

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN



ESCUELA DE POSTGRADO

PROYECTO DE CREACIÓN
MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE
INGENIERÍA

PROPONENTE:
Comisión de Posgrado
Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Jaén, 2023



ÍNDICE

DATOS GENERALES	2
INTRODUCCIÓN	3
FUNDAMENTACIÓN	4
Bases Filosóficas	4
Justificación	5
Análisis del mercado ocupacional	6
Perfil académico de los postulantes.....	6
Base legal.....	6
PERFIL ACADÉMICO	7
Perfil del egresado.....	7
OBJETIVOS CURRICULARES.....	8
Experiencias curriculares.....	8
Líneas de investigación de la maestría en ingeniería con mención en gerencia de proyectos electromecánicos.....	8
Plan de estudios.....	9
PLAN DE ESTUDIOS	10
SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS	11
MARCO METODOLÓGICO	22
IMPLEMENTACIÓN	22
MARCO ADMINISTRATIVO.....	23
De las vacantes	23
Del perfil docente:	23
De los recursos materiales	24
Del financiamiento	24

DATOS GENERALES

Facultad	:	Ingeniería
Escuela Profesional	:	Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Unidad de posgrado	:	Ingeniería
Denominación	:	Maestría Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería
Grado Académico	:	Maestro en Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería
Créditos	:	48 créditos
Semestres Académicos	:	04 semestres (02 años)



INTRODUCCIÓN

El incremento de la inversión estatal y privada y el consecuente desarrollo de la industria energética demanda la incorporación, de especialistas en ingeniería Mecánica y Eléctrica con alto grado de profundización profesional, con competencias técnicas, administrativas, gerenciales y de optimización de recursos, así como en el manejo de tecnología constructiva de vanguardia, con una elevada sensibilidad humanista al servicio y desarrollo integral de la comunidad.

La maestría ha sido diseñada para formar especialistas en gestión de proyectos de ingeniería

El propósito es formar especialistas altamente competitivos que lideren equipos de trabajo de alto rendimiento, pudiendo desempeñarse, en campos, como:

- Aplicar las fases de los proyectos de ingeniería, tales como: iniciación, planificación, ejecución, seguimiento-control, y cierre de los proyectos.
- Elaborar y justificar proyectos de ingeniería a partir de planes de negocios, planes estratégicos o estudios de prospectiva estratégica.
- Manejar los riesgos de los proyectos de ingeniería durante el ciclo de vida de los proyectos.
- Desarrollar las metodologías, procedimientos y herramientas modernas para la planificación, estimación y control eficientes de los recursos disponibles en el desarrollo de gestión de proyecto de ingeniería.

El Currículo de la Maestría Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería, busca profundizar los conocimientos de los Ingenieros en alta especialización en la Gestión de Proyectos de ingeniería, a fin de gestionar con eficacia y eficiencia la ejecución de proyectos de ingeniería.

En tal sentido la duración de los estudios comprende cuatro ciclos o semestres académicos y el plan de estudios incluye cursos obligatorios.



FUNDAMENTACIÓN

Bases Filosóficas

La universidad, como líder en la formación profesional, investigación, en la contribución al desarrollo humano y del país, participa en la solución de los problemas nacionales y/o regionales, de acuerdo a los diversos campos del saber y las necesidades más urgentes del país. Razón, por lo que está comprometida en contribuir al desarrollo económico y tecnológico de la economía peruana y de la economía global, como apalancamiento del desarrollo sostenible. Las alternativas de profundización profesional; así como las de carácter investigativa o académica, es responsabilidad de la universidad; por lo que promueve la formación de profesionales competentes, de especialistas, de maestros y doctores cuya formación responde a las exigencias y perfil que demanda la problemática regional y nacional.

Por lo tanto, la universidad, como formadora de capital humano debe ofrecer programas de posgrado de preferencia en los sectores de mayor influencia de nuestro país. Los indicadores de mayor desarrollo económico están impulsados mayormente por la dinámica del sector construcción, como consecuencia de la política de inversión del gobierno central, gobierno regional, gobiernos locales y del sector privado. El desarrollo del sector energético e industrial se constituye en factor de retroalimentación en cuanto a la oferta de servicios académicos a nivel de posgrado.

La Universidad Nacional de Jaén, a través de la Escuela de Posgrado y la Facultad de Ingeniería orienta sus acciones académicas y administrativas en concordancia con el avance científico–tecnológico y la necesidad de resolver los problemas de la comunidad.

La Escuela de Posgrado usará en forma óptima el capital humano de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, recursos económicos, materiales y tecnológicos, que permitan cumplir plenamente con las tareas de investigación, docencia, gestión y desarrollo universitario.

Justificación

La continuidad del crecimiento de la economía peruana es evidente y está caracterizado por varios indicadores, dentro de los cuales las inversiones en los proyectos de inversión tienen especial importancia, tal como detallado por el presidente del Banco Central de Reserva del Perú, se detalla que las inversiones en:

- a. En el sector minería ascenderán a 16.345 millones de dólares en estos tres años.
- b. En el sector hidrocarburos se situarán en 6.594 millones de dólares.
- c. En el sector electricidad en 3.656 millones.
- d. En el sector telecomunicaciones ascenderán a 727 millones de dólares.
- e. En el sector industrial ascenderán a 3.553 millones de dólares.
- f. En infraestructura suman 4.086 millones de dólares para este período, mientras que "otros sectores" totalizan inversiones por 2.718 millones.

Así, los principales proyectos de inversión en el sector mecánico eléctrico que destacan son los siguientes:

- a. Minas Toromocho de Chinalco,
- b. Minas Galeno de Northern Perú Copper,
- c. Ampliaciones de las minas de Antamina y Cerro Verde.
- d. Proyectos vinculados a hidrocarburos son el Gasoducto Andino del Sur (Kuntur Transportadora de Gas) y el desarrollo del Lote 67 (Perenco).
- e. La inversión también se concentrará en las actividades de exploración y producción de crudo y gas en los lotes Z-6, Z-33 y Z-2B (Savia Perú).

- f. En el sector infraestructura destaca la ejecución de proyectos asociados a la mejora de la vialidad e infraestructura directamente ligada al sector comercio (muelles, puertos y mejoramientos de aeropuertos).
- g. En infraestructura eléctrica destacan los proyectos de centrales hidroeléctricas, de generación y líneas de transmisión en 220KV y 500KV.

Análisis del mercado ocupacional

El país y nuestra región recibirán el apoyo especializado de maestros en gerencia de proyectos de ingeniería, a fin de desempeñarse en el sector de mayor demanda, para atender las necesidades más agobiantes planteadas desde el sector público y privado del ámbito local e internacional.

Perfil académico de los postulantes

La maestría está dirigida a los egresados en ingeniería mecánica y eléctrica, electrónica, industrial y carreras afines, recientemente egresados o con años de experiencia, interesados en profundizar sus conocimientos en ingeniería mecánica y eléctrica en el área de **Gestión de Proyectos de Ingeniería**. Los estudiantes podrán compartir su trabajo ordinario con el perfeccionamiento profesional.

Base Legal

El Plan de Estudios está enmarcado dentro de los principios generales de la Universidad Nacional de Jaén - UNJ, respaldado por la Constitución Política del Estado y la Ley Universitaria 30220, refrendados en el Estatuto de nuestra Universidad y considerados en las Políticas Educativas de la UNJ y el Reglamento General de la Escuela de Posgrado.

El sustento legal del presente del Plan de Estudios, es el siguiente:

1. La Constitución Política del Perú (Art. 31) que prevé la creación de Universidades, entre cuyos fines está la formación profesional conducente a la obtención de grados académicos.



2. La Ley Universitaria 30220 (Art. 43, 44 y 45) modificada mediante Ley 31507, faculta los estudios de Posgrado, orientada a la formación de maestros y doctores, estableciendo normas legales para la administración de los estudios de Posgrado.
3. El Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UNJ, que señala Se debe completar un mínimo de cuarenta y ocho (48) créditos y el dominio de un idioma extranjero o lengua nativa y El objetivo de los estudios de Maestría es brindar a los estudiantes conocimientos avanzados en las especialidades que ofrece la Universidad, propiciando la investigación científica y aplicada

PERFIL ACADÉMICO

Perfil del egresado

El Maestro en Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería estará capacitado para:

1. Aplicar las fases de los proyectos de ingeniería, tales como: iniciación, planificación, ejecución, seguimiento-control, y cierre de los proyectos.
2. Elaborar y justificar proyectos de ingeniería a partir de planes de negocios, planes estratégicos o estudios de prospectiva estratégica.
3. Manejar los riesgos de los proyectos de ingeniería durante el ciclo de vida de los proyectos.
4. Desarrollar las metodologías, procedimientos y herramientas modernas para la planificación, estimación y control eficientes de los recursos disponibles en el desarrollo de un proyecto electromecánico.



OBJETIVOS CURRICULARES

1. Objetivo General

Formar maestros en Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería, con nuevas competencias en alta especialización en gestión de Proyectos de Ingeniería.

2. Objetivo Específicos

1. Brindar herramientas avanzadas en el campo de la Gestión de Proyectos de ingeniería, que le permitan al profesional desarrollar y administrar cualquier tipo de proyecto.
2. Capacitar a los profesionales en el análisis de los problemas de ingeniería relacionados con el logro de proyectos exitosos.
3. Promover la educación continua de los profesionales de ingeniería que se desempeñan en el campo de la Gerencia de Proyectos, vinculados al campo de la Electricidad y la Mecánica.
4. Conocer los procesos de Dirección de Proyectos según lo establecido en el estándar PMBOK y aplicarlos a proyectos de ingeniería.

Experiencias curriculares

El plan de estudios comprende 16 cursos obligatorios desarrollados en cuatro ciclos, de 16 semanas cada uno. La formación comprende 52 créditos en total.

Líneas de investigación de la Maestría Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería.

El programa de maestría en ingeniería con mención en gestión de proyectos de ingeniería tiene definidas las siguientes líneas de investigación:

- Proyectos de ingeniería en el Sector Público o privado.
- Gestión de la energía.



- Proyectos electromecánicos
- Sistemas de energía renovable.
- Desarrollo energético sostenible y gestión ambiental.

PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios de la Maestría en Ingeniería con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería, consta de cursos obligatorios y electivos, y de la presentación y sustentación de un trabajo de tesis. El plazo máximo para la sustentación de la tesis será de acuerdo al Reglamento de Estudios de Posgrado UNJ. Los cursos se miden por créditos, cada crédito equivale a 16 horas lectivas incluyendo horas de evaluación y cada hora académica dura 45 minutos, de acuerdo al Reglamento de Estudios de Posgrado UNJ. El programa de Maestría se desarrollará bajo la modalidad presencial, la asistencia a esta es obligatoria.

- **Número de periodos académicos:** 4
- **Número de asignaturas:** 16
- **Número de créditos:** 48
- **Número de créditos ECTS:** 96
- **Carrera/Programa:** Maestría Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería.
- **Mención:** Maestro en Ingeniería Mecánica y Eléctrica con mención en Gestión de Proyectos de Ingeniería.

PLAN DE ESTUDIOS

Código	PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO							CRÉDITOS ACADÉMICOS						Prerequisitos	
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS
					Presencial	Virtual	Total	Presencial	Virtual	Total		Presencial	Virtual	Total	Presencial	VIRTUAL	TOTAL		
ME-1	1	Fundamentos de Evaluación Pre-inversión	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-2	1	Estudios de Mercado y Marketing	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-3	1	Ingeniería del Proyecto	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-4	1	Evaluación Económica, Financiera y Riesgos	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-5	2	Evaluación de Impacto Ambiental	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-6	2	Evaluación de Proyectos Sociales	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-7	2	Fundamentos de Gestión de Proyectos	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-8	2	Comunicación y Gestión de los Stakeholders	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-9	3	Gestión de Recursos Humanos y Liderazgo	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-10	3	Gestión de Tiempos, Costos y Calidad de Proyectos	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-11	3	Gestión de las Adquisiciones	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-12	3	Tesis I	General	Obligatorio	32	-	32	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-13	4	Gestión de Riesgos	General	Obligatorio	64	-	64	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-14	4	Control y Monitoreo de Proyectos	General	Obligatorio	64	-	64	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-15	4	Innovación y Metodologías Ágiles	General	Obligatorio	64	-	64	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
ME-16	4	Tesis II	General	Obligatorio	64	-	64	32	-	32	64	2	-	2	1	-	1	3	-
				TOTAL	512		512	512		512	1024	32		32	16		16	48	



MALLA CURRICULAR

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**

CICLO I	<p>Fundamentos de Evaluación Pre-inversión</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Estudios de Mercado y Marketing</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Ingeniería del Proyecto</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Evaluación Económica, Financiera y Riesgos</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>
CICLO II	<p>Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>Horas 64 Créditos 4</p>	<p>Evaluación de Proyectos Sociales</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Fundamentos de Gestión de Proyectos</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Comunicación y Gestión de los Stakeholders</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>
CICLO III	<p>Gestión de Recursos Humanos y Liderazgo</p> <p>Horas 64 Créditos 4</p>	<p>Gestión de Tiempos, Costos y Calidad de Proyectos</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Gestión de las Adquisiciones</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Tesis I</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>
CICLO IV	<p>Gestión de Riesgos</p> <p>Horas 64 Créditos 4</p>	<p>Control y Monitoreo de Proyectos</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Innovación y Metodologías Ágiles</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>	<p>Tesis II</p> <p>Horas 64 Créditos 3</p>



SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS

CURSO ME-1: FUNDAMENTOS DE EVALUACIÓN PRE-INVERSIÓN

La asignatura "Fundamentos de Evaluación Pre-inversión" tiene como propósito proporcionar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos, las habilidades y conocimientos esenciales necesarios para evaluar la viabilidad de proyectos antes de tomar decisiones de inversión. Los estudiantes adquirirán competencias específicas que les permitirán analizar de manera integral los aspectos financieros, económicos, sociales y ambientales de proyectos, asegurando una toma de decisiones fundamentada y estratégica.

Contenido:

- Comprender la Evaluación Pre-Inversión
- Análisis Financiero Avanzado
- Evaluación Integral de Impacto
- Selección de Alternativas
- Comunicación Técnica Efectiva
- Consideraciones Estratégicas

CURSO ME-2: ESTUDIOS DE MERCADO Y MARKETING

La asignatura Estudio de Mercado y Marketing tiene como propósito lograr que los maestrantes comprendan en profundidad los conceptos y aplique las herramientas esenciales para determinar el mercado objetivo de un proyecto de inversión o de un plan de negocio y elabore las estrategias de marketing efectivas. En este sentido se imparten conocimientos sobre cómo realizar los análisis PESTEL, BCG, FODA, las proyecciones de demanda y oferta, así como elaborar estrategias del producto, precio, promoción y distribución.

Contenido;



- Importancia del estudio de mercado en proyectos de ingeniería.
- Métodos de Análisis del macro, meso y micro entorno del proyecto
- Procedimientos y técnicas para cuantificar y proyectar la demanda potencial del proyecto
- Métodos Investigación con fuentes secundarias y primaria.
- Estrategias de Marketig

CURSO ME-3: INGENIERÍA DEL PROYECTO

La asignatura "Ingeniería del Proyecto" tiene como objetivo dotar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos con los conocimientos y habilidades necesarios para planificar, diseñar y gestionar proyectos de manera eficiente y efectiva. A lo largo del curso, los participantes desarrollarán competencias fundamentales que les permitirán abordar los desafíos inherentes a la ejecución exitosa de proyectos en diversos ámbitos.

Contenido:

- Planificación y Diseño de Proyectos
- Gestión de Riesgos
- Ejecución y Control
- Trabajo en Equipo y Comunicación
- Optimización de Recursos
- Evaluación y Cierre del Proyecto

CURSO ME-4: EVALUACIÓN ECONÓMICA, FINANCIERA Y RIESGOS

La asignatura "Evaluación Económica, Financiera y Riesgos" su competencia se centra en desarrollar la capacidad de los maestrantes para realizar análisis exhaustivos de proyectos y decisiones empresariales desde una perspectiva económica y financiera, teniendo en cuenta los posibles riesgos involucrados. A través de esta competencia, los



estudiantes estarán preparados para evaluar la viabilidad y rentabilidad de diferentes alternativas de inversión y tomar decisiones informadas en entornos empresariales complejos.

Contenido:

- Elaboración de Flujo de Caja Proyectado y Valor del Dinero en el Tiempo:
- Criterios de Evaluación de Proyectos:
- Análisis de Sensibilidad y Escenarios:
- Riesgo e Incertidumbre

CURSO ME-5: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La asignatura "Evaluación de Impacto Ambiental" tiene como propósito brindar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos de Ingeniería, los conocimientos y habilidades necesarios para identificar, evaluar y mitigar los impactos ambientales generados por proyectos, planes o programas. A lo largo del curso, los participantes desarrollarán competencias esenciales para promover una gestión responsable y sostenible del entorno, considerando aspectos sociales, económicos y ecológicos.

Contenido:

- Comprensión del Marco Legal y Normativo
- Identificación y Evaluación de Impactos
- Metodologías de Evaluación
- Análisis de Alternativas y Selección
- Gestión de la Participación Ciudadana
- Comunicación y Reporte



CURSO ME-6: EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOCIALES

El curso de "Evaluación de Proyectos Sociales" tiene como objetivo desarrollar en los maestrantes de la Maestría en Proyectos la capacidad de analizar, diseñar y aplicar metodologías de evaluación para medir el impacto y la viabilidad de proyectos sociales en el contexto peruano. A través de la comprensión profunda de los principios teóricos y las herramientas prácticas, los estudiantes adquirirán las competencias necesarias para contribuir eficazmente al desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en comunidades y grupos vulnerables.

Contenido:

- Fundamentos de Evaluación de Proyectos Sociales
- Diseño de Metodologías de Evaluación
- Recolección y Análisis de Datos Sociales
- Evaluación de Viabilidad y Sostenibilidad
- Comunicación de Resultados y Propuestas de Mejora
- Ética y Sensibilidad Social
- Casos Prácticos y Estudio de Proyectos en el Perú
- Innovación y Mejora Continua en la Evaluación de Proyectos Sociales.

CURSO ME-7: FUNDAMENTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS

La asignatura "Fundamentos de Gestión de Proyectos" tiene como objetivo proporcionar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos las bases esenciales para comprender y aplicar los principios fundamentales de la gestión de proyectos en diversos contextos de acuerdo a los lineamientos del Project Management Institute (PMI). A lo largo del curso, los estudiantes adquirirán conocimientos clave sobre la planificación, ejecución, monitoreo y cierre de proyectos, así como las habilidades necesarias para liderar equipos y gestionar recursos de manera efectiva.



Contenido:

- El Estándar para la Dirección de Proyectos, términos y conceptos clave.
- Contexto para la entrega de valor, la gobernanza, las funciones del proyecto, el entorno del proyecto y la gestión del producto.
- Los principios de la dirección de proyectos
- Dominios del desempeño de proyectos

CURSO ME-8: COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS STAKEHOLDERS

La asignatura "Comunicación y Gestión de los Stakeholders" tiene como objetivo principal dotar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos de Ingeniería con las competencias necesarias para establecer relaciones efectivas con los stakeholders, comprendiendo sus necesidades, intereses y expectativas. A lo largo del curso, los estudiantes desarrollarán habilidades para comunicarse de manera estratégica y gestionar de manera colaborativa con diferentes grupos de interés en entornos empresariales y organizacionales.

Contenido:

- Identificación y Análisis de Stakeholders
- Gestión de Relaciones Stakeholder
- Comunicación Estratégica
- Gestión de Conflictos
- Participación y Colaboración
- Ética y Responsabilidad Social
- Medición de Impacto de la Gestión



CURSO ME-9: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y LIDERAZGO

La asignatura "Gestión de Recursos Humanos y Liderazgo" tiene como objetivo desarrollar en los maestrantes de la Maestría en Proyectos competencias esenciales para liderar y gestionar equipos de manera efectiva en entornos laborales dinámicos. A lo largo del curso, los estudiantes adquirirán conocimientos y habilidades que les permitirán optimizar el talento humano, fomentar el compromiso y mejorar el desempeño organizacional.

Contenido:

- Entendimiento de la Gestión de Recursos Humanos
- Liderazgo Efectivo
- Gestión del Talento y Desarrollo
- Gestión de Desempeño
- Comunicación y Colaboración
- Gestión de Conflictos
- Ética y Responsabilidad
- Cambio Organizacional

CURSO ME-10: GESTIÓN DE TIEMPOS, COSTOS Y CALIDAD DE PROYECTOS

La asignatura "Gestión de Tiempos, Costos y Calidad de Proyectos" tiene como propósito dotar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos de Ingeniería, con las competencias necesarias para planificar, monitorear y controlar eficientemente los aspectos fundamentales de proyectos: el tiempo, los costos y la calidad. A lo largo del curso, los estudiantes adquirirán habilidades clave para asegurar la entrega exitosa y oportuna de proyectos en diferentes contextos organizacionales.

Contenido:

- Planificación de Proyectos



- Estimación y Control de Costos
- Gestión del Tiempo
- Aseguramiento de Calidad
- Gestión de Riesgos y Cambios
- Herramientas y Software de Gestión
- Comunicación y Colaboración

CURSO ME-11: GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

La asignatura "Gestión de las Adquisiciones" tiene como objetivo principal capacitar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos en la planificación, ejecución y control eficiente de los procesos de adquisición y contratación en proyectos y organizaciones. A lo largo del curso, los estudiantes desarrollarán competencias esenciales para asegurar la obtención de bienes y servicios de manera estratégica, cumpliendo con los objetivos del proyecto u organización.

Contenido:

- Análisis de Necesidades y Planificación de Adquisiciones
- Selección de Proveedores y Contratación
- Gestión de Contratos
- Negociación y Gestión de Relaciones con Proveedores
- Control y Evaluación de Adquisiciones
- Aspectos Legales y Éticos
- Comunicación y Colaboración



CURSO ME-12: TESIS I

La asignatura “Tesis I” tiene como objetivo guiar a los maestrantes de la maestría en proyectos en la planificación y desarrollo inicial de sus proyectos de investigación y tesis. A lo largo del curso, se brindarán las herramientas y habilidades necesarias para formular una pregunta de investigación clara, delimitar el alcance del estudio y diseñar un marco teórico sólido. Los estudiantes serán capacitados para realizar una revisión bibliográfica exhaustiva y para definir la metodología adecuada para llevar a cabo su investigación de manera rigurosa y ética.

Contenido:

- Identificación del Tema de Investigación:
- Revisión Bibliográfica y Marco Teórico:
- Diseño Metodológico:
- Planificación del Proyecto de Tesis:
- Ética en la Investigación:

CURSO ME-13: GESTIÓN DE RIESGOS

La asignatura “Gestión de Riesgos” tiene como objetivo proporcionar a los maestrantes de la Maestría en Proyectos los conocimientos y herramientas necesarias para comprender, identificar, evaluar y mitigar los riesgos en diversos contextos, tanto en el ámbito personal como en el profesional. A lo largo del curso, se abordarán los fundamentos teóricos y prácticos de la gestión de riesgos, enfocándose en su importancia en la toma de decisiones informadas y en la protección de activos y objetivos.

Contenido:

- Introducción a la Gestión de Riesgos
- Análisis de Riesgos



- Mitigación y Control de Riesgos
- Gestión de Riesgos en Diferentes Contextos
- Aspectos Legales y Éticos
- Herramientas y Software de Gestión de Riesgos

CURSO ME-14: CONTROL Y MONITOREO DE PROYECTOS

La asignatura “Control y Monitoreo de Proyectos” tiene como objetivo proporcionar a los maestrantes de la maestría de proyectos las habilidades y conocimientos necesarios para supervisar, evaluar y ajustar de manera efectiva el desarrollo de proyectos a lo largo de su ciclo de vida. El enfoque principal estará en dotar a los estudiantes de herramientas y técnicas para asegurar que los proyectos se ejecuten según lo planificado, se cumplan los objetivos y se logren los entregables de manera eficiente.

Contenido:

- Fundamentos de Control y Monitoreo de Proyectos
- Establecimiento de Indicadores de Desempeño
- Sistemas de Monitoreo
- Evaluación y Análisis de Desviaciones
- Gestión de Cambios y Ajustes
- Comunicación y Reportes
- Gestión de Riesgos en el Control de Proyectos
- Ética y Responsabilidad en el Control de Proyectos



CURSO ME-15: INNOVACIÓN Y METODOLOGÍAS ÁGILES

La asignatura “Innovación y Metodologías Ágiles” tiene como objetivo desarrollar en los maestrantes de la maestría en proyectos las habilidades y conocimientos necesarios para fomentar la innovación y aplicar metodologías ágiles en entornos empresariales y proyectos de diversa índole. A lo largo del curso, se explorarán las estrategias y enfoques necesarios para promover la creatividad, la adaptabilidad y la eficiencia en la resolución de problemas y el logro de objetivos.

Contenido:

- Fundamentos de Innovación:
- Diseño de Soluciones Creativas:
- Metodologías Ágiles:
- Desarrollo Ágil de Productos:
- Colaboración y Comunicación Efectiva:
- Adaptabilidad y Flexibilidad:
- Evaluación y Mejora Continua:
- Cultura de la Innovación y Agilidad Empresarial:

CURSO ME-16: TESIS II

La asignatura “Tesis II” tiene como objetivo guiar a los maestrantes de la maestría en proyectos en la implementación, análisis y culminación exitosa de sus proyectos de investigación y tesis. Durante este curso, los estudiantes aplicarán las metodologías y enfoques definidos en Tesis I para recopilar y analizar datos, desarrollar argumentos fundamentados y presentar resultados de manera clara y coherente. Se enfatizará en el proceso de escritura académica rigurosa, la defensa de la tesis y la contribución al conocimiento en el área de estudio.



Contenido:

- Recolección y Análisis de Datos
- Interpretación de Resultados
- Redacción de la Tesis
- Edición y Presentación Visual
- Preparación para la Defensa
- Contribución al Conocimiento

MARCO METODOLÓGICO

La Escuela de Posgrado como unidad académica del más alto nivel de la UNJ, destinada a la formación de maestros y doctores, entre otros académicos, tiene la misión operativa de administrar los currículos de maestría y doctorado; además, tiene potestad para establecer políticas, normas, directivas, criterios y estrategias para la admisión, matrícula, estudios, graduación, supervisión y evaluación, relacionados a los programas de maestría y doctorado.

IMPLEMENTACIÓN

Es responsabilidad de la Escuela de Posgrado implementar el currículo de maestría, considerando que los estudios son autofinanciados.

Para el cumplimiento de las actividades en la UNJ, la Escuela de Posgrado:

- Adquiere material bibliográfico, hemerográfico, medios audiovisuales e incluso acceso a bibliotecas virtuales.
- Autofinancia los requerimientos de bienes y servicios de la Escuela de Posgrado, a fin de optimizar la labor académica administrativa.
- Gestiona y subvenciona, la participación de docentes e investigadores calificados, que desarrollen en nuestra sede actividades académicas previstas en el currículo.



MARCO ADMINISTRATIVO

De las vacaciones

El director o coordinador de la Sección de Posgrado, propone el cuadro de vacantes para el Programa de Maestría de su Sección tomando en cuenta los recursos humanos y materiales disponibles y la demanda social. La instancia correspondiente de la Escuela de Postgrado aprueba el número de vacantes y remite a la Comisión Organizadora para su aprobación y difusión.

Del perfil docente

Los docentes de posgrado son ordinarios, extraordinarios y contratados. Son propuestos por el coordinador o director de la Sección de Posgrado y se registran en la Escuela de Posgrado. Dichos docentes deben reunir ambos requisitos que se describen:

- a. Tener grado académico de bachiller y título profesional en ingeniería mecánica y eléctrica, ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica, ingeniería industrial, ingeniería de computación y sistemas, ingeniería electrónica, registrado en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU
- b. Tener el grado académico de maestro o doctor para el programa de maestría. Grado que debe haberse alcanzado bajo la modalidad presencial, otorgado por una universidad nacional o internacional, debidamente registrado en el portal Web de la SUNEDU.

Son funciones del docente de Posgrado:

- a. Desarrollar el curso asignado y otras actividades establecidas en los currículos de posgrado.
- b. Asesorar en las tesis de grado de los estudiantes que le fueran asignados.
- c. Elaborar, reajustar y/o actualizar el silabo del curso a su cargo.
- d. Presentar a la sección de posgrado, el informe correspondiente al desarrollo del curso, sustentado con registros de asistencia, de evaluación, entre otros que se le solicite.
- e. Integrar comisiones permanentes o ah doc.



La carga lectiva de los docentes de Postgrado es independiente de su carga lectiva de pregrado y no afecta sus demás tareas institucionales, por cuanto se realizan los sábados y domingos, según cronograma del curso a su cargo.

La Escuela de Posgrado evalúa periódicamente la labor de los docentes a través de sus secciones de posgrado.

Los docentes de postgrado pueden tener hasta cinco tesis por año académico. En casos de un mayor número de tesis por asesora, será evaluado y aprobado por la Dirección de la Escuela de Posgrado, a propuesta de Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería. Teniendo en cuenta que dicho número debe ser equitativo según el número de docentes y tesis del programa de maestría.

Los docentes de postgrado perciben una retribución económica por sus servicios académicos conforme a la escala aprobada para cada año fiscal por la Comisión Organizadora de la UNJ a propuesta de la Dirección de la Escuela de Posgrado.

De los recursos materiales

En la ejecución curricular se hará uso de los ambientes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica; así como la instalación de software de la especialidad en el centro de cómputo.

Del financiamiento

Los recursos financieros para los estudios de maestría, se obtienen mediante:

- a. Autofinanciamiento.