



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN 25/18/206-00
ACTA 1226/25/08/2025

**“POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA
GESTIÓN DE PROYECTOS, DE CARRERAS DE GRADO, SEDE SAN LORENZO”**

VISTO: El Memorando DA/1707/2025 del Director Académico de la FP-UNA, Prof. MSc. Felipe Santiago Uzabal Ecurra, con el cual remite el Memorando CCPTCC/030/2025 de la Comisión Coordinadora del Proyecto de Transformación Curricular de Carreras de Grado de la FP-UNA, en el que presenta la propuesta de Programa de Estudio de Asignaturas de las Carreras de Grado.

CONSIDERANDO: La Ley 4995/2013 de Educación Superior, el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción y las deliberaciones sobre el tema.

Que la Comisión Coordinadora del Proyecto de Transformación Curricular de Carreras de Grado, solicita la aprobación del Programa de Estudio de la asignatura **“Gestión de Proyectos”**, la cual es común entre Carreras de Grado.

Que los programas fueron elaborados conforme a las disposiciones establecidas por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) en materia de **créditos académicos**, según lo dispuesto en la Resolución CONES N.º 221/2024, que regula el *Sistema de Créditos Académicos – Paraguay* y los criterios para su publicación en las carreras de grado.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD POLITÉCNICA
RESUELVE:**

25/18/206-01 APROBAR el Programa de Estudio de la Asignatura **“Gestión de Proyectos”**, de carreras de Grado, Sede San Lorenzo, detallado en el ANEXO 168 de la presente Acta.

25/18/206-02 COMUNICAR, copiar y archivar.

Prof. Abg. Joel Arsenio Benítez Santacruz
Secretario



Prof. Ing. Sylvia Teresa Leiva León, MSc.
Presidenta



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

Resolución 25/18/206-00 Acta 1226/25/08/2025
ANEXO 168

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE GESTIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO

I. IDENTIFICACIÓN

Nivel				Grado										
Asignatura				Gestión de Proyectos										
Carrera				Plan		Sede/Filial		Carácter		Semestre		Prerrequisitos		
Ingeniería Eléctrica				2026		Sede San Lorenzo		Obligatoria		Décimo		Ninguno.		
Ingeniería en Informática				2026		Sede San Lorenzo		Optativa		***		Ninguno.		
Ingeniería en Electrónica				2026		Sede San Lorenzo		Optativa		***		Ninguno.		
Semanal					Periodo									
HT		HP		HTD	HTI	HS	PA		THTD	THTI	THA		CA-PY	
1		3		4	4	8	18		72	72	144		5	

- *HT: Horas Teóricas semanales.
- *HP: Horas Prácticas semanales.
- *HTD: Horas semanales de Trabajo académico con acompañamiento Docente.
- *HTI: Horas semanales de Trabajo académico Independiente del estudiante.
- *HS: Horas Semanales (HTD+HTI).
- *PA: Periodo Académico en semanas.
- *THTD: Total de Horas de Trabajo académico con acompañamiento Docente (HTD*PA).
- *THTI: Total de Horas de Trabajo académico Independiente del estudiante (HTI*PA).
- *THA: Total de Horas de trabajo Académico (THTD+THTI).
- *CA-PY: Créditos académicos de la asignatura.

II. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Gestión de Proyectos es fundamental en la formación de profesionales capaces de liderar, planificar y ejecutar proyectos de manera integral en diversos contextos. Su inclusión en la malla curricular responde a la necesidad de preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos actuales de las organizaciones, donde la capacidad de gestionar proyectos es crucial para alcanzar los objetivos estratégicos. La gestión de proyectos es una competencia transversal que impacta en múltiples disciplinas, brindando a los egresados habilidades que van desde la planificación y evaluación de proyectos, hasta la gestión de riesgos y la aplicación de metodologías ágiles.

Esta asignatura tiene una naturaleza teórico-práctica, enfocada en dotar a los estudiantes de herramientas conceptuales y metodológicas que les permitan liderar equipos, tomar decisiones basadas en evidencias, y utilizar tecnologías innovadoras para la planificación y control de proyectos. A través de un enfoque práctico como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), los estudiantes podrán desarrollar proyectos completos, desde su concepción hasta el cierre, aplicando los conocimientos adquiridos de forma directa a situaciones reales o simuladas. Esto asegura una formación integral orientada a la resolución de problemas, la mejora continua y la innovación en las diversas áreas profesionales.

La asignatura está organizada en torno a cinco ejes temáticos clave: fundamentos de la gestión de proyectos; metodologías ágiles; evaluación de proyectos; gestión del riesgo; gestión financiera y presupuestaria de proyectos. Estos ejes abordan desde los conceptos básicos de la gestión hasta la aplicación de metodologías específicas, como la gestión de proyectos mediante herramientas tecnológicas y el uso de indicadores clave de desempeño (KPI) para la evaluación.

En términos de desarrollo del perfil profesional, la asignatura contribuye directamente a competencias fundamentales como el liderazgo y trabajo en equipo, la planificación y ejecución de proyectos sostenibles, la evaluación de fenómenos interdisciplinarios en entornos de incertidumbre, y el uso de herramientas innovadoras. Al finalizar la asignatura, los estudiantes estarán preparados para enfrentar la gestión de proyectos en cualquier sector profesional, aportando soluciones integrales y sostenibles que respondan a las necesidades del entorno.

III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO ASOCIADAS

- 1. Liderar y trabajar en equipo con eficacia y responsabilidad, tomando decisiones basadas en evidencias.
- 2. Planificar, diseñar y ejecutar proyectos sostenibles e integrales para la resolución de problemas, la mejora y la innovación en diversas áreas.
- 3. Evaluar el comportamiento de diversos fenómenos disciplinares e interdisciplinares relacionados con diversas áreas con una visión de sistema, mediante modelos teóricos validados y actualizados, capaces de abarcarlos integralmente, en un contexto de incertidumbre.
- 4. Seleccionar, construir y utilizar instrumentos innovadores asociados al ejercicio de la profesión en diversas áreas.
- 5. Modelar, interpretar y comunicar información pertinente referida a diversas áreas en forma gráfica.

IV. ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Unidades	Contenidos	Resultados de Aprendizaje
1. Fundamentos de la gestión de proyectos.	1.1. Introducción a la gestión de proyectos: definición de proyecto y gestión de proyectos. Diferencia entre operaciones y proyectos. Importancia y relevancia de la gestión de proyectos en el entorno actual. 1.2. El ciclo de vida del proyecto: fases del ciclo de vida de un proyecto: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre. Ejemplos de proyectos reales en diferentes industrias. 1.3. Áreas de conocimiento en gestión de proyectos: explicación de las 10 áreas de conocimiento de la gestión de proyectos	1. Explica el ciclo de vida de un proyecto identificando sus fases y cómo cada una contribuye al éxito del proyecto. 2. Define los objetivos SMART y los entregables claves de un proyecto, aplicando técnicas de planificación en diversos contextos.



	(alcance, tiempo, costo, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados e integración). 1.4. Roles y responsabilidades en un proyecto: principales roles en un equipo de proyecto (gestor de proyectos, equipo, patrocinador, stakeholders). Responsabilidades de cada rol y su impacto en el éxito del proyecto. 1.5. Gestión del alcance y definición de objetivos: definición del alcance de un proyecto, creación del acta de constitución, establecimiento de los objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo) y los entregables claves. 1.6. Gestión del tiempo y herramientas de planificación: técnicas y herramientas para la gestión del tiempo como el diagrama de Gantt, el método de la ruta crítica (CPM) y el uso de software de gestión de proyectos (MS Project, Trello, etc.). 1.7. Gestión de la comunicación y los interesados (Stakeholders): estrategias de comunicación efectiva dentro del equipo de proyecto y con los interesados. Identificación y gestión de las expectativas de los stakeholders.	
2. Metodologías ágiles.	2.1. Introducción a las metodologías ágiles: origen y principios de las metodologías ágiles. Comparación con enfoques tradicionales (cascada vs. ágil). Manifiesto ágil y sus 4	1. Aplica las metodologías ágiles en la gestión de proyectos utilizando herramientas como Scrum y Kanban. 2. Utiliza herramientas tecnológicas como Jira o Trello para planificar y gestionar proyectos ágiles de

	valores y 12 principios. 2.2. Marco ágil “Scrum”: Roles principales (Scrum Máster,ProductOwner, Equipo), artefactos (ProductBacklog, Sprint Backlog, Incremento) y eventos de Scrum (Sprint, DailyScrum, Sprint Review, Retrospective). 2.3. Kanban y su aplicación en proyectos: conceptos clave de Kanban; flujo de trabajo visual, limitación de trabajo en curso (WIP) y mejora continua. Comparación con Scrum. 2.4. Herramientas ágiles para la gestión de proyectos: uso de herramientas para la planificación y gestión de proyectos ágiles (Jira, Trello y Asana). Beneficios de la tecnología en la gestión ágil.	manera eficiente.
3. Evaluación de proyectos.	3.1. Criterios de evaluación de proyectos: criterios financieros y no financieros para evaluar un proyecto; Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Análisis Costo-Beneficio y análisis de impacto social y ambiental. 3.2. Análisis de factibilidad técnica y económica: estudios de factibilidad técnica y económica para determinar la viabilidad del proyecto. Factores clave a evaluar en ambas áreas. 3.3. Gestión de la calidad en la evaluación de proyectos: aplicación de estándares de calidad en la evaluación de proyectos. Aseguramiento de cumplimiento de requisitos acordados para los productos y servicios entregados. 3.4. Monitoreo y control de indicadores de desempeño:	1. Evalúa la viabilidad económica y social de un proyecto aplicando criterios financieros y no financieros relevantes. 2. Utiliza indicadores clave de desempeño (KPI) para monitorear y evaluar el progreso de un proyecto de manera sistemática.



	Identificación y uso de indicadores clave de desempeño (KPI) y otras métricas para el seguimiento del progreso y resultados del proyecto.	
4. Gestión del riesgo.	4.1. Identificación de riesgos en proyectos: métodos y herramientas para identificar riesgos potenciales en proyectos (brainstorming, entrevistas, análisis FODA y análisis de documentos históricos). 4.2. Análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos: diferencias entre análisis cualitativo (probabilidad e impacto) y cuantitativo (modelos de simulación, árbol de decisiones) de riesgos. Métodos para priorizar riesgos. 4.3. Planificación de respuestas a riesgos: estrategias de respuesta a los riesgos (evitar, mitigar, transferir o aceptar riesgos). Diseño de planes de contingencia. 4.4. Monitoreo y control de riesgos: herramientas y técnicas para el monitoreo continuo de riesgos durante la ejecución del proyecto. Revisión y actualización del plan de riesgos.	1. Identifica y clasifica riesgos en proyectos utilizando diferentes métodos de análisis cualitativo y cuantitativo. 2. Planifica respuestas a los riesgos de un proyecto utilizando estrategias de mitigación y diseñando planes de contingencia.
5. Gestión financiera y presupuestaria de proyectos.	5.1. Elaboración del presupuesto del proyecto: proceso de estimación de costos del proyecto con el uso de técnicas como estimación análoga, paramétrica y por costos unitarios. Identificación de partidas presupuestarias clave. 5.2. Control de costos en proyectos: herramientas para el seguimiento y control de los costos del proyecto.	1. Elabora un presupuesto detallado para un proyecto utilizando técnicas de estimación de costos y asignación de recursos. 2. Controla los costos de un proyecto mediante el seguimiento financiero y realizando ajustes necesarios para mantener el presupuesto.



	5.3. Estimación de recursos y asignaciónpresupuestaria: identificación de recursos necesarios para la ejecución del proyecto (humanos, materiales, tecnológicos) y asignación presupuestaria adecuada. 5.4. Cierre financiero del proyecto: Revisión final del presupuesto al cierre del proyecto, liquidación de costos y cierre de cuentas. Comparación entre costos planificados y reales.	
--	---	--

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

En la asignatura Gestión de Proyectos podrán aplicarse las siguientes estrategias didácticas, orientadas al desarrollo de competencias transversales y al logro de los resultados de aprendizaje:

- **Aula Invertida:** Los estudiantes estudiarán contenidos teóricos fuera del aula, dedicando las clases a la aplicación práctica mediante actividades de planificación de proyectos y gestión de tareas.
- **Estudios de Casos:** Se analizarán casos reales y simulados, permitiendo a los estudiantes aplicar conocimientos en la planificación, evaluación y control de proyectos, desarrollando habilidades en la evaluación de riesgos y gestión financiera.
- **Proyectos Grupales:** Los estudiantes trabajarán en equipos para planificar y ejecutar proyectos completos, gestionando cronogramas, presupuestos y riesgos, fortaleciendo el liderazgo y la colaboración en equipo.
- **Talleres Prácticos:** Talleres enfocados en el uso de herramientas de planificación y gestión de proyectos, promoviendo la capacidad de seleccionar y utilizar tecnologías apropiadas para el seguimiento y control de proyectos.
- **Debates y Discusiones Guiadas:** Reflexión sobre los desafíos en la gestión de proyectos, fomentando el pensamiento crítico y la toma de decisiones basadas en evidencias.
- **Tutorías:** Se ofrecerá orientación individual y grupal para guiar el desarrollo de los proyectos y reforzar los conceptos clave.
- **Simulaciones de Proyectos:** Simulaciones que permitirán a los estudiantes experimentar el ciclo de vida de un proyecto, centrándose en la gestión de riesgos y ajustes en cronogramas y presupuestos.

La elección particular de la estrategia didáctica aplicada será explícita en el Planeamiento de la Asignatura, de acuerdo con el perfil de los estudiantes, los recursos disponibles y el contexto educativo.

VI. ESTRATEGIAS EVALUATIVAS

Procesos de producción grupales, pruebas individuales y grupales orales y/o escritas y/o prácticas durante el desarrollo de las unidades con diálogos, interpretaciones y desarrollo de tareas que los estudiantes realicen sobre los contenidos, retroalimentación en casos necesarios y actividades que amplíen el conocimiento.

Con fines de calificación y promoción se aplicará el Reglamento Académico vigente en la institución que prevé valoraciones de proceso y final.

VII. MEDIOS AUXILIARES

Aula virtual, pizarrón, proyector, marcadores, equipo de audio, wifi, plataformas para videoconferencias, aplicaciones, software, etc.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Avalos Duarte, C., & Rosillo Peña, M. (2019). Confort y eficiencia energética en el diseño de edificaciones. Universidad Nacional de Asunción.
- Kerzner, H. (2017). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (12th ed.). John Wiley&Sons.
- Schwaber, K. (2004). Agile project management with Scrum. Microsoft Press.
- Chapman, C., & Ward, S. (2011). Project risk management: Processes, techniques, and insights (2nd ed.). John Wiley&Sons.
- Verzuh, E. (2021). The fast forward MBA in project management (6th ed.). John Wiley&Sons.
- Squire, L., & van der Tak, H. G. (1975). Economic analysis of projects. Johns Hopkins University Press.
- Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2030. Asunción.
- Project Management Institute (PMI). (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (6ª ed.). PMI.

