una cohorte

Corresponde al escenario donde para el periodo de tiempo correspondiente a la duración del programa, solo se encuentra activa una cohorte del mismo. Por ende, debe asumir la totalidad de los costos y gastos asociados a su funcionamiento.

Tabla 14. Proyección Puntos de Equilibrio

Escenario con cohortes sin periodos simultáneos					
No. Cohorte	Duración del programa en periodos	Año de Inicio	Periodo de Inicio	Periodicidad del Programa	Punto Equilibrio
I	4	2023	2	Semestral	14

Fuente. Herramienta de Excel, suministrada por Planeación

5.1.2 Escenario con más de una cohorte funcionando de manera simultánea.

Este escenario corresponde al período en el que varias cohortes del programa están activas de manera simultánea, comprende desde el inicio de la primera cohorte hasta la finalización de la última cohorte, por ende, dependerá de la duración del programa académico establecida en el PEP. En este caso, los costos y gastos fijos de tipo administrativo podrán ser compartidos entre las cohortes activas durante los periodos académicos en los que se oferten de manera simultánea.

Tabla 15. Proyección Puntos de Equilibrio Dinámico

Escenario con cohortes simultáneas durante tres periodos académicos					
No. Cohortes	Duración del programa en periodos	Año de Inicio	Periodo de Inicio	Periodicidad del Programa	Punto Equilibrio por cohorte
1	4	2023	2	Semestral	14
2	4	2024	1	Semestral	12
Escenario con cohortes simultáneas durante dos periodos académicos					
No. Cohortes	Duración del programa en periodos	Año de Inicio	Periodo de Inicio	Periodicidad del Programa	Punto Equilibrio por cohorte
1	4	2023	2	Semestral	14
2	4	2024	2	Semestral	13
Escenario con cohortes simultáneas durante un periodo académico.					
No. Cohortes	Duración del programa en periodos	Año de Inicio	Periodo de Inicio	Periodicidad del Programa	Punto Equilibrio por cohorte
1	4	2023	2	Semestral	14
2	4	2025	1	Semestral	13

Fuente. Herramienta de Excel, suministrada por Planeación

5.2 ESCENARIO MÍNIMO DESEABLE

Este escenario se refiere al período comprendido entre los periodos 2023-2 y 2026-1 para el programa Maestría en Evaluación y Gerencia de Proyectos, el cual tiene una duración de cuatro periodos académicos con una periodicidad semestral y un inicio de cohortes ininterrumpido durante el período mencionado. Sin embargo, en cada uno de estos períodos, el programa comenzó con el número mínimo de estudiantes, de acuerdo al escenario descrito en este documento en el numeral 6.1.2. (Escenario con cohortes simultáneas durante tres periodos académicos). En resumen, el programa funciona de manera continua, pero bajo las condiciones mínimas necesarias para garantizar su viabilidad.

Tabla 16. Proyección Punto de Equilibrio y % de utilidad para seis cohortes.

No. Cohorte	Duración del programa en periodos	Año de Inicio	Periodo de Inicio	Periodicidad del Programa	Inscritos	Deserción Estimada Cohorte	Admitidos	Punto Equilibrio por cohorte	% Utilidad Cohorte
1	4	2023	2	Semestral	14	10%	14	14	10,11%
2	4	2024	1	Semestral	14	10%	12	12	12,19%
3	4	2024	2	Semestral	14	10%	12	12	12,19%
4	4	2025	1	Semestral	14	10%	12	12	12,19%
5	4	2025	2	Semestral	14	10%	12	12	12,19%
6	4	2026	1	Semestral	14	10%	12	12	12,19%

Fuente. Herramienta de Excel, suministrada por Planeación

Tabla 17. Proyecciones del ejercicio para seis cohortes.

Periodo	2023 2	2024 1	2024 2	2025 1	2025 2	2026 1
No. Cohortes	1	2	3	4	4	4
TOTAL GASTOS	2966,44	5163,32	7522,38	9498,22	9327,54	9327,54

Otros Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ingresos Proyectados	3350,47	5907,76	8465,06	10789,87	10324,91	10324,91
TOTAL INGRESOS	3350,47	5907,76	8465,06	10789,87	10324,91	10324,91
UTILIDAD	384,02	744,45	942,68	1291,66	997,37	997,37
% UTILIDAD	15%	16%	14%	15%	12%	12%

Fuente. Herramienta de Excel, suministrada por Planeación

Como se mencionó antes, debido a que el punto de equilibrio tiende a disminuir cuando existen varias cohortes activas simultáneamente, es conveniente proyectar para un periodo acotado. Para este caso, el periodo de 3 años comprende desde el 2023-2 hasta el 2026-1, el cual se considera apropiado para evaluar el comportamiento del programa y, a partir de esto, tomar decisiones sustentadas sobre su continuidad.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 18, con los ingresos recibidos por inscripción, matrícula y derechos académicos, el programa puede soportar los costos y gastos fijos y variables y generar un excedente superior al 7% lo cual permite el pago de bonificaciones en el periodo de estudio (2023-2 hasta el 2026-1).

6. CONCLUSIONES

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones para la oferta del programa en los próximos tres años.

- Realizar periódicamente estudios de oferta de programas afines de la Maestría teniendo en cuenta que el estudio de oferta realizado permitió conocer los factores (duración, modalidad, créditos, precio, entre otros) que caracterizan los programas de competencia directa en el país, en la región y a nivel local.
- Continuar realizando estudios de demanda con el fin de conocer las necesidades e intereses del mercado para realizar estudios de posgrados, considerando que en el estudio de percepción realizado, los aspirantes en el proceso de inscripción manifiestan que el costo del programa es el aspecto más relevante y que ha tenido influencia en la toma de decisiones de los aspirantes.
- Desarrollar estudios de seguimiento laboral de los graduados del programa para conocer las oportunidades de empleabilidad que ofrece la Maestría.
- Hacer uso de la herramienta del punto de equilibrio dinámico como un elemento de gestión en el continuo desarrollo del programa, teniendo en cuenta que esta permite simular diferentes escenarios de acuerdo con el comportamiento que surja en el programa, lo cual apoya a la toma de decisiones en la gestión financiera de la Maestría.
- Propender por mantener una continua apertura de cohortes en el programa por periodo, teniendo en cuenta que este comportamiento permite que el punto de equilibrio no sea elevado, lo cual facilita la captación de matriculados en el programa por periodo, y asimismo fortalece la visibilidad del programa.
- Revisar y analizar los costos y gastos que puedan ser compartidos entre cohortes y/o programas con el fin de realizar una adecuada proyección de estos, al momento de renovar el documento de recursos financieros del programa.
- Analizar diferentes opciones para ofertar el valor del programa como descuentos u otras estrategias, desde luego avaladas institucionalmente, que permitan captar un mayor número de estudiantes al programa.