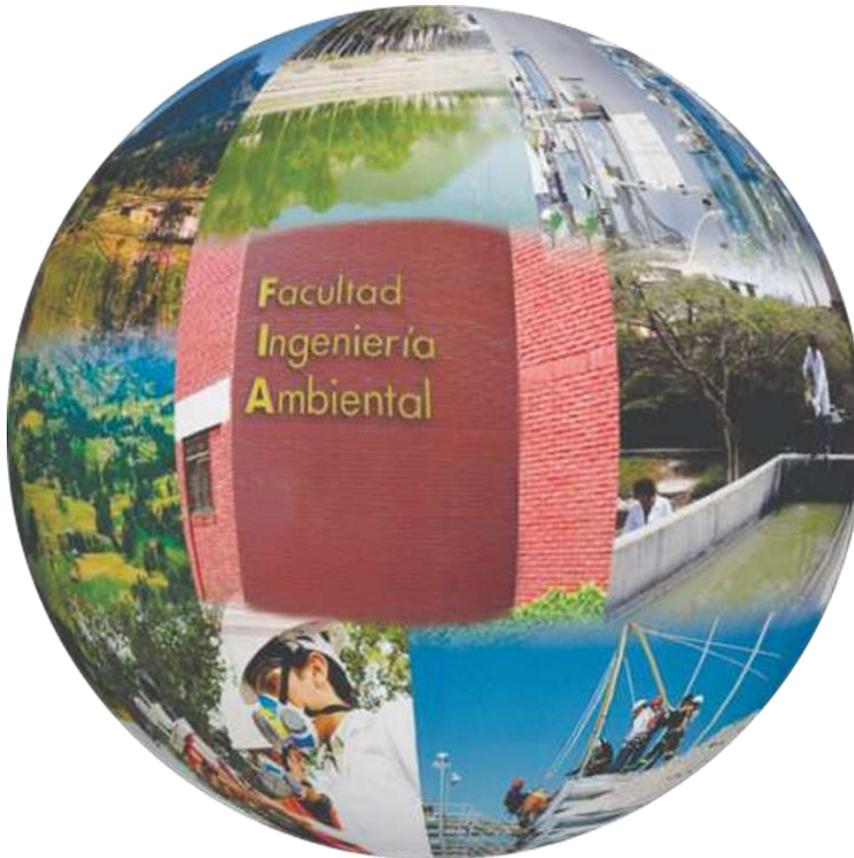




UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Ambiental

UNIDAD DE POSGRADO



PLAN DE ESTUDIOS

**DIPLOMADO DE POSGRADO EN INGENIERÍA DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

FIA – UNI

2024



DIPLOMADO DE POSGRADO EN INGENIERÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Presentación:

De acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220, se precisa en el artículo N° 43 que las Unidades de Posgrado de cada Facultad son las responsables de realizar los Diplomados de Posgrado en temas específicos. Es así que la Universidad Nacional de Ingeniería (en adelante UNI), en el Estatuto Universitario de Diciembre del 2014, lo ratifica en el Capítulo VI: De los Estudios de Posgrado (artículos N° 113 y N° 114). Por lo tanto, la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Ambiental desarrolla este Diplomado de Posgrado reconocido en la Ley Universitaria.

El análisis, la observación y promoción de las normas, en lo que, respecta a los riesgos de trabajo en el sector ocupacional, definidos en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo objetivo es la protección de la salud y seguridad en el trabajo, son reconocidos en el contexto local como mundial. Estos se sustentan en los avances realizados por los recursos humanos, capital valioso y ventajoso. En ese sentido, la Facultad de Ingeniería Ambiental concentra su esfuerzo máximo para realizar el reconocimiento y evaluación de las condiciones de higiene, seguridad y salud en la que laboran nuestros empleados y realiza el control inmediato de las potenciales actividades inseguras y de alto riesgo. Asimismo, los registros de los accidentes y enfermedades ocupacionales muestran la necesidad urgente de fortalecer las competencias en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de los profesionales.

La Facultad de Ingeniería Ambiental a partir del 2023 desarrolla el Programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental con Mención en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, en la cual, se ofrece estudios especializados a diversos profesionales y promueve la generación de nuevo conocimiento, para proponer soluciones en las áreas de ingeniería de seguridad industrial y salud ocupacional.

La Universidad Nacional de Ingeniería, a través de la Facultad de Ingeniería Ambiental, considera como contribución a la sociedad la generación y difusión de los conocimientos en el área de seguridad industrial y salud ocupacional. Además, contribuye de manera primordial y consistente a abordar los riesgos derivados de actos y condiciones inseguras, tanto para los trabajadores como para el ambiente de trabajo en el sector ocupacional de entidades públicas y privadas.

La Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial se inicia en el año 1973, cuando por primera vez en el país se implementó esta especialidad en la Universidad Nacional de Ingeniería. Posteriormente se consolida con la Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental con Mención en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Ambiental. En el 2024 se apertura el Diplomado de Posgrado en Ingeniería de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, el mismo que ha sido desarrollado con las asignaturas correspondientes a la Maestría antes mencionada, lo cual permite que, una vez obtenido el diploma del Diplomado, se pueda postular a la maestría y continuar los estudios conducentes para obtener el grado de Maestro.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Ambiental

UNIDAD DE POSGRADO

Basándose en este contexto local y mundial, la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Ambiental - UNI, fortalece la formación multidisciplinaria de los profesionales, para que puedan enfrentar los retos del desarrollo sostenible en base a modelos de ingeniería de higiene y seguridad ocupacional que respondan a nuestra realidad, por lo cual se presenta este Diplomado.

Diplomado de Posgrado

Los estudios requeridos para el cumplimiento del Plan Curricular del Diplomado de Posgrado en Ingeniería de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional son conducentes a la obtención del Certificado Aprobatorio del:

“Diplomado de Posgrado en Ingeniería de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional”.

Objetivos Educativos:

1. Brindar conocimientos en las áreas de ingeniería de seguridad industrial y salud ocupacional.
2. Contribuir al perfeccionamiento profesional entorno a la ingeniería de seguridad industrial y salud ocupacional.
3. Aportar las competencias necesarias a los profesionales para integrar los principios y criterios de sostenibilidad en el diseño y ejecución de acciones en los ambientes de trabajo.

Perfil del Egresado de Diplomado de Posgrado en Ingeniería de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Al finalizar el Diplomado de Posgrado, el egresado tendrá el siguiente perfil:

1. Comprende la relevancia de los riesgos en la zona de trabajo y será capaz de ejecutar y participar en los proyectos laborales.
2. Reconoce, evalúa y controla los riesgos laborales, dentro de los proyectos de desarrollo ocupacional.
3. Aplica las competencias en la Ingeniería de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para prevenir accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales producidos por las diversas actividades humanas, en la zona de trabajo.

Plan Curricular

Los Diplomados de Posgrado son estudios de perfeccionamiento profesional que comprenden haber aprobado un mínimo de veinticuatro (24) créditos.

Las asignaturas se miden por créditos, donde cada crédito equivale a dieciséis (16) horas lectivas y cada hora lectiva dura cuarenta y cinco (45) minutos. La asistencia a clases presenciales es obligatoria, para aprobar la asignatura se requiere también el 85% de asistencia mínima. La nota mínima aprobatoria de cada asignatura es doce (12) y el promedio ponderado general aprobatorio mínimo para obtener el Diplomado de Posgrado es catorce (14). Los estudiantes para completar su Plan Curricular pueden realizar asignaturas hasta un máximo de seis (6) créditos de otros programas de Diplomados, Maestrías o equivalentes, previa evaluación del Comité de Maestría.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Ambiental

UNIDAD DE POSGRADO

Para obtener el **Certificado Aprobatorio del Diplomado de Posgrado** se requiere cumplir además con los requisitos administrativos y reglamentos de la Universidad.

Con las asignaturas aprobados del Diplomado de Posgrado y adicionalmente la aprobación de los veinticuatro (24) créditos faltantes, comprendidos en el Plan Curricular de la **Maestría en Ingeniería Ambiental con Mención en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional** se puede obtener el grado de Maestro, para lo cual debe cumplir además con los requisitos administrativos y reglamentos de la Universidad.

Las asignaturas del Plan Curricular de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental con Mención en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional llevados y aprobados bajo la modalidad de cursos libres son convalidados mediante Resolución Directoral de la Unidad de Posgrado, cuando el interesado es admitido como estudiante del Diplomado de Posgrado. Siendo requisito que, al momento de llevar la asignatura, el estudiante tenga el grado académico de bachiller.

El plazo máximo para la culminación del Plan Curricular del Diplomado de Posgrado es de tres (03) años. Los plazos se computan a partir de la fecha de admisión al Diplomado de Posgrado, el estudiante que no culmina con los estudios dentro del plazo máximo señalado es retirado automáticamente del programa. Para el caso del Diplomado de Posgrado en la modalidad de cursos libres, el plazo se computa a partir de la fecha de inicio del primer curso, el estudiante que no culmina con los estudios dentro del plazo máximo señalado no podrá obtener el Diplomado de Posgrado.

El Plan Curricular del Diplomado de Posgrado en Ingeniería de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional comprende las siguientes asignaturas:

Nº	Código	Asignatura (*)	Crédito
1	SI - 101	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL	2
2	SI - 301	INGENIERÍA DE LA SEGURIDAD EN TRABAJOS DE ALTO RIESGO	2
3	HO - 204	ERGONOMÍA	3
4	GA - 207	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	2
5	HO - 206	HIGIENE OCUPACIONAL	3
6	GA -101	POLÍTICAS Y LEGISLACIÓN EN SALUD, AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	2
7	SI - 201	INGENIERÍA DE SEGURIDAD	2
8	SI - 403	EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES	2
9	SI - 401	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO	2
10	SI - 402	GESTIÓN Y AUDITORÍA DE PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	2
11	SA-105	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	2
TOTAL DE CRÉDITOS			24

(*) Las asignaturas se programan cada período académico por la Unidad de Posgrado según la disponibilidad, actualización y demanda mínima.



Sumillas de las asignaturas:

GA-101 POLÍTICAS Y LEGISLACIÓN EN SALUD, AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

Al concluir la asignatura teórico-práctico, el estudiante analiza con un enfoque sistémico las políticas nacionales ambientales y de desarrollo, identificar conflictos y proponer alternativas de solución, así como viabilizar los proyectos y actividades en el marco ambiental establecido. La asignatura comprende los siguientes temas: Procesos sociopolíticos ambientales relacionados con la integración económica, el libre comercio y el desarrollo sostenible. Análisis de la legislación sanitaria, ocupacional y ambiental, implementación de políticas orientadas hacia el desarrollo sostenible del país, interrelación de las dimensiones económicas, sociales y ambientales. El Derecho ambiental como disciplina jurídica y su relación como herramienta de la gestión sanitaria, ocupacional y ambiental, marco político e institucional peruano, el contexto regional internacional; la normatividad ambiental del país tanto de carácter general, como sectorial. Protocolo de Kioto, la biodiversidad, el cambio climático, el agua, contaminación de fondo y la vinculación de las regulaciones sobre libre comercio internacional con la gestión sanitaria, ocupacional y ambiental.

GA-207 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.

Al finalizar la asignatura, el estudiante comprende la aplicabilidad de las normas internacionales en los sistemas de gestión de la calidad, seguridad y salud ocupacional, ambiental y responsabilidad social empresarial, considerando las normas de gestión ISO y afines. Asimismo, el estudiante se prepara a las etapas iniciales a la certificación para facilitar la integración de las normas. La asignatura comprende los fundamentos del Sistema de Gestión PHVA, los fundamentos y la interpretación de las normas relacionadas a los Sistemas de Gestión propuestas por la ISO, así como la integración de las diferentes normas. Para la asignatura, se emplearán normas, guías y protocolos elaborados por instituciones nacionales e internacionales.

HO-204 ERGONOMÍA.

Al finalizar la asignatura, el estudiante comprenderá la aplicabilidad de la Ergonomía en la búsqueda de soluciones efectivas frente a las situaciones de trabajo que afecten a la seguridad, salud, rendimiento, calidad y productividad, así como el análisis de las actividades de trabajo bajo un enfoque holístico y participativo con el fin de lograr el equilibrio entre la producción y el bienestar de las personas. La asignatura comprende los fundamentos teóricos y modelos de la Ergonomía, el funcionamiento del hombre en los sistemas de trabajo, el estudio de la carga física y mental asociada al trabajo, la antropometría, la evaluación y la gestión los factores de riesgo de origen laboral, el proceso de una intervención y los principios en el diseño de puestos de trabajo.

HO-206 HIGIENE OCUPACIONAL.

Al finalizar la asignatura, el estudiante reconoce, evalúa y propone controles para minimizar el impacto debido a la exposición ocupacional de agentes contaminantes en los trabajadores. La asignatura comprende antecedentes históricos de la higiene ocupacional, las ramas de la Higiene, la clasificación de agentes químicos, físicos y biológicos en el lugar de trabajo, los efectos sobre la salud asociados con las exposiciones a estos agentes, los límites de exposición ocupacional a agentes contaminantes, establecimiento de Grupos de Exposición Similar, las etapas de la Higiene Ocupacional, legislación en Higiene Ocupacional en el Perú, Programas de control en Higiene Ocupacional, Vigilancia de la Salud.

SA-105 FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

Al finalizar la asignatura, el estudiante comprende la aplicabilidad de los lineamientos para el desarrollo de proyectos con viabilidad técnica, económica, financiera, ambiental y social a fin de tomar decisiones estratégicas que permitan ejecutar las soluciones propuestas y priorizar



inversiones. La asignatura comprende conceptos y metodologías requeridas para el desarrollo de proyectos privados y públicos, herramientas para la evaluación de proyectos, mitigación de riesgos e indicadores para la evaluación.

SI-101 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.

Al finalizar la asignatura, el estudiante comprenderá la importancia de la aplicación de las diversas metodologías aplicables en la gestión de los riesgos para proteger la seguridad y salud de los trabajadores, así como el reconocimiento sobre los peligros que existen en las empresas de diferentes sectores productivos, buscando evaluar los riesgos y establecer medidas de control teniendo en cuenta la jerarquía de controles, asegurando su implementación. La asignatura comprende el marco teórico sobre el peligro y el riesgo, métodos de identificación de peligros y riesgos asociados, matriz de peligros, riesgos y consecuencias, requisitos legales, jerarquía de controles, control de pérdidas, indicadores de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

SI-201 INGENIERÍA DE SEGURIDAD.

Al finalizar la asignatura, el estudiante diseña y aplica controles que ayudan a minimizar los riesgos posibles en los diferentes sectores productivos. La asignatura comprende la preparación respecto a las normas y estándares a fin de garantizar sistemas de trabajo más seguros y evitar pérdidas, abocándose estándares de seguridad en las operaciones, inspecciones de seguridad, sistema de protección contra incendio, operación segura en máquinas y equipos, requerimientos de selección para los equipos de protección personal.

SI-301 INGENIERÍA DE SEGURIDAD EN TRABAJOS DE ALTO RIESGO.

Al finalizar la asignatura, el estudiante desarrollará capacidades para implementar controles que minimicen los riesgos al realizarse trabajos de alto riesgo, así como los conocimientos necesarios para identificar los riesgos asociados a los trabajos de alto riesgo y establecer medidas de control para prevenir incidentes peligrosos y accidentes durante las actividades. La asignatura comprende los fundamentos teóricos y el marco legal nacional e internacional sobre los trabajos de alto riesgo: en altura, en espacios confinados, en caliente, en electricidad, en excavación y demolición, izaje y movimiento de carga, manejo de materiales peligrosos.

SI-401 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO.

Al final la asignatura el estudiante aplica correctamente la técnica de investigación de accidentes para identificar las causas o fallos con el objetivo de determinar acciones correctivas, así como proporcionar un panorama amplio sobre la investigación de accidentes para evitar su repetitividad. La asignatura comprende los fundamentos básicos y modelos explicativos sobre la investigación de accidentes, el marco normativo aplicable a la investigación de accidentes, la recolección de evidencias sobre el suceso y las metodologías de investigación de accidentes e incidentes.

SI-402 GESTIÓN Y AUDITORÍA DE PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INTEGRAL.

Al finalizar la asignatura el estudiante aplica las principales teorías y herramientas para enfocar adecuadamente un programa de higiene y seguridad ocupacional en cualquier empresa optimizando los recursos y evitando pérdidas, así también planificar, gestionar y ejecutar dichos programas buscando comprometer a la alta dirección en la dotación de recursos necesarios para el éxito de la gestión preventiva. La asignatura comprende gestión de riesgos, planificación estratégica de la higiene y seguridad, normatividad y estándares en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, auditoría en la gestión de riesgos, habilidades directivas y blandas en la gestión de riesgos laborales.



SI-403 EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES.

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de intervenir sobre los factores psicosociales con el objetivo de responder eficazmente a las necesidades de los trabajadores. La asignatura comprende la temática psicosocial en las organizaciones con el fin de comprender las tensiones que afectan a los trabajadores, el marco conceptual y los principales modelos explicativos de los factores psicosociales protectores y factores de riesgo psicosocial, los efectos positivos y negativos sobre la salud psicosocial, los instrumentos de evaluación, la gestión de los factores psicosociales laborales y la promoción de entornos de trabajo saludables.

Nómina de Docentes

La nómina de docentes del Diplomado está conformada por profesionales expertos que poseen el grado de maestro y doctor de diversas universidades del país y del extranjero y que en la actualidad forman parte del equipo de docentes de la **Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Ambiental.**

Dr. Walter Javier Díaz Cartagena

Doctorado en Ciencias Ambientales

MSc. Humberto Percca Ragas

Maestría en Alta Dirección Empresarial.
Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial.

MSc. Grace Kelly Valenzuela Tello

Maestría en Ergonomía

MSc. Vianca Madrid Brañes

Maestría en Ciencias con especialidad en Sistemas Ambientales

MSc. Adrian Moscoso Bieberach

Maestría en Ingeniería de Seguridad contra Incendios.
Maestría en Ciencias en Práctica de Higiene Ocupacional.

MSc. Cintia Gonzales Benites

Maestría en Prevención de Riesgos Laborales en las especialidades de Higiene Industrial y de Ergonomía y Psicología Aplicada.

Mag. Luis Alberto Palacios Choque

Maestría en Administración, Mención en Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial.