



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Escuela Central de Posgrado

Unidad de Posgrado

Facultad de Ingeniería Ambiental



**PLAN CURRICULAR
DIPLOMADO DE POSGRADO EN
ERGONOMÍA**

**FIA – UNI
2020**



DIPLOMADO DE POSGRADO EN ERGONOMÍA

Presentación

De acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220, en el artículo N° 43 se precisa que la Escuela Central de Posgrado en coordinación con 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 cual la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Ambiental desarrollará este Diplomado de Posgrado reconocido en la Ley Universitaria.

El análisis, la observación y promoción de las normas en cuanto se refiere a los riesgos de trabajo en el sector ocupacional, (Ley No 3022, Ley que tiene por objeto la protección de la salud y seguridad en el trabajo), ya son reconocidos en el contexto local y mundial, y se sustentan en los hechos por el desarrollo realizado por los recursos humanos, capital muy valioso y ventajoso. Asimismo, en los conocimientos capaces de ser aplicados a la realidad nacional y en ese sentido la Facultad de Ingeniería Ambiental concentra su máximo esfuerzo.

La Universidad Nacional de Ingeniería, por intermedio de la Facultad de Ingeniería Ambiental considera como aporte a la sociedad, la generación y difusión de los conocimientos en cuanto se refiere al área asociada a la higiene y seguridad ocupacional. Asimismo, de manera primordial y consistente contribuye a la atención de los riesgos generados por los actos y condiciones inseguras de los trabajadores y el ambiente, que se crean en el sector ocupacional de las entidades públicas y privadas.

La Facultad de Ingeniería Ambiental reconoce que las relaciones en la esfera de la actividad comercial y económica, deben elevar los niveles de calidad de vida de la población, lograr el pleno empleo, un aumento considerable y constante de los ingresos reales y una demanda efectiva. En ese contexto la atención primordial a los asuntos relacionados a las condiciones de trabajo, son fundamentales y de prioridad inmediata. Los países desarrollados vienen gestionando la inclusión de este tema en sus fábricas así como también dentro del contexto del Comercio Internacional para obtener acuerdos multilaterales.

La Ergonomía como disciplina científica centrada en el estudio de los sistemas de trabajo, ha producido y produce actualmente conocimientos sobre la actividad de las personas, así también sobre las formas de intervención y la búsqueda de generar cambios. Se reconoce la importancia de contribuir en diferentes proyectos tomando en cuenta la actividad real de los trabajadores de diferentes sectores productivos bajo un enfoque sistémico de las situaciones reales de trabajo.

Los conocimientos proporcionados por la Ergonomía apuntan a integrarse dentro de la transformación de las situaciones de trabajo teniendo en cuenta el contexto social y económico de las empresas e instituciones que buscan adaptarse a los cambios tecnológicos y organizacionales. Más allá de las evoluciones en el mundo del trabajo, la Ergonomía asume un papel proactivo frente a los futuros cambios a fin de considerar al ser humano en las creaciones de lugares de trabajo seguro y saludable.



En este contexto, es importante impulsar una conciencia colectiva en las empresas e instituciones privadas y/o públicas sobre las consecuencias de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo a fin de establecer prioridades y estrategias que ayuden a controlar los riesgos en el ambiente de trabajo. En ese sentido, la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Ambiental, tiene como objetivo generar recursos humanos altamente calificados para superar dichos retos y que correspondan 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 Ergonomía son conducentes a la obtención del **Certificado Aprobatorio del Diplomado de Posgrado en Ergonomía**.

Objetivos Educativos

1. Formar profesionales especializados en Ergonomía con el fin de contribuir en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, desarrollando propuestas integrales para mejorar los sistemas de trabajo considerando el factor humano y organizacional.
2. Manejar conocimientos teóricos fundamentales de la disciplina para poder sustentar las intervenciones técnicas durante el desarrollo profesional.
3. Analizar las actividades de trabajo teniendo en cuenta la realidad laboral y ambiental a fin de promover la adopción de tecnologías y métodos de trabajo más eficientes.

Perfil del Egresado de Diplomado de Posgrado en Ergonomía

Al finalizar el Diplomado de Posgrado, el egresado será capaz de:

- Aplicar la Ergonomía de manera integral en el análisis de las actividades para resolver situaciones de trabajo que repercuten tanto en la salud de los trabajadores como en la productividad y calidad de la empresa.
- Desarrollar estrategias para controlar los factores de riesgo que pueden ocasionar daños a la salud y el bienestar de los trabajadores
- Generar cambios sostenibles a corto, mediano y/o largo plazo en beneficio de la empresa.

Plan Curricular

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

Los cursos se miden por créditos, cada crédito equivale a dieciséis (16) horas académicas y cada hora académica dura cuarenta y cinco (45) minutos. La asistencia a clases presenciales es obligatoria, para aprobar el curso se requiere también una asistencia mínima de 85%. La nota mínima aprobatoria de cada curso es doce (12) y el promedio ponderado aprobatorio mínimo del Diplomado de Posgrado es catorce (14).



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

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 Ergonomía comprende los siguientes cursos:

N°	Código	Curso	Crédito
1	ER-101	ERGONOMÍA, TRABAJO Y SALUD	02
2	ER-201	FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL HOMBRE	04
3	ER-301	ANÁLISIS DEL TRABAJO	03
4	ER-102	LA ERGONOMÍA Y LOS SISTEMAS DE TRABAJO	02
5	ER-202	EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS.	03
6	ER-103	METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN EN ERGONOMÍA	04
7	SI-402	EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES	02
8	ER-302	DISEÑO DE PUESTOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO	02
9	ER-104	HABILIDADES DIRECTIVAS PARA LA NEGOCIACIÓN ESTRATÉGICA	02
TOTAL DE CRÉDITOS			24

Sumillas de las Asignaturas

ER-101 ERGONOMÍA, TRABAJO Y SALUD

Esta asignatura aplica los conceptos y modelos teóricos del análisis de la actividad a fin de comprender el trabajo real desarrollado de forma individual o colectiva en un determinado contexto. Aborda las definiciones, la historia y las proximidades disciplinarias de la Ergonomía, la tarea y la actividad, el modelo de funcionamiento del hombre, el modelo de la situación de trabajo centrado en la persona durante su actividad, la construcción de los modos operativos, la parte observable y no observable del trabajo. Esto se complementa con el análisis bibliográfico de un tema relacionado a la ergonomía y factores humanos.



ER-201 FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL HOMBRE

Esta asignatura comprende el desempeño del hombre en su entorno teniendo en cuenta las cuatro dimensiones sus cuatro dimensiones: biológica/física, cognitiva, psíquica/psicológica y social. También, es capaz de comprender y analizar al detalle cada una esas cuatro dimensiones del hombre en el trabajo. Dimensión biológica/física: las variables fisiológicas, anatómicas y biomecánicas que coordinan sinérgicamente con el sistema nervioso para lograr la funcionalidad durante la actividad de trabajo. Dimensión cognitiva: los procesos mentales tales como la percepción, la memoria y el razonamiento. Dimensión psíquica/psicológica: personalidad, miedos, reconocimiento, defensas. Dimensión social: grupos sociales, coordinación, colaboración, regulaciones colectivas.

ER-301 ANÁLISIS DEL TRABAJO

Esta asignatura aplica diferentes técnicas de recojo de información para el abordaje del análisis de la actividad con el fin de sacar a la luz las dificultades que se presentan en las situaciones de trabajo susceptibles de ocasionar daños a la salud del trabajador y/o afectar la productividad, la calidad de la empresa. Abarca técnicas de observación, verbalizaciones y entrevistas, aplicación de cuestionarios, escalas y listas de comprobación, estudio de tiempos, mediciones, estudio de las medidas del cuerpo humano (antropometría).

ER-102 LA ERGONOMÍA Y LOS SISTEMAS DE TRABAJO

Esta asignatura aplica los conocimientos sobre las teorías de análisis estratégico de actores en las organizaciones para posicionarse adecuadamente según el contexto y entorno organizacional. Comprende la teoría de la organización, las primeras organizaciones en la sociedad industrial, la organización, el análisis estratégico de actores, las nuevas organizaciones y el ergónomo en la organización. Además, se proporcionará conocimientos sobre la optimización de sistemas socio-técnicos, las estructuras organizacionales, la decisión de reglas y procesos de trabajo.

ER-202 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS.

Esta asignatura aborda la prevención de los trastornos músculo- esqueléticos (TME) de origen laboral bajo un enfoque holístico y participativo con los trabajadores y sus responsables para elaborar medidas de protección coherentes a la realidad, apuntado a conseguir un ambiente de trabajo más seguro, saludable y productivo. Aborda el marco teórico y normativo sobre la prevención de los trastornos musculo esqueléticos de origen laboral, identificación y evaluación de factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo. También, se abordará las pistas de solución para la prevención de trastornos musculo-esqueléticos.



ER-103 METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN EN ERGONOMÍA

Esta asignatura aplica las diferentes etapas de una intervención ergonómica tales como el análisis de la demanda, la comprensión del funcionamiento de la empresa, el análisis de las situaciones de trabajo y la restitución de los resultados del diagnóstico ergonómico a los diferentes actores en búsqueda de posibilidades para el acompañamiento de transformación. Aborda los objetivos de toda intervención, las etapas de la intervención ergonómica, el proceso de la ergonomía participativa. Para ello, los estudiantes analizarán una problemática y propondrán su propio proceso de intervención, preparándose en campo, de manera estratégica, para una mejor práctica profesional. Los estudiantes deberán aplicar sus conocimientos para realizar un estudio en ergonomía que contenga las etapas de intervención.

SI 402 EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

Esta asignatura aborda sobre los factores psicosociales con el objetivo de responder eficazmente a las necesidades de los trabajadores. 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 y factores de riesgo de los factores psicosociales, los efectos positivos y negativos sobre la salud mental, los instrumentos de evaluación, la gestión de los factores psicosociales laborales y la promoción de entornos de trabajo saludables.

ER-302 DISEÑO DE PUESTOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Esta asignatura comprende y aplica las diferentes etapas para llevar a cabo un proyecto de diseño en función de las diversas misiones encomendadas. Aborda las diferentes etapas de un proyecto de concepción a fin de considerar las situaciones de referencia, los actores y decisores implicados buscando posicionarse el profesional en ergonomía, la implementación de la simulación bajo diferentes soportes, la validación y puesta en marcha. De esta forma, la intervención ergonómica apunta a una transformación o mejora de los medios de trabajo incluso la concepción de una situación futura.

ER-104 HABILIDADES DIRECTIVAS PARA LA NEGOCIACIÓN ESTRATÉGICA

Esta asignatura implementa la Ergonomía dentro de los Sistemas Integrados de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa teniendo en cuenta las normativas vigentes. Para ello, el estudiante comprende los fundamentos y nociones básicas sobre las Habilidades Directivas y Blandas y entiende la aplicabilidad de estas habilidades para alcanzar objetivos en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Aborda habilidades y competencia tales como el liderazgo, la comunicación, la negociación, la gestión, el trabajo en equipo.



Plana Docente

La plana docente del Diplomado están conformada por profesionales expertos que poseen el grado de maestro 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**.

MSc. Ullilen Marcilla Carolina

Maestra en Ergonomía

MSc. Bohorquez Quito Melissa Katherine

Maestra de Ingeniería de Prevención de Riesgos

Mag. Max Anibal Hermoza Lanao

Magister en Gestión Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

MSc. Antonio Miguel Attias Rodis

Maestro en Ingeniería

Mag. Carlos Manuel Escobar Galindo

Magister en Ergonomía

Mag. Jaime Ernesto Carrillo Pacheco

Magíster en Psicología Clínica y de Familia