



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN 24/26/39-00
ACTA 1208/16/12/2024

“POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA PREVISIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, DE CARRERAS DE GRADO DE LA FP-UNA”

VISTO: El Memorando DA/2437/2024 del Director Académico de la FP-UNA, Prof. MSc. Felipe Santiago Uzabal Ecurra, con el cual remite el Memorando CCPTCC/036/2024 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 **“Previsión y Seguridad en el Trabajo”**, la cual es común entre Carreras de Grado de la FP-UNA, cuyos planes de estudios ya fueron aprobados por el Consejo Superior Universitario.

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

- 24/26/39-01** APROBAR el Programa de Estudio de la Asignatura **“Previsión y Seguridad en el Trabajo”**, detallado en el ANEXO 31 de la presente Acta.
- 24/26/39-02** 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 24/26/39-00 Acta 1208/16/12/2024
ANEXO 31

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE GESTIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO

I. IDENTIFICACIÓN

Asignatura	Previsión y Seguridad en el Trabajo				
Carrera	Plan	Sede/Filial	Carácter	Semestre	Prerrequisitos
Licenciatura en Ciencias Informáticas	2023	Sede San Lorenzo Filial Villarrica Filial Coronel Oviedo	Optativa	***	Ninguno
Ingeniería Eléctrica	2023	Sede San Lorenzo	Obligatoria	Noveno	Ninguno
Ingeniería en Sistemas de Producción	2023	Sede San Lorenzo	Obligatoria	Octavo	Ninguno
Ingeniería en Energía	2024	Sede San Lorenzo	Obligatoria	Octavo	Ninguno
Licenciatura en Electricidad	2024	Sede San Lorenzo	Obligatoria	Cuarto	Ninguno
Ingeniería Aeroespacial	2024	Sede San Lorenzo	Obligatoria	Quinto	Ninguno
Ingeniería de Materiales	2024	Sede San Lorenzo	Obligatoria	Tercero	Ninguno
Horas semanales	4				
Total de horas teóricas semestral	32				
Total de horas prácticas semestral	40				
Total de horas semestral	72				
Valor en créditos académicos	La valoración en créditos académicos será comunicada en su oportunidad, ajustada al reglamento para la aplicación del Sistema de Créditos Académicos-Paraguay en la UNA; ajuste que se encuentra en proceso de elaboración conforme a las disposiciones de la Resolución CONES N° 221/2024, en su artículo N° 10.				
Actualización	Al egreso de la primera cohorte.				

II. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Previsión y Seguridad en el Trabajo es parte fundamental de la malla curricular de las distintas carreras de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción 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 relacionados con la seguridad laboral con una visión de sistema, mediante modelos teóricos validados y actualizados, capaces de abarcarlos integralmente en un contexto de incertidumbre.
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.	1. Selecciona el equipo de protección adecuado para distintos riesgos en el entorno laboral. 2. Evalúa el uso y mantenimiento de equipos de

	3.4. Equipos de Protección Colectivo: Señalizaciones, Barreras, Cobertores, etc. 3.5. Equipos de protección para agentes químicos, físicos y biológicos.	protección individual y 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 plan de clases, 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 la normativa sobre evaluación 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 N° 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>
- Montaña 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.). [Archivo PDF].
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_244349.pdf

