



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



I. IDENTIFICACIÓN

Denominación	:	CARGA HORARIA (Horas reloj)	
Asignatura	: Gerencia de Proyectos	Carga Horaria Total	80
Curso	: Quinto	Clases teóricas	60
Semestre	: Décimo	Clases prácticas / Laboratorio	20
Código	: I1009	Hora de Trabajo Autónomo	
Area	: Fundamentos de la Informática	Créditos Académicos	
Tipo	: Obligatorio	Otro (especificar)	

II. FUNDAMENTACIÓN

El alumno en esta materia deberá aprender que un proyecto son todas las acciones que se deben realizar para cumplir con una necesidad definida dentro de plazos definidos. Un proyecto es un conjunto de acciones que se planifican a fin de conseguir una meta previamente establecida, para lo que se cuenta con una determinada cantidad de recursos. El proyecto busca crear un producto original que cumpla con una necesidad específica que debe estar claramente expresada. Esta expresión de las necesidades es incluso más difícil ya que generalmente el proyecto no tiene precedentes dentro de la compañía, dado que es una novedad.

III. COMPETENCIAS GENERALES:

Competencia general:

Gestiona proyectos organizacionales y tecnológicos mediante la aplicación de herramientas, técnicas y metodologías de planificación, organización, dirección, control y evaluación, optimizando recursos y favoreciendo la toma de decisiones eficiente, ética y orientada a resultados.

Competencias específicas:

- Planifica proyectos definiendo objetivos, alcance, actividades, cronogramas, recursos y entregables.
- Aplica técnicas y herramientas de gerencia de proyectos para organizar, ejecutar, controlar y evaluar actividades.
- Gestiona recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros de manera eficiente.
- Dirige equipos de trabajo aplicando liderazgo, comunicación y coordinación efectiva.
- Analiza costos, riesgos, viabilidad e impactos técnicos, económicos, sociales y ambientales de los proyectos.
- Utiliza herramientas tecnológicas para el seguimiento, control y documentación de proyectos.
- Evalúa el avance de los proyectos mediante indicadores de tiempo, costo, alcance y calidad.
- Comunica resultados mediante informes, presentaciones y documentación técnica orientada a la



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



toma de decisiones.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I - MÉTODO LINEAL

- El problema general de la programación lineal
- Método simplex, Método simples revisado

UNIDAD II – INTRODUCCIÓN A LA GERENCIA DE PROYECTOS EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

- Definición y características clave de la Gerencia de Proyectos.
- Contexto socioeconómico y su impacto en la gestión de proyectos en América Latina.
- Principales desafíos de infraestructura, tecnología y sostenibilidad en la región.
- Casos de estudio: Proyectos de ingeniería y tecnología en Latinoamérica.
- Comparativa entre la gerencia de proyectos en América Latina y otras regiones.

UNIDAD III – METODOLOGÍAS ÁGILES Y ADAPTATIVAS EN PROYECTOS DE INGENIERÍA

- Introducción a metodologías ágiles (Scrum, Kanban) aplicadas a proyectos de ingeniería informática.
- Diferencias entre metodologías tradicionales (cascada) y metodologías ágiles.
- Adaptación de metodologías ágiles al contexto latinoamericano.
- Gestión del cambio en proyectos ágiles: resistencia, cultura organizacional y estructura.
- Herramientas colaborativas para la gestión de proyectos ágiles (Jira, Trello, Asana).

UNIDAD IV – GESTIÓN DE RECURSOS Y SOSTENIBILIDAD EN PROYECTOS

- Gestión de recursos humanos y técnicos en proyectos de ingeniería.
- Enfoque en la sostenibilidad: incorporación de prácticas ecoeficientes.
- Evaluación de impacto ambiental y social en proyectos de gran envergadura.
- Asignación y balanceo de recursos limitados.
- Evaluación del costo-beneficio en proyectos sostenibles.

UNIDAD V – GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS TECNOLÓGICOS

- Identificación y evaluación de riesgos en proyectos tecnológicos e informáticos.
- Gestión de riesgos en contextos de alta incertidumbre y volatilidad en América Latina.
- Planificación de contingencias y respuesta a emergencias.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Marco normativo: cumplimiento legal y normativas de ciberseguridad.
- Caso de estudio: ciberataques y su impacto en proyectos tecnológicos.

UNIDAD VI – INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA GERENCIA DE PROYECTOS

- Impacto de la transformación digital en la gerencia de proyectos.
- Implementación de nuevas tecnologías (AI, IoT, Big Data) en proyectos de ingeniería.
- Innovación y liderazgo en proyectos tecnológicos en América Latina.
- Modelos de gestión para proyectos de innovación.
- Estudios de caso sobre transformación digital en empresas de ingeniería e informática.

UNIDAD VII – MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE PROYECTOS

- Introducción a la planificación de proyectos: cronograma, asignación de tareas y control de recursos.
- Métodos gráficos (diagrama de Gantt, redes PERT/CPM) para optimización de tiempos.
- Herramientas para la optimización de proyectos: planificación de tiempos y costos.
- Evaluación del desempeño del proyecto: métricas de tiempo, costo, calidad y satisfacción del cliente.
- Herramientas de software de gestión de proyectos: MS Project, Primavera, OpenProject.

UNIDAD VIII – ÉTICA, GOBERNANZA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

- Gobernanza en la gerencia de proyectos: marco ético y normativo en la región.
- La responsabilidad social y su integración en los proyectos.
- Proyectos de impacto comunitario: casos de estudio en América Latina.
- Transparencia y rendición de cuentas en la gerencia de proyectos.
- Rol del gerente de proyectos como líder ético y responsable.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN

1. **Clases Magistrales Interactivas:** Utilización de presentaciones y discusiones en clase, incentivando la participación activa de los estudiantes a través de preguntas y debates.
2. **Estudios de Caso:** aplicar teorías y conceptos a situaciones reales o simuladas. Análisis y discusión del contexto, los problemas, las soluciones aplicadas y resultados obtenidos.
3. **Trabajo Colaborativo:** Promoción del trabajo en equipo para resolver problemas, potenciando el aprendizaje cooperativo y el intercambio de conocimientos entre pares.
4. **Simulaciones y Modelado:** para facilitar la comprensión de la cátedra a través de la experimentación.
5. **Laboratorios de Programación:** Desarrollar habilidades prácticas, resolución de problemas prácticos; familiarización con las herramientas y entornos de desarrollo que utilizarán en la carrera profesional.
6. **Seminarios y Talleres:** Organización de encuentros con expertos, donde se discuten las últimas tendencias, retos y avances en el campo.
7. **Investigación Dirigida:** Asignación de temas de investigación relacionados con los contenidos del módulo, donde los estudiantes deben buscar y sintetizar información actualizada y relevante.
8. **Análisis Crítico de Publicaciones:** Revisión y discusión crítica de artículos académicos y papers para desarrollar habilidades de análisis crítico y comprensión profunda de la literatura especializada.
9. **Proyectos de Investigación Aplicada:** Desarrollo de proyectos que requieren la aplicación de conocimientos teóricos en contextos prácticos, fomentando la capacidad de los estudiantes para conducir investigaciones independientes.
10. **Presentaciones y Debates:** Los estudiantes presentarán los resultados de sus investigaciones ante la clase, promoviendo la habilidad de comunicar efectivamente hallazgos complejos y someterlos a la crítica de sus compañeros.
11. **Uso de Repositorios de Datos:** Proporciona al estudiante habilidades prácticas necesarias para diversas aplicaciones tecnológicas y analíticas.

VI. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

1. Evaluaciones Teóricas:

- **Exámenes Escritos:** Puede incluir pruebas de opción múltiple, preguntas cortas y ensayos.
- **Quizzes:** Pruebas cortas y frecuentes para asegurar la comprensión continua de los temas tratados en clase.

2. Evaluaciones Prácticas:

- **Laboratorios de Programación:**
- **Proyectos Prácticos:**



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



3. Investigación:

- **Informe de Investigación:**
- **Presentación Oral:**

4. Participación y Extensión:

- **Participación en Clase:** Evaluación de la participación activa en discusiones, debates y actividades en clase.
- **Actividades de Extensión:** Participación en seminarios, conferencias o talleres relacionados con la cátedra, reflejando el compromiso del estudiante con su formación profesional continua y de su comunidad.

Se registrá de acuerdo al Reglamento Interno vigente de la Facultad. Con evaluación/es según la planificación docente de carácter acumulativo, más una (1) evaluación final.

Tipo	Puntaje
Evaluación Acumulativa	40 Puntos
Evaluación Final	60 Puntos
Total	100 Puntos

VII. BIBLIOGRAFÍA:

Fuentes Bibliográficas Básicas:

- Kerzner, H. (2013). Gestión de proyectos: Un enfoque sistémico para la administración efectiva. Alfaomega.
- Villafañe, J. (2018). Dirección de proyectos en América Latina: Metodologías, estrategias y casos prácticos. Ediciones Díaz de Santos.
- Pérez, G., & García, R. (2019). Gerencia de proyectos: Enfoque para ingenieros y profesionales de la tecnología. McGraw-Hill.
- Mendoza, M. (2020). Innovación y transformación digital en la gestión de proyectos. Editorial Pirámide.
- PMI (2021). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) – Sexta Edición en Español. Project Management Institute. Ingeniería de Software, Roger S. Pressman