



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN 25/18/124-00
ACTA 1226/25/08/2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA EMPRENDIMIENTOS EN TI, DE CARRERAS DE GRADO, SEDE SAN LORENZO FILIAL VILLARRICA Y FILIAL CORONEL OVIEDO”

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 Asignatura 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 **“Emprendimientos en TI”**, 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:**

25/18/124-01 APROBAR el Programa de Estudio de la Asignatura **“Emprendimientos en TI”**, de carreras de Grado, Sede San Lorenzo, Filial Villarrica y Filial Coronel Oviedo, detallado en el ANEXO 86 de la presente Acta.

25/18/124-02 COMUNICAR, copiar y archivar

Prof. Abg. Joel Arsenio Benítez Santacruz
Secretario



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



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución 25/18/124-00 Acta 1226/25/08/2025
ANEXO 86

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE GESTIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO

I. IDENTIFICACIÓN

Nivel			Grado							
Asignatura			Emprendimientos en TI							
Carrera			Plan		Sede/Filial		Carácter		Semestre	Prerrequisitos
Licenciatura en Ciencias Informáticas			2026		Sede San Lorenzo/Filial Villarrica/Filial Coronel Oviedo		Obligatoria		Octavo	Ninguno.
Ingeniería en Informática			2026		Sede San Lorenzo		Obligatoria		Noveno	Ninguno.
Ingeniería en Electrónica			2026		Sede San Lorenzo		Obligatoria		Décimo	Ninguno.
Semanal					Periodo					
HT	HP	HTD	HTI	HS	PA	THTD	THTI	THA	CA-PY	
2	2	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 creciente interconexión global y el avance tecnológico han dado lugar a un entorno empresarial cada vez más dinámico, competitivo y global. En este contexto, la capacidad de emprender y gestionar proyectos en el ámbito de las Tecnologías de la Información (TI) se ha convertido en un activo de alto valor. El programa está diseñado para equipar a los estudiantes con las habilidades, conocimientos y recursos necesarios para concebir, desarrollar y dirigir empresas con éxito en el campo de la tecnología de la información. Se exploran las principales características de una empresa de base tecnológica, que tiene como objetivo fomentar el espíritu emprendedor y la innovación en un sector en constante evolución.

El objetivo principal es el de introducir al estudiante en el ecosistema de emprendimientos con base tecnológica, desarrollando conceptos propios de la administración de empresas que permitan al estudiante conocer los diferentes tipos de sociedades comerciales existentes, además de la gestión de la empresa desde lo comercial hasta los colaboradores internos atendiendo entornos de trabajo híbridos, remotos y la exportación de servicios de tecnología. Se incorpora un módulo de Análisis de Proyectos que permitirá al estudiante poder evaluar un proyecto de inversión tecnológica, con indicadores financieros tradicionales, proyecciones de flujo de caja y análisis de riesgos. Luego se presentan diferentes modelos de negocios, basados en metodologías de producción y comercialización de servicios de base tecnológica en la nube, además de modelos sustentables de empresas B.



El programa se enfoca principalmente en el estudio de casos reales, compartiendo experiencias de emprendimientos tecnológicos locales como internacionales que puedan orientar a futuro al estudiante en su actividad profesional y permitir emprender en el rubro de la tecnología.

III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO ASOCIADAS

- 1. Aplicar en la práctica profesional los valores humanos, la ética y los mecanismos de seguridad laboral.
- 2. Actuar proactivamente frente a los problemas sociales y ambientales.
- 3. Planificar, proyectar, diseñar y ejecutar proyectos sostenibles e integrales para la resolución de problemas, la mejora y la innovación en el ámbito de las ciencias informáticas.
- 4. Actualizarse permanentemente mediante la obtención y gestión autónoma de información de calidad, utilizando tecnología de la información y comunicación.
- 5. Evaluar el comportamiento de diversos fenómenos disciplinares e interdisciplinares relacionados con las Tecnologías de la Información con una visión de sistema.

IV. ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Unidad	Contenidos	Resultados de Aprendizaje
1. Administración de Empresas.	1.1. Constitución Tipos de sociedad y sus diferencias, Directorio y gestión. 1.2. Gestión de talento humano, seguridad social, impuestos, contratos, incorporación y desvinculación. 1.3. Comercialización, facturación de ventas contado y crédito, contratos con clientes, propiedad intelectual, adquisiciones, tipos de costos y gastos. 1.4. Exportación de software, ventas al extranjero, gestión de cobros e impuestos. 1.5. Gestión de proyectos presenciales, remotos, híbridos.	1. Evalúa la estructura legal y organizativa de diferentes tipos de sociedades en el contexto de proyectos tecnológicos presenciales, híbridos y remotos. 2. Aplica estrategias de gestión de talento humano y comercialización a proyectos de base tecnológica en el marco de la legislación vigente.
2. Análisis de Proyectos.	2.1. Elaboración de presupuestos, flujo de caja y proyecciones financieras. 2.2. Evaluación de proyectos de inversión en TI (VAN, TIR, Periodo de recupero, Break Even). 2.3. Análisis de riesgo (FODA, Fuerzas de Porter, marketing mix, estrategias de diferenciación).	1. Analiza indicadores financieros como el flujo de caja y el VAN en la evaluación de proyectos tecnológicos en el ámbito empresarial. 2. Aplica herramientas de análisis de riesgo, como el FODA y las Fuerzas de Porter, a proyectos de inversión en TI.
3. Modelos de Negocio.	3.1. Ventaja competitiva y propuesta de valor, concepto y características. 3.2. Modelos Lean Startup, Lean Canvas y Business ModelCanvas,	1. Diseña modelos de negocio utilizando el Business ModelCanvas en el contexto de la comercialización de productos y servicios tecnológicos.

	Método Sprint. 3.3. Venta de servicios y productos, análisis de costos e ingresos. 3.4. Modelos de franquicias, suscripción, afiliación/referidos, freemium, marketplace. 3.5. Modelo de negocio sustentable, Sistema B internacional, B corps.	2. Evalúa la viabilidad de modelos de negocio sustentables, como el Sistema B, aplicados a proyectos de base tecnológica.
4. Casos de Estudio.	4.1. Análisis de casos de empresas de tecnología de clase mundial (Google, Meta, Amazon, Apple, entre otros). 4.2. Experiencias con emprendimientos TI locales, clases magistrales.	1. Analiza metodologías de gestión y ventajas competitivas a partir de casos de estudio de empresas tecnológicas internacionales. 2. Valora las lecciones aprendidas de emprendedores locales en proyectos de base tecnológica mediante estudios de caso.

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

En el desarrollo del programa se aplicarán estrategias didácticas conducentes a la apropiación teórica y la ejecución práctica de procesos y procedimientos, a saber:

- **Debate:** exposición por parte del docente de los conceptos básicos por unidad, con materiales de lectura y ejemplos orientados a la enseñanza de las competencias específicas de la asignatura. El docente asume el rol de expositor y buscará generar el debate a través de preguntas sobre lo expuesto y desde la participación de los estudiantes.
- **Trabajos Colaborativos:** se realizarán trabajos prácticos por temáticas en equipos, se busca la cooperación y el trabajo grupal, incentivando la designación de roles y responsabilidades dentro de un equipo de trabajo, el compromiso grupal para el logro del objetivo del trabajo y la práctica de aplicación de la teoría a casos reales para permitir validar la teoría con la práctica.
- **Estudios de casos:** se presentan varios estudios de casos de emprendimientos de base tecnológica, permite identificar y conocer al estudiante escenarios reales de inversiones, desarrollo de productos y empresas con base en la tecnología, comprender la manera de cómo encarar un emprendimiento tecnológico en un escenario real y aprender en base a la experiencia previa de casos de estudio conocidos.

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 e individuales, 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 de Evaluación vigente en la institución que prevé valoraciones de proceso y final.



VII. MEDIOS AUXILIARES

Aula virtual, pizarrón, proyector, marcadores, equipo de audio, ordenadores, wifi, celulares, plataformas de videoconferencia.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Kaufman, J. (2020). The Personal MBA (10th Anniversary Edition). Portfolio.
- Ries, E. (2011). The Lean Startup (1ra Edición). Crown Business, Crown Publishing Group.
- Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2016). Sprint (1ra Edición). Conecta.
- Malone, T. (2004). The Future of Work (1ra Edición). Harvard Business School Press.
- Honeyman, R., & Janna, T. (2022). Movimiento B Corp: Cómo utilizar tu empresa para generar un impacto positivo en la sociedad y el planeta (1ra Edición). Gestión 2000.
- Drucker, P. (2008). Managing Oneself (1ra Edición). Harvard Business School Press.
- Sinek, S. (2017). Start with Why: How Great Leaders Inspire Everyone to Take Action (Audiobook). Penguin Audio.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). Fundamentos de Marketing (11va Edición). Pearson Education, Inc.
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2019). Corporate Finance (5ta Edición). Pearson Education, Inc.
- Grove, A. (1995). High Output Management (2da Edición). Vintage.