



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN 25/18/240-00
ACTA 1226/25/08/2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA PREVISIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, 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 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 **“Previsión y Seguridad en el Trabajo”**, la cual es común entre Carreras de Grado, Sede San Lorenzo, Filial Villarrica y Filial Coronel Oviedo.

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:**

25/18/240-01 APROBAR el Programa de Estudio de la Asignatura **“Previsión y Seguridad en el Trabajo”**, de carreras de Grado, Sede San Lorenzo, Filial Villarrica y Filial Coronel Oviedo, detallado en el ANEXO 202 de la presente Acta.

25/18/240-02 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 25/18/240-00 Acta 1226/25/08/2025
ANEXO 202

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE GESTIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO

I. IDENTIFICACIÓN

Nivel			Grado							
Asignatura			Previsión y Seguridad en el Trabajo							
Carrera			Plan		Sede/Filial		Carácter		Semestr e	Prerrequisitos
Licenciatura en Ciencias Informáticas			2026		Sede San Lorenzo/Filial Villarrica/Filial Coronel Oviedo		Optativa		***	Ninguno.
Ingeniería en Sistemas de Producción			2026		Sede San Lorenzo		Obligatoria		Octavo	Ninguno.
Ingeniería Eléctrica			2026		Sede San Lorenzo		Obligatoria		Noveno	Ninguno.
Ingeniería en Electrónica (*)			2026		Sede San Lorenzo		Obligatoria		Séptimo	Ninguno.
Semanal					Periodo					
HT	HP	HTD	HTI	HS	PA	THTD	THTI	THA	CA-PY	
1	3	4	4	8	18	72	72	144	5	

(*) Orientación en Mecatrónica, Control Industrial y Teleprocesamiento de la Información
*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 Previsión y Seguridad en el Trabajo es parte fundamental de la malla curricular de las distintas carreras de grado debido a su enfoque en la formación integral de los estudiantes en torno a la seguridad laboral. Esta asignatura contribuye al desarrollo de competencias que permiten prevenir, gestionar y mitigar riesgos en los entornos de trabajo, protegiendo la salud y el bienestar de los trabajadores y garantizando el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales.

A través de esta asignatura, los estudiantes adquirirán conocimientos sobre las normativas de seguridad, la prevención de accidentes laborales, la ergonomía, y la gestión integral de seguridad en las empresas. Además, desarrollarán competencias clave como la evaluación de riesgos, la planificación y ejecución de proyectos de seguridad integral, la aplicación de principios éticos, y la selección de instrumentos innovadores para la protección laboral.

La naturaleza de la asignatura es teórico-práctica, lo que permite a los estudiantes no solo comprender los conceptos, sino también aplicar lo aprendido en simulaciones y análisis de casos reales de entornos laborales. La asignatura está organizada en ocho unidades temáticas que abarcan desde los fundamentos básicos de la seguridad laboral hasta la medicina del trabajo y la gestión de la seguridad integral en las empresas.

De esta manera, la asignatura Previsión y Seguridad en el Trabajo forma profesionales capacitados para actuar proactivamente ante problemas sociales y ambientales relacionados con la seguridad ocupacional, contribuyendo a la creación de entornos laborales más seguros, saludables y sostenibles en cualquier ámbito profesional.

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. Evaluar el comportamiento de diversos fenómenos disciplinares e interdisciplinares con una visión de sistema, mediante modelos teóricos validados y actualizados, capaces de abarcarlos integralmente en un contexto de incertidumbre en el ámbito de la seguridad laboral.
- 3. Seleccionar, construir y utilizar instrumentos innovadores asociados al ejercicio de la profesión en la seguridad laboral.
- 4. Producir, aplicar y difundir conocimientos técnicos y científicos en el área de la seguridad laboral.
- 5. Planificar, diseñar y ejecutar proyectos sostenibles e integrales para la resolución de problemas, la mejora y la innovación en el área de la seguridad laboral.

VI. ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Unidad	Contenidos	Resultados de Aprendizaje
1. Fundamentos básicos: seguridad del trabajo	1.1. Seguridad del Trabajo: 1.2. Reseña Histórica. 1.3. Definición. 1.4. Introducción: Concepto de Trabajo, Salud y Medio Ambiente. 1.5. Riesgos Profesionales: Factores agresivos y consecuencias.	1. Identifica los riesgos profesionales en un entorno laboral determinado. 2. Explica la evolución de la seguridad en el trabajo y su impacto en la salud.
2. Accidentes	2.1. Definición, Conceptos Legales. 2.2. Principales causas de los accidentes. 2.3. Estadística de la Investigación de I 2.4. Accidentes y sus etapas. 2.5. Costos de los Accidentes. 2.6. Métodos de Cálculo.	1. Describe las principales causas de accidentes en distintos ambientes de trabajo. 2. Calcula los costos asociados a los accidentes laborales en función de un caso.
3. Equipos de protección	3.1. Definición, Uso, Cuidados, Justificativas, Tipos. 3.2. Clases, Métodos de elección. 3.3. Equipos de Protección Individual: Cabeza, Pies, Manos, Cara, Auditiva, Ojos, Respiratoria, Caídas, etc. 3.4. Equipos de Protección Colectivo:	1. Selecciona el equipo de protección adecuado para distintos riesgos en el entorno laboral. 2. Evalúa el uso y mantenimiento de equipos de protección individual y

	Señalizaciones, Barreras, Cobertores, etc. 3.5. Equipos de protección para agentes químicos, físicos y biológicos.	colectiva.
4. Marco Jurídico	4.1. Definición. 4.2. Clasificación de las Normas de Seguridad. 4.3. Requisitos para la elaboración de las Normas de Seguridad. 4.5. Método de elaboración de las Normas. 4.6. Reglamentos de Seguridad de Higiene y Medicina del Trabajo en Paraguay.	1. Explica las normativas de seguridad laboral vigentes y su aplicabilidad en diversas áreas. 2. Interpreta los requisitos y pasos para la creación de normas de seguridad en un contexto laboral.
5. Factores Psicosociales	5.1. Definición y tipos de factores psicosociales. 5.2. Carga de trabajo: aspectos físicos, cognitivos y psíquicos. 5.3. Prevención de la fatiga mental. 5.4. Estrés laboral y violencia en el trabajo. 5.5. Evaluación de riesgos psicosociales. 5.6. Intervención psicosocial. 5.7. Evaluación de la carga mental.	1. Evalúa los factores psicosociales que influyen en el bienestar en el trabajo. 2. Diseña estrategias para mitigar el estrés laboral y mejorar las condiciones psicosociales en el ambiente laboral.
6. Ergonomía	6.1. Concepto general de ergonomía. 6.2. Relación entre ergonomía y diseño. 6.3. Antropometría y biomecánica. 6.4. Evaluación de estaciones de trabajo. 6.5. Normas ergonómicas. 6.6. Fisiología del trabajo.	1. Analiza las condiciones ergonómicas de estaciones de trabajo y propone mejoras. 2. Aplica los principios ergonómicos para reducir riesgos laborales y mejorar la eficiencia.
7. Gestión de la seguridad integral en empresas	7.1. Definición de Seguridad Integral. 7.2. Políticas de Seguridad en la Empresa: Importancia y contenido. 7.3. Organización de la Seguridad en la Empresa. 7.4. Principales Elementos de un Programa de Seguridad Integral.	1. Desarrolla políticas de seguridad integral que sean aplicables en diferentes tipos de organizaciones. 2. Organiza sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en una estructura laboral.
8. Medicina del Trabajo	8.1. Conceptos básicos de medicina del trabajo. 8.2. Relación entre trabajo y salud. - Objetivos de la OIT. 8.3. Áreas de estudio de seguridad y salud ocupacional. 8.4. Vigilancia de salud en los trabajadores. 8.5. Protocolos de actuación.	1. Explica la relación entre el trabajo y la salud en un contexto laboral amplio. 2. Aplica protocolos de vigilancia de salud ocupacional para prevenir enfermedades relacionadas con el trabajo.

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Para el desarrollo transversal de la asignatura Previsión y Seguridad en el Trabajo, se utilizarán estrategias didácticas que fomenten el aprendizaje activo y colaborativo, alineadas con las competencias del perfil de egreso y los resultados de aprendizaje.

- **Aula Invertida:** Los estudiantes revisarán material teórico previamente y aplicarán los conocimientos en clase mediante estudios de caso y resolución de problemas.
- **Estudio de Casos:** Análisis de situaciones reales sobre accidentes laborales, gestión de riesgos y factores psicosociales, promoviendo la toma de decisiones basada en evidencias.



- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):** Resolución de problemas complejos relacionados con la seguridad laboral, incentivando la investigación y el trabajo en equipo.
- **Simulaciones y Role-Playing:** Simulaciones de emergencias laborales para aplicar protocolos de seguridad y tomar decisiones en tiempo real.
- **Aprendizaje Colaborativo:** Trabajo en equipo para diseñar proyectos de prevención y seguridad, integrando distintas disciplinas.
- **Gamificación:** Dinámicas de juegos para consolidar el aprendizaje sobre normativas y prácticas de seguridad de forma motivadora.

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

Las estrategias evaluativas serán elegidas por el docente, antes de cada inicio de semestre, las cuales tendrán en cuenta el modelo pedagógico institucional. Serán declaradas en la planificación del periodo académico y se podrá tener en cuenta trabajos prácticos, test de evaluación, cuestionarios en línea, pruebas escritas y otras más que puedan ser utilizadas de acuerdo con la naturaleza de la asignatura y el resultado de aprendizaje esperado.

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.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. (2020). Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales (Ley Nº 5804/17). <https://www.mtess.gov.py/documentos/ley-sistema-nacional-riesgos-laborales>
- Cortés Díaz, J. M. (2021). Seguridad e Higiene en el Trabajo (10ª ed.). Editorial Alfaomega.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. (2019). Evaluación de riesgos laborales (Resolución MTESS 388/19). <https://www.mtess.gov.py/evaluacion-riesgos-laborales>
- Organización Internacional del Trabajo. (2018). Convenio sobre el marco promocional de seguridad y salud en el trabajo, 2006 (No. 187). <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>
- Instituto de Previsión Social. (2020). Normas de Seguridad en el Trabajo. [Archivo PDF]. <https://portal.ips.gov.py/sistemas/ipsportal/archivos/1505746890.pdf>
- Montañó Romero, J. P., & Sánchez Pineda, F. J. (2019). Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Editorial Universitaria.
- Cortés, J. (2020). Prevención de riesgos laborales: un enfoque práctico. Thomson Reuters.
- Organización Internacional del Trabajo. (2017). Manual de seguridad y salud en el trabajo (5ª ed.). [ArchivoPDF]. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_244349.pdf



[Handwritten signature]