



RES - 2023 - 835 - CS # UNNE
Sesión 04/10/2023

VISTO:

El Expte. N°31-03342/23 por el cual la Facultad de Arquitectura y Urbanismo solicita la creación de la Carrera de Posgrado “ESPECIALIZACIÓN EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO”; y

CONSIDERANDO:

Que la misma tiene entre sus objetivos brindar a los profesionales de los campos de la Industria de la Construcción y de las Ciencias Agrarias conocimientos sólidos para implementar adecuadamente la Ley de Higiene y Seguridad en sus ámbitos laborales, reduciendo potencialmente los riesgos implícitos en éstos;

Que el Consejo Directivo por Res. N°406/23 promueve la medida, adjuntando el Plan de Estudio, Estructura de Gestión Académica y Cuerpo Docente y Reglamento;

Que la presentación y planificación de la carrera se efectúa de acuerdo con la Res. N°296/20 C.S. (Guía para la Presentación de Carreras de Posgrado);

Que la Secretaría General de Posgrado emite su Informe Técnico N°18/23;

Que la Comisión de Posgrado aconseja aprobar la propuesta;

Lo aprobado en sesión de fecha 4 de octubre de 2023;

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
RESUELVE:

ARTICULO 1º- Crear la Carrera de Posgrado de carácter Interinstitucional “ESPECIALIZACIÓN EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO”- Modalidad a Distancia -, en el ámbito de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

ARTICULO 2º - Aprobar el Plan de Estudio, Estructura de Gestión Académica y Cuerpo Docente y Reglamento que se agregan como Anexos I, II y III respectivamente.

ARTICULO 3º - Dejar expresamente establecido que la mencionada Carrera deberá autofinanciarse.

ARTICULO 4º - Regístrese, comuníquese y archívese.

PROF. PATRICIA B. DEMUTH MERCADO
SEC. GRAL. ACADÉMICA

PROF. GERARDO OMAR LARROZA
RECTOR

ANEXO I

Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo

I. PLAN de ESTUDIO

1. Descripción de la carrera y contexto.

- 1.1. Denominación de la Carrera:
Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo
- 1.2. Denominación de la titulación a otorgar:
Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo
 - 1.2.1. Orientaciones:
Orientación: Industria de la Construcción.
Orientación: Actividades Agrarias.
- 1.3. Tipo de carrera:
Especialización.
- 1.4. Identificación disciplinar:
 - 1.4.1. Área: **Ciencias Aplicadas.**
 - 1.4.2. Disciplina: **Ciencias de la Construcción / Ciencias Agropecuarias**
 - 1.4.3. Subdisciplina: **Otras.**
 - 1.4.4. Especialidad: **Higiene y Seguridad en el Trabajo.**
- 1.5. Modalidad de desarrollo:
A Distancia.
Corresponde a 30% presencial y 70% virtual.
- 1.6. Organización:
Interinstitucional.
- 1.7. Estructura del plan de estudios.
Semiestructurado.
- 1.8. Unidades académicas responsables:
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Ciencias Agrarias y Facultad de Ingeniería todas de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)
- 1.9. Sede o localización:
Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE, Avenida Las Heras 727, Resistencia, Chaco, Argentina.

2. Plan de estudio detallado.

2.1. Objetivos Institucionales.

- Brindar a profesionales de los campos de la Industria de la Construcción y de las Ciencias Agrarias conocimientos sólidos para implementar adecuadamente la Ley de Higiene y Seguridad en sus ámbitos laborales reduciendo potencialmente los riesgos implícitos en éstos.
- Introducir conocimientos acerca de la producción de calidad mediada con tecnologías analógicas y digitales y la generación de condiciones laborales que minimicen los efectos adversos sobre el hombre y su medio ambiente.

2.2. Fundamentación de la carrera.

La Universidad Nacional del Nordeste, desde el punto de vista de la Higiene y Seguridad en el Trabajo, propone que el equilibrio entre la producción y la protección de las personas sólo puede lograrse en la

medida que las empresas asuman el compromiso de innovar con tecnologías apropiadas. Esto requiere espacios de análisis en el medio productivo y su difusión.

Esta Especialización brinda una capacitación integral y sistémica que facilita el ejercicio profesional en el campo de la higiene, seguridad y prevención de riesgos, ya sea en el **Actividades Agrarias** (Agronomía, Medicina Veterinaria, Sociología Rural, Ergonomía, Medicina del Trabajo, Toxicología, Gestión Ambiental, Higiene y Seguridad, Legislación Laboral, y afines) como en la **Industria de la Construcción** (Arquitectura, Ingeniería en Construcciones, Civil, en Comunicación, Hidráulicos, en Transporte, en Minas, y afines), aplicando adecuadamente la Ley de Riesgos en estos campos. Formando profesionales con dominio de los aspectos técnicos y normativos de la misma, con conocimientos, destrezas y habilidades para desempeñarse con eficiencia en un mercado laboral competitivo, promoviendo el trabajo en equipo y proactivo en la toma de decisiones que prioricen la valoración de la vida, el respeto por las personas y las normas.

Las estadísticas oficiales relativas a accidentes y enfermedades del trabajo publicadas anualmente no reflejan el dolor y el sufrimiento que cada evento provoca en sus víctimas y su entorno, además de los costos financieros para trabajadores, empleadores y la sociedad. Además del costo humano, los accidentes y las enfermedades ocupacionales imponen costos financieros a los trabajadores, a los empleadores y a la sociedad en general.

Estudios realizados a nivel internacional enfatizan la existencia de razones económicas, éticas y legales para la reducción de accidentes y enfermedades ocupacionales.

El objetivo general de la seguridad y salud laboral es la eliminación de todos accidentes, produzcan o no daños personales, y las enfermedades profesionales por medio de la prevención. La reducción de las consecuencias, en caso de ocurrencia, también forma parte del objetivo general.

El término seguridad se reserva fundamentalmente para el estudio de riesgos industriales y laborales que potencialmente pueden producir traumatismos y daños físicos a las personas. Sin embargo, atendiendo a la integridad de la persona se torna imprescindible una adecuada coordinación con disciplinas vinculadas a la salud laboral como la Higiene Industrial, la Ergonomía y la Medicina Laboral.

Más aún, la Seguridad, considerada en su acepción más amplia con la inclusión de la Salud Laboral y la Ergonomía, requiere de una integración en todas las actividades de las empresas, incluyendo los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional, de la protección ambiental y de la calidad. Este enfoque moderno de la Seguridad incorpora además el factor humano dada su contribución a la seguridad y salud laboral.

Vivimos en un mundo globalizado, en el que la tecnología ha revolucionado la forma de trabajar, comunicarse y vivir en sociedad, como así también la manera de enseñar y aprender. Para comprender las nuevas necesidades, debemos recordar que la sociedad globalizada se ha movido a lo que se ha dado en llamar “sociedad de la información” y “sociedad del conocimiento”, entre otras miradas a su constitución y evolución (Giddens, 2001).

Uno de los mayores desafíos de la actualidad en materia educativa es garantizar la equidad y la igualdad de oportunidades. En ese contexto, la EaD (Educación a Distancia) tiene un aporte importante que hacer, ya que puede llevar el conocimiento a lugares muy alejados de donde se encuentran los grandes centros educativos. En poblaciones pequeñas, esto también hace que los jóvenes no tengan que desarraigarse de sus comunidades para estudiar, y que luego de graduarse permanezcan en sus comunidades y las enriquezcan.

La concientización sobre esta compleja problemática crea el desafío de contar con recursos humanos formados en una Concepción Prevencionista, interdisciplinaria y multisectorial, influyendo en el escenario local e interregional de América del Sur. Así mismo permite dar respuestas a las demandas desde el punto de vista de la investigación y la promoción de estudios de posgrado.

2.3. Cupo mínimo y máximo.

- Mínimo 30 personas
- Máximo 90 personas

2.4. Requisitos de admisión.

La admisión consta de dos (2) instancias: 1) preinscripción a través del Sistema Informático Universitario (SIU Guarani) adjuntando copia de los requisitos detallados de 1 a 7; 2) aceptada la preinscripción realizar la inscripción definitiva adjuntando los ítems 8 y 9.

1- Fotocopia debidamente legalizada de título universitario de grado o de nivel superior no universitario de 4 (cuatro) años de duración como mínimo de arquitectos, ingenieros y carreras afines, emitido por universidades reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación. En caso excepcionales de no

contar con el título, la postulación será evaluada por el Comité Académico, analizando la preparación y experiencia laboral acorde con los estudios a realizar.

2- Alumnos extranjeros: fotocopia legalizada del Título Universitario y certificado analítico debidamente apostillados.

3- Acreditación de conocimientos básicos en el manejo de recursos digitales en entornos virtuales.

4- Resumen de Curriculum Vitae (CV)

5- Fotografía 4x4 actualizada (con fondo blanco)

6- Fotocopia del DNI o del pasaporte válido para el caso de extranjeros.

7- Certificado de nacimiento legalizado.

8- Constancia de pago de la inscripción.

9- Alumnos no hispanoparlantes: Certificado de Español, Lengua y Uso (CELU), o similar, reconocido oficialmente por el Ministerio de Educación de la Nación Argentina (<https://www.celu.edu.ar/>)

2.5. Condiciones para el otorgamiento del título.

Para aprobar la carrera se deberán completar los 27 créditos que conforman el plan de estudios, para lo cual deberán:

- Cumplir con el 100% de los trabajos prácticos obligatorios (individuales, grupales y de campo)
- Aprobar el Seminario de Integración.
- Aprobar el Trabajo Final Integrador (TIF), individual con presentación y defensa presencial.
- Asistir al 80 % a los encuentros sincrónicos (teóricos y prácticos, virtuales y situados)
- Mantenerse al día en los entornos virtuales y distintos medios de comunicación definidos en cada seminario.
- Cumplir el 100% de los requisitos administrativos y cancelación de los aranceles de la carrera.

2.6. Objetivos Específicos de la carrera.

2.6.1. Trayecto Común y Trayecto de Integración Final.

- Investigar las normas legales, situaciones de riesgo y hábitos deseables en el ámbito de la salud y la prevención.
- Indagar sobre las tecnologías emergentes.
- Diseñar modelos de prevención, socialmente adecuados y flexibles al sector productivo.
- Potenciar áreas de competencia científico-profesional.
- Desarrollar estudios metodológicos para comprender, diagnosticar, advertir o mitigar riesgos derivados de las condiciones del ambiente de trabajo.
- Motivar el espíritu emprendedor, la investigación, la docencia y la transferencia universitaria de primer nivel.
- Fortalecer el desarrollo competitivo de las “buenas prácticas” atendiendo a la globalización de mercados y la legislación de riesgos.

2.6.2. Trayecto de Orientación Industria de la Construcción.

- Profundizar los conocimientos de los recursos humanos vinculados con la Salud y Seguridad en obras.
- Estimular el desarrollo de destrezas y aptitudes profesionales para el reconocimiento, diagnóstico y prevención de riesgos, en las distintas etapas de la obra.
- Capacitar en el trabajo de equipos interdisciplinarios e intersectoriales, al servicio del campo disciplinar.

2.6.3. Trayecto de Orientación Actividades Agropecuarias.

- Capacitar en la comprensión del comportamiento y riesgos emergentes de empresas del sector agrario.
- Formar profesionales comprometidos con la seguridad, el medio ambiente, capaces de optimizar recursos tecnológicos, humanos y naturales.
- Elaborar planes que mejoren la comunicación oral y escrita de trabajadores y productores rurales.
- Formular programas que favorezcan las condiciones de trabajo atendiendo a las tecnologías duras y las organizacionales.

2.7. Perfil del egresado.

Se propone que el Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo aplicada a la Industria de la Construcción sea capaz de:

- Diagnosticar y prevenir los riesgos generales de la industria de la construcción y de cada etapa específica de una obra;
- Evaluar e identificar las condiciones de higiene y seguridad de los puestos de trabajo;
- Diseñar y ejecutar programas de seguridad en obra;
- Capacitar al personal, empresarios, profesionales y mandos intermedios en temas de salud y la seguridad de la industria de la construcción;
- Realizar aportes de excelencia en el campo disciplinar a través de la docencia.

Se propone que el Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo aplicado a la Actividad Agraria sea capaz de:

- Conocer las características y riesgos emergentes del trabajo agrario y las prácticas adecuadas de prevención.
- Conocer e implementar adecuadamente las normas legales que rigen en materia de aseguramiento de riesgos en higiene y seguridad.
- Desarrollar una adecuada comunicación oral y escrita dirigida a trabajadores y productores rurales.
- Diagnosticar, planificar y formular programas de mejoramiento de las condiciones de trabajo atendiendo a tecnologías duras y organizacionales;
- Intervenir hábilmente en las condiciones y el medio ambiente de trabajo en las empresas;
- Capacitar al personal de las empresas, empresarios, mandos intermedios y demás profesionales vinculados al área.

2.8. Carga horaria total.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	%
Presenciales	40	80	120	30 %
A Distancia	180	100	280	70 %
Total de horas de las Actividades Curriculares			400	100 %
Cantidad de horas para el desarrollo del Trabajo Integrador Final			100	
Total de horas de la Carrera			500	

Las horas presenciales, tanto teóricas como prácticas, serán realizadas de forma sincrónica, alternadamente en aulas física, en campo y a través de tecnologías remotas de comunicación.

Las horas a distancia, tanto teóricas como prácticas, serán realizadas de forma asincrónica completamente a través del aula virtual y otros entornos digitales institucionales.

2.9. Duración de la carrera:

24 (veinticuatro) meses que equivalen a 4 (cuatro) cuatrimestres.

2.10. Total de créditos.

La carrera completa otorga 27 créditos sin incluir las horas correspondientes al Trabajo Final de Carrera, según la siguiente distribución:

- Trayecto Común Módulo 1: 11 créditos.
- Trayecto Orientado Módulo 2A: 16 créditos.
- Trayecto Orientado Módulo 2B: 16 créditos.

Los cursos con carga horaria de entre 30 (treinta) y 100 (cien) hs constituyen una opción de cursado independiente, sin necesidad de inscripción a la carrera, y se emite certificado con los créditos correspondientes.

2.11. Estructura curricular.

2.11.1. Forma de organización de las actividades curriculares.

La organización curricular de la carrera es semiestructurada ya que el plan de estudios propone que los estudiantes realicen el cursado de un **trayecto con conocimientos comunes** a todos, luego seleccionen un **trayecto orientador disciplinar específico** y, finalmente, realicen el **Trabajo Integrador Final** de éstos.

Cada Trayecto conforma un módulo con seminarios independientes, ya que cada una se plantea como una opción de formación de posgrado en sí misma, en cuyo caso se otorgarán la certificación y créditos correspondientes. Para finalizar la carrera se deberán aprobar la totalidad de las asignaturas y se habilitará el cursado de los trayectos de orientación teniendo el trayecto común completo.

La carga horaria está compuesta de desarrollo teórico y práctico, de acuerdo a la siguiente distribución:

- **Trayecto común** de 1 (uno) módulo compuesto por seis (6) cursos,
- **Trayecto orientado: Módulo A Orientado al Campo de la Industria de la Construcción** compuesto por 5 (cinco) cursos y **Módulo B Orientado al Campo de las Actividades Agrarias** de 4 (cuatro) cursos.
- **Trayecto de Integración Final** compuesto por 1 (uno) seminario de integración y 1 (uno) el taller de desarrollo del Trabajo Integrador Final.

2.11.2. Criterios de elección.

Los criterios de organización curricular propuestos responden a la necesidad de capacitar profesionales en el área de la Higiene y Seguridad Laboral con aplicación en dos campos disciplinares con conocimientos comunes a un amplio abanico de sub-disciplinas vinculadas a la Construcción y la Agronomía, tal como se explicita en la fundamentación de la carrera (ítem 2.2. del presente)

El cursado de cada trayecto es lineal ya que los conocimientos incorporados gradualmente se convierten en materia prima generada para desarrollar el TIF (Trabajo Integrador Final) y están organizados en distintas instancias, presenciales y virtuales, para facilitar el acceso a interesados de distintos puntos geográficos, nacionales y extranjeros.

2.12. Distribución de las actividades curriculares según la estructura adoptada.

2.12.1. Actividades curriculares obligatorias.

	N	Denominación	Cat.	Tipo	Hs Teóricas		Hs Prácticas		Hs Total
					P	AD	P	AD	
Bim.	1	Marco legal y Administración del Sistema de Prevención de Riesgos.	Oblig	CTP	2	13	0	5	20
Bim.	2	Organización y Gestión de un servicio de prevención.	Oblig	CTP	5	15	2	8	30
Bim.	3	Prevención, Planificación, Capacitación y Gestión profesional.	Oblig	CTP	2	18	5	5	30
Bim.	4	Higiene y seguridad laboral y prevención medioambiental.	Oblig	CTP	5	10	5	10	30
Bim.	5	Medicina laboral y salud.	Oblig	CTP	5	10	4	11	30
Bim.	6	Riesgos químicos y biológicos	Oblig	CTP	7	3	7	3	20
Bim.	7	Gestión Profesional	Oblig	CTP	3	7	2	3	15
Bim.	8	Higiene y Seguridad en obras	Oblig	CTP	5	15	5	5	30



Bim.	9	Documentación técnica	Oblig	CTP	3	15	5	12	35
Bim.	10	Seguridad en Obras	Oblig	CTP	10	40	10	40	100
Bim.	11	Ergonomía laboral y práctica supervisada	Oblig	CTP	2	18	5	35	60
Bim.	12	Toxicología laboral y Medioambiente	Oblig	CTP	2	18	6	4	30
Bim.	13	Riesgos físicos en sectores diferenciados: agro, ganadería y forestal	Oblig	CTP	10	20	20	20	70
Bim.	14	Riesgos específicos en sectores diferenciados: agro ganadería y forestal	Oblig	CTP	10	40	20	30	100
Bim.	15	Ergonomía y psicología laboral	Oblig	CTP	5	15	10	10	40
	16	Seminario de integración	Oblig	CTP	5	10	5	10	30
	17	Taller de Trabajo Integrador Final (TIF)	Oblig	CTP	8	22	8	32	70
Carga horaria electivas (si corresponde)									0
Carga horaria total de actividades curriculares									400
Carga horaria total de la carrera									500

2.12.2. Actividades curriculares optativas.

No corresponden.

2.13. Presentación de las actividades curriculares.

2.13.1. Denominación de la actividad curricular.

Curso 1. Marco legal y Administración del Sistema de Prevención de Riesgos.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	0	2	10 %
A Distancia	13	5	18	90 %
TOTAL	15	5	20	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docente dictante:

Ing. Diana Cristina Carrero

Lic. Mario De Bortoli

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Analizar los conceptos generales que permitan una visión integral de la prevención tanto en los ambientes de trabajo como en el accionar de todo aquello que tenga injerencia en el tema.

f. Contenidos mínimos.

Ley de Riesgos del Trabajo. Ámbito jurídico de la seguridad. Entes del sistema de ART. Contratos. Contenidos necesarios. Contingencias cubiertas y prestaciones mínimas de la ART. Roles, responsabilidades y obligaciones del empleador, ART, SRT, trabajador y profesionales

de la seguridad. Sindicatos y Ministerio de Trabajo. Las SRT, estructura y funciones vinculadas a la prevención de riesgos en el trabajo. Rol de las comisiones médicas. Los riesgos de trabajo en las PyMES. Variables económicas y estructuras de costos del seguro.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en una temática legal referida a la aplicación de los requerimientos en la prevención de riesgos en diversas actividades operativas.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer aquellas modalidades de aplicación dentro del esquema que se establece en la organización de un sistema de prevención de riesgos.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo) y las normativas estandarizadas analizando de qué forma establecer medidas de requerimientos de prevención de riesgos en las actividades del puesto operativo propuesto.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final que contenga un proceso evaluativo de peligros y riesgos emergentes en una tarea operativa, y asociado a este procedimiento una propuesta de gestión del puesto operativo, mediante la aplicación del método de estimación y nivel de riesgo.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto 351/79 – Res. 351/09

Ley 22.557 Ley de Riesgos del Trabajo- Decreto 760/96

Normativas Superintendencia de Riesgos del Trabajo – SRT (www.srt.gob.ar)

Norma IRAM-ISO 31.000 (2015) Sistema de Gestión de Riesgos

Norma OHSAS 18001 (2007) Sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Serie de evaluación en seguridad y salud ocupacional.-

Aseguradora de Riesgo del Trabajo (ART) – Ley 27.348 Res. SRT 298/2017 – (www.uart.org.ar)

Sebastián GALARI (2019) – El sistema de Riesgos de Trabajo en la Argentina: PARTE II (www.uart.org.ar)

Ley 19.587 Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley 24.557 Riesgos del Trabajo. Decreto 170/96. Decreto 658/96

Listado de Enfermedades Profesionales. Decreto 659/96 Tabla de Evaluación de Incapacidades Laborales. Anexo Laudo 405/96

Manual de Procedimientos. Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

2.13.2. Denominación de la actividad curricular.

Curso 2. Organización y gestión de un servicio de prevención.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	5	2	7	23 %
A Distancia	15	8	23	77 %
TOTAL	20	10	30	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes:

- Ing. Aldo Alanis
- Lic. Maria del Carmen Maurel

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Adquirir las herramientas que permitan una eficiente organización y gestión de los servicios de prevención que faciliten su gerenciamiento
- Desarrollar capacidades para planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza y de aprendizaje.

f. Contenidos mínimos.

Organización y gestión. Definición de riesgo. Accidentes e incidentes. Procedimientos, herramientas y técnicas de gestión. Organización de la prevención. Definiciones de funciones y responsabilidades.

Estudios de siniestralidad. Normas IRAM 3800, ISO 45001. El rol de la prevención en la gestión global de la empresa. Planificación de la actividad preventiva. Cultura de la calidad: valores, hábitos y procedimientos laborales. La ISO 45001:2018, Implementación de la norma ISO 45001:2018 Información documentada del sistema de gestión de SST según ISO 45001:2018 Auditoría de prevención de riesgos laborales ISO 9000, (sistema de gestión de la calidad) ISO 14000 (sistema de gestión del medio ambiente).

Técnicas educativas: Objetivos. Diagnóstico de necesidades. Diseño de programas de capacitación y formación. Evaluación de la formación.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en una temática legal referida al estudio de siniestros, su gestión y técnicas educativas.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer aquellas modalidades de aplicación dentro del esquema que se establece en la organización de un sistema de prevención de riesgos.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo)

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final que contenga un proceso evaluativo de siniestros durante una tarea operativa, y asociado a este procedimiento una propuesta de gestión del puesto operativo, mediante la aplicación de las normativas correspondientes.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Instituto Argentino de Normalización y Certificación (2000) Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional (IRAM 3800/3801)

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_recursos_humanos/concurso/normativa/archivos/000007_Otras%20normativas%20especificas/000000_NORMA%20IRAM%203800.pdf

NORMA ISSO – NORMA 31000 – 2015 - Sistema de Gestión de Riesgos

SRT – Normativa Superintendencia Riesgos del Trabajo – SRT (www.srt.gob.ar)

Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto 351/79 – Res. 351/09

(www.srt.gob.ar)

Ley 24. 557 Ley de Riesgos del Trabajo- Decreto 760/96

(www.servicios.infoleg.gob.ar)

2.13.3. Denominación de la actividad curricular.

Curso 3. Prevención, planificación, capacitación y gestión profesional.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	5	7	23 %
A Distancia	18	5	23	77 %
TOTAL	20	10	30	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docente dictante:

Ing. Diana Cristina Carrero

Ing. Alfredo López

Ing. Gisela Alvaredo

e. Objetivos de la actividad curricular.

Obtener las técnicas y métodos que permitan la detección de riesgos, su análisis y evaluación, tendientes a la elaboración de planes de mejoramiento de los factores de riesgo en el ambiente laboral.

f. Contenidos mínimos.

Teoría de la prevención. Concepto y detección del riesgo. Peligrosidad y probabilidades. Métodos de evaluación. Identificación de peligro, estimación y valoración del riesgo. Tolerancia. Umbrales de riesgo aceptable. Control de los factores de riesgo. Lista de verificación. Análisis del árbol de causas.

Análisis de accidentes. Teoría de los accidentes. Metodología de investigación. Tratamiento estadístico y sociotécnico. Investigación y análisis de accidentes. Relación causa-efecto en los accidentes. Aplicación de matriz de riesgos sobre casos propuestos. Análisis de resultados y

ponderación. Acciones por tomar: preventivas, correctivas. El factor humano: planes de mejora de los agentes de riesgo en ámbito laboral.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en una temática legal referida a la detección y valoración de riesgos.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer aquellas modalidades de aplicación dentro del esquema que se establece en la organización de un sistema de prevención de riesgos.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo), la detección y métodos de valoración de riesgos en las actividades de puestos operativos.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final que contenga un proceso evaluativo de siniestros durante una tarea operativa, y asociado a este procedimiento una propuesta de valoración de los mismos en un puesto operativo mediante métodos apropiados.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

NORMA IRAM –ISO 31000 - SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS – 2015 (www.iram.gob.ar)

NORMA IRAM 3801 – GESTIÓN DE SALUD y SEGURIDAD OCUPACIONAL (www.iram.gob.ar)

NORMA ISO 9001(2015) – SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

José Manuel Sanchez Rivero – Antonio Enriquez Palomino (2016) – Implantación de Sistema de Gestión de la Calidad. La Norma ISO 9001:2015. FC Editorial

Juan Manuel CORTES (2017) – Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001 – 2015) Ed. Ediciones De La U.

María Pilar DIAZ ZAZO (2015) – Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad y Salud Laboral. Ed. AMV Ediciones – España.

Antonio CREUS SOLÉ (2011) – Técnicas para la prevención de Riesgos Laborales – Ed. AMV Ediciones – España.-

Árbol de Causas - SRT (2020) – (www.srt.gob.ar/publicaciones)

NTP 274: Investigación de accidentes: árbol de causas – Disponible en: (http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_274.pdf)

Guía procedimental para la investigación de los accidentes de trabajo – Disponible en http://info.mtas.es/itss/web/Atencion_al_Ciudadano/Normativa_y_Documentacion/Documenta

cion_Riesgos_Laborales/001/005/columna1/1.5GUIA_Procedimientos_Investigacion_Accidentes_de_Trabajo.pdf

2.13.4. Denominación de la actividad curricular.

Curso 4. Higiene y seguridad laboral y prevención medioambiental.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	5	5	10	33 %
A Distancia	10	10	20	67 %
TOTAL	15	15	30	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes:

- Ing. José Glavas
- Ing. Alberto Riva
- Ing. Maria Capay
- Ing. Gisela Alvarez y Alvarez

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Adquirir conocimientos, metodologías de actuación y las normas específicas sobre Higiene Industrial y la prevención y protección del medio ambiente laboral.
- Analizar las normas existentes sobre la temática.

f. Contenidos mínimos.

Higiene Industrial. Definiciones. Ramas de la higiene industrial. Identificación de peligros. Evaluación del medio ambiente de trabajo. Control de exposiciones. Fundamentos biológicos para evaluar la exposición. Mediciones en el medio físico y en el trabajador. Límites de exposición profesional, tolerancias.

Higiene y Seguridad Operativa: Ventilación, concepto. Renovación y recirculación de aire. Ventilación natural y forzada. Determinación del caudal necesario. Extracción localizada. Campanas de extracción, cálculos. Captación de polvos. Equipos de evaluación y muestreo. El hombre y el trabajo. Entorno laboral. Inspección de seguridad. Accidentes y siniestros. Factores que contribuyen. Lista de verificación. Actitud preventiva. Capacitación.

Prevención medioambiental: Efectos ambientales de la industria. Naturaleza de los efectos ambientales. Ecosistemas, componentes. Contaminación y ambiente humano. Los productos químicos y el medio ambiente. Toxicología ambiental: introducción. Concentración y dispersión de los contaminantes en el aire, agua, suelo. Criterios y estándares de calidad ambiental. Legislación Nacional, Provincial, Municipal y Extranjera sobre medioambiente.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en una temática legal referida a la higiene industrial.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer aquellas modalidades de aplicación dentro del esquema que se establece en el análisis del medio-ambiente laboral y la prevención en puestos operativos. La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo), la detección y análisis de riesgos medioambientales en puestos operativos.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se

estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final que contenga un proceso evaluativo de riesgos de higiene industrial en medioambientales laborales.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Collado, Luis Santiago. (2008) - Prevención de Riesgos Laborales: Principios y marco Normativo. Revista de Dirección y Administración de Empresas. Número 15, págs. 91-117

Cubero Atienza, Antonio J. (2002) - Principios de Higiene Industrial.

Fundación Mapfre. Manual de Higiene Industrial. Edición 1996. (www.mapfre.com.ar)

Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, financiación de la. Estudio Preliminar. Nuevo enfoque en Higiene Industrial: La Evaluación Cualitativa. Prevención de Riesgos Laborales. España

Rojo, Manuel Jesús y otros. (2000) - Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales: Higiene Industrial, Seguridad y Ergonomía. Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias.

OIT – Organización Internacional del Trabajo (<http://www.ilo.org/public/spanish>)

Recursos de información – bases de datos de la OIT – Higiene del Trabajo

ACGIH - American Conference of Government Industrial Hygienists (<http://www.acgih.org>)

AIHA - American Industrial Hygiene Association (<http://www.aiha.org>)

ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
<http://www.ashrae.org/>

IRAM - Instituto Argentino de Normalización – (www.iram.org.ar)

CORTES DIAZ José María (2013) Seguridad e Higiene en el Trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Tercera edición. Mexico: Ed. Alfaomega

ALVAREZ HEREDIA Francisco y FAIZAL GEA Enriqueta (2013) Salud Ocupacional. Primera Edición. Bogotá. Ediciones ECOE

Factores Ambientales en el Lugar de Trabajo – (2001) – OIT (www.ilo.org)

NORMA ISO 14.001 – 2015 (2018) Gestión y Calidad del Medioambiente

2.13.5. Denominación de la actividad curricular.

Curso 5. Medicina laboral y salud.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	5	2	7	23 %
A Distancia	10	13	23	77 %
TOTAL	15	15	30	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docente dictante:

Med. Doris Liz Elias

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Conocer las enfermedades laborales según los riesgos físicos, químicos y biológicos.
- Analizar los procesos de rehabilitación e inserción laboral.

f. Contenidos mínimos.

Medicina laboral: conceptos básicos y funciones. Patologías de origen laboral. Vigilancia de la salud. Socorrismo y primeros auxilios en caso de accidente laboral: RCP, intoxicación con monóxido de carbono, accidentes por calor, heridas, quemaduras, hemorragias, esguinces, luxaciones, fracturas óseas, picaduras de insectos y ofidios. Prevención de enfermedades profesionales. Baremo de incapacidades. Listado de enfermedades profesionales. Rehabilitación e inserción laboral

Epidemiología laboral: introducción. Indicadores epidemiológicos directos. Mortalidad. Letalidad y morbilidad. Incidencia y prevalencia. Indicadores epidemiológicos: de asociación o efecto, de diferencia, de riesgo relativo o razón de incidencia acumulada. Medidas de impacto potencial. Fuentes de información en salud. Vigilancia epidemiológica laboral. Planificación e información sanitaria.

f. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en una temática referida a la medicina legal.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer modalidades de detección y prevención de enfermedades de origen laboral, epidemiología y su impacto.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo).

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

g. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final que contenga la presentación de un caso de un accidente para identificar la incapacidad laboral.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

h. Bibliografía.

NORMA ISO – IRAM 31000 - SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS – 2015

NORMA IRAM 3801 – GESTIÓN DE SALUD y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Ley 19.587 Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley 24.557 Riesgos del Trabajo. Decreto 170/96.

Decreto 658/96 Listado de Enfermedades Profesionales. Decreto 659/96 Tabla de Evaluación de

Incapacidades Laborales. Anexo Laudo 405/96 Manual de Procedimientos. Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Ministerio de Trabajo, Seguridad Social y Empleo Resolución Nro. 295/03.



Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Normas complementarias de la Ley de Riesgos del Trabajo Nro. 24557. Resolución 43/1997 EXÁMENES MÉDICOS EN SALUD – DETERMINACIÓN. Resolución 28/1998. EXÁMENES MÉDICOS – COSTAS. Resolución 54/1998. EXAMENES MEDICOS PERIODICOS. Resolución 37/2010. EXÁMENES MÉDICOS EN SALUD - INCLUSIÓN EN SISTEMA DE RIESGOS DEL TRABAJO. Resoluciones 415/2002 y 310/2003. REGISTRO DE CANCERÍGENOS.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

CHUIT R. y LIBORIO M. (2007) – EPIDEMIOLOGÍA, Módulo 2, Posgrado en Salud Social y Comunitaria 2da. ed. Buenos Aires Ministerio de Salud de la Nación

ORTIZ Z. y Otros. (2004) – EPIDEMIOLOGÍA y VIGILANCIA en SALUD. Módulo n° 3: Cuantificación de los problemas de salud. 2da. Edición – OPS/OMS

SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (SRT) – (2016) – GUIA PRACTICA DE CONTAMINANTES QUÍMICOS EN AMBIENTE LABORAL – (www.srt.gob.ar)

2.13.6. Denominación de la actividad curricular.

Curso 6. Riesgos químicos y biológicos.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	2	4	20 %
A Distancia	8	8	16	80 %
TOTAL	10	10	20	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docente dictante:

Lic. Gustavo Velazco

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Conocer los principios fundamentales de la toxicología en el trabajo.
- Caracterizar los puestos de trabajo mediante la evaluación de los riesgos químicos y biológicos que se presenten.
- Conocer la naturaleza de los diferentes contaminantes así como los parámetros que los definen. Estudiar la influencia de los contaminantes químicos como también los métodos de evaluación y sus técnicas de prevención.
- Prevenir los riesgos por medio de controles ingenieriles o minimizarlos utilizando controles administrativos.

f. Contenidos mínimos.

Contaminantes químicos. Definición y clasificación. Hoja de datos de seguridad de un componente químico. Técnicas de muestreo. Tipo de toma de muestras. Valoración de resultados. Concentraciones máximas permisibles para sustancias químicas y material particulado. Riesgos higiénicos por exposición a contaminantes químicos en diferentes actividades: pinturas, soldaduras, metales, minería. Controles de ingeniería, administrativos. Legislación vigente

Contaminantes biológicos: definición, clasificación. Métodos de medición, control y protección. Actividades con riesgo por exposición a contaminantes biológicos.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en una temática referida a toxicología laboral.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer la evaluación de riesgos químicos y biológicos en puestos de trabajo.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes)

sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo).

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación de la asignatura el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final grupal sobre el procedimiento a ser aplicado ante la existencia de un componente químico establecido por el docente y su evaluación a través de las Hojas de Seguridad.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Obligatoria.

Albiano Nelson. Toxicología Laboral. Criterios para el monitoreo de la salud de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Buenos Aires, 2011.

Disponible en URL:

http://biblioteca.srt.gob.ar/Publicaciones/2011/Toxicologia_Laboral.pdf

PREVENTOX. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Apuntes de Toxicología Laboral. Disponibles en URL:

<http://www.srt.gob.ar/index.php/bibliografia-buena-quimica>

Ley 19.587 Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley 24.557 Riesgos del Trabajo. Decreto 170/96. Decreto 658/96 Listado de Enfermedades Profesionales. Decreto 659/96 Tabla de Evaluación de Incapacidades Laborales. Anexo Laudo 405/96 Manual de Procedimientos. Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Ministerio de Trabajo, Seguridad Social y Empleo Resolución Nro. 295/03.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Complementaria.

Organización Internacional del Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo OIT. Tomo 1. Capítulo 33. Toxicología. Herramientas y enfoques (Ellen K. Silbergeld). Tomo 2. Capítulo 61. Utilización, Almacenamiento y Transporte de Sustancias Químicas (Jeanne Mager Stellman y Debra Osinsky). Tomo 2. Capítulo 63. (Gunnar Nordberg).

Disponible en URL: <http://www.srt.gob.ar/index.php/bibliografia-buena-quimica>

2.13.7. Denominación de la actividad curricular.

Curso 7. Gestión Profesional.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	2	4	27 %
A Distancia	8	3	11	73 %
TOTAL	10	5	15	100 %



b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes:

- Ing. Raul Fretes
- Ing. Silvana Boccalandro

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Brindar herramientas y conocimientos para el desempeño en el mundo del trabajo en la industria de la construcción.
- Instruir al profesional en la gestión ante los diferentes organismos con los cuales deberá articular en la vida profesional como especialista en dependencias públicas y privadas.

f. Contenidos mínimos.

Gestión Profesional: Marco legal específico. Incumbencias de los títulos habilitados para intervenir en la industria de la construcción. Responsabilidad civil en la industria de la construcción. Rol y responsabilidades de los profesionales intervinientes en la dirección técnica de obra, representación técnica, representante de la empresa constructora, obras por contrato y administración. Requerimiento en Higiene y Seguridad en la obra pública. Requerimiento de Higiene y Seguridad en los pliegos licitatorios. Comunicación y registro de la actividad en obra de los profesionales intervinientes.

Estadísticas y Costos de la seguridad en la obra. Realización de peritajes sobre condiciones de trabajo. Procedimientos y requerimientos para presentación de documentación en el ministerio de trabajo, ART, municipalidad, bomberos.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en la temática referida a la gestión de la industria de la construcción ante distintos organismos.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer procedimientos e instrumentos de gestión de obras y análisis de costos.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo)

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final sobre los temas desarrollados a elección de los docentes.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

- Cortez Díaz, José María (2007). Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo. Editorial Tebar.
- CPAU (1986) Incumbencias de los arquitectos en el área "Higiene y Seguridad en el Trabajo". Buenos Aires: Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo.
- Húmero Martín, Antonio Eduardo (2015). Arquitectura legal. Editorial Mairea libros. 1era edición ISBN 9788494341779
- Ley 26.994 Código Civil y Comercial de Nación Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.
- Ley de Higiene y seguridad en el trabajo 19.587/72 dec. Reg. 351/79
- Ley Nacional de Riesgo en el Trabajo 24557/95, Decreto Reglamentario 911/96 Higiene y Seguridad en la Construcción.
- Mongosio, Jorge Enrique (2008). Higiene y seguridad en el trabajo volumen 1 - capítulo el árbol de causa. Buenos Aires: Departamento Seguridad y Ambiente.
- Montes Paños, Emilio (1992). Tratado de seguridad e higiene. Capítulo Responsabilidades legales por incumplimiento de las normas de seguridad e higiene. Madrid: UPCO.
- Ordenanza Municipalidad de la ciudad de Resistencia - Corrientes - Formosa. Ventanilla Única que establece los requisitos para habilitaciones de actividades comerciales, administrativas, salud, deportes, recreación, industriales, gastronómicas.
- Ramírez Cavadas, César (2005) Seguridad industrial un enfoque integral – capítulo: costos de accidentes. México: Limusa.
- Requisitos para presentación de expedientes en el Dpto. de Bomberos de la Provincia de Chaco, Corriente, Formosa.
- Resolución S.R.T. 1830/2005 Profesionales habilitados para brindar servicios de Higiene y Seguridad en la industria de la Construcción.
- Rodellar Lisa, Adolfo (1988). Seguridad e higiene en el trabajo. Capítulo gestión profesional de la seguridad e higiene. Barcelona España: Marcombo. ISBN 8426707114.

2.13.8. Denominación de la actividad curricular.

Curso 8. Higiene y seguridad en obras.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	8	10	33 %
A Distancia	18	2	20	67 %
TOTAL	20	10	30	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes.

- Ing. María Capay
- Arq. Gustavo Cáceres

e. Objetivos de la actividad curricular.

Identificar los peligros vinculados con las actividades generales, tareas específicas y tipos de trabajos que se desarrollan en la industria de la construcción.

f. Contenidos mínimos.

Higiene en Obra. Objetivos. Particularidades de la industria de la construcción. Evaluación del medio ambiente de trabajo identificación de peligros. Control de exposiciones. Límites de exposición profesional. Normativa específica. Identificación de los riesgos en etapa de proyecto. Riesgos generales y Riesgos específicos. Riesgos en actividades complementarias: actividades administrativas, talleres, instalaciones provisionarias, ingreso-egreso del obrador.

Prevención medioambiental: Marco legal específico, legislación nacional provincial y municipal. Arquitectura y ambiente. Método de valoración que confronte las actividades impactantes del emprendimiento, con las variables ambientales - Contaminantes ambientales – gestión de residuos, contaminantes, efluentes y control de emisiones - Tratamiento de agua y efluentes. Legajo en Seguridad medioambiental. Documentación sobre sustentabilidad. Conceptos de sustentabilidad y eficiencia energética en edificios. Legajo ambiental (transito/

escorrentías/ deforestación/visuales/ruido/inserción obra/entorno) Desarrollo de la arquitectura sustentable.

Seguridad en obras. Trabajo en altura: Nociones básicas. Niveles de riesgos. Procedimiento de trabajo. Escaleras, Andamio. Balancín. Barandas. Dispositivos de protección. Acceso a torres, auto-soportada, monoposte y mástiles. Encofrados: Tipos de encofrados. Diseño, cálculo y planificación. Materiales. Comportamiento del hormigón. El suelo, excavaciones y submuraciones. Normativa de aplicación, profesionales intervinientes, medidas de seguridad, tipos de construcciones bajo cota cero. Descripción, evaluación, estrategia. Apoyos, taludes, entibaciones, coraza deslizante, túneles. Tipos y comportamiento del suelo, resistencias, métodos de excavaciones profundas, y semi-profundas y superficiales.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo al profesional en una temática legal referida a la higiene industrial.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan establecer aquellas modalidades de aplicación dentro del esquema que se establece en el análisis del medio-ambiente laboral y la prevención en puestos operativos en obras en construcción.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo), la detección y análisis de riesgos medioambientales.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Fa. de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final sobre los temas desarrollados a elección de los docentes.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Ley de Higiene y seguridad en el trabajo 19.587/72 dec. Reg. 351/79

Ley Nacional de Riesgo en el Trabajo 24557/95, Decreto Reglamentario 911/96 Higiene y Seguridad en la Construcción.

2.13.9. Denominación de la actividad curricular.

Curso 9. Documentación técnica.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	5	7	20 %
A Distancia	18	10	28	80 %
TOTAL	20	15	35	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docente dictante.

Ing. Rodrigo Serrano

e. Objetivos de la actividad curricular.

Desarrollar capacidades para ejecutar e interpretar los diferentes legajos de obra (gráfico, escrito y legajo de higiene y seguridad).

f. Contenidos mínimos.

Marco legal. Responsabilidad de los profesionales. Responsabilidad de los profesionales Especialistas en Higiene y Seguridad. Estructura del Servicio de Higiene y Seguridad en obra. Costos de la seguridad. Contenido del legajo de Obra según el Dec. 911 y SRT. Programa de seguridad o legajo técnico. Disposiciones de obrador y vallado. Normativa municipal. Programas de capacitación. Registro de visitas, inspecciones y actividad profesional. Actividades de la ART. Conformación de un legajo de obra con multiplicidad de contratistas. Casos especiales: Demoliciones, normativa. Explosivos. Trabajos subterráneos. Excavaciones. Túneles y galerías subterráneas. Sub-muraciones. Permisos de trabajo: importancia, diferentes casos. Modelos de permisos.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, trabajando con los estudiantes en el marco legal profesional en la industria de la construcción.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan debatir sobre las responsabilidades profesionales y la gestión de documentación o legajo técnico de obras de la industria de la construcción.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales los estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo), la detección y análisis de riesgos medioambientales en puestos operativos.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final individual sobre la generación de legajos de obra.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Decreto Reglamentario 911/96. Higiene y Seguridad en la Construcción

Ley Nacional de Riesgo en el Trabajo 24557/95 Ley Nac. de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72 y Decreto Reglamentario 351 /79

2.13.10. Denominación de la actividad curricular.

Curso 10. Seguridad de obras.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	10	10	20	20 %
A Distancia	40	40	80	80 %
TOTAL	50	50	100	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes.

- Ing. Fabio Zeniquel
- Ing. Ayelen Aguilera
- Ing. Aldo Alanis
- Arq. Gustavo Cáceres

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Profundizar y dominar aspectos específicos sobre los trabajos que implican alto riesgo, aquellos que estadísticamente producen accidentes mortales o muy graves.
- Proveer formación especializada tanto en el dominio de las técnicas preventivas en los procesos de construcción y demolición de obras como en los procedimientos de montaje y mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Incorporar conceptos, herramientas y procedimientos para gestionar el mantenimiento a fin de optimizar la producción, calidad y reducir la probabilidad de accidentes.

f. Contenidos mínimos.

Riesgo eléctrico: Normativa de aplicación. Tipos de corriente: Continúa, alterna; monofásica y trifásica. Contactos directos e indirectos. Aplicación usual, riesgos en las instalaciones y la operación. Trabajos con y sin tensión. Magnitudes eléctricas. Elementos de medición. Acción de la corriente eléctrica sobre el organismo, umbrales de tensión. Sistemas de protección diferencial, térmica y de puesta a tierra. Condiciones generales de seguridad de instalaciones: Instalaciones eléctricas provisionales. Tableros, conductores, puesta a tierra, elementos de maniobra y conexión. Protecciones en instalaciones de obra. Instalaciones especiales. Distancias de seguridad. Reglamentación de Asociación Electrotécnica Argentina.

Riesgos mecánicos: Normativa. Protección contra caída de objetos y materiales. Caída de personal. Caída de personas al agua. Trabajos en la vía pública. Normativa municipal. Señalización. Trabajos en pozos de ascensores. Cajas de escaleras y plenos. *Equipos de obra:* Andamios: fijos, móviles y colgantes. Trabajos en altura. Puntos de anclaje y dispositivos de suspensión. Escaleras, tipos. Plataformas de trabajo y Redes de seguridad. *Máquinas de obras:* silos y tolvas. Máquinas para trabajar la madera. Máquinas de accionamiento manual y mecánicas portátiles. Herramientas neumáticas y eléctricas. Soldaduras y corte a gas. Cilindros de gases a presión. Motores de combustión interna. Gestión del Mantenimiento. Función del mantenimiento dentro de la empresa: definición, normativa, organización y planificación del mantenimiento, criticidad, indicadores claves del mantenimiento.

Riesgos en equipos de elevación y transporte: Normativa. Orden y limpieza en la obra. Elementos de izaje y movimiento de cargas. Manejo de vehículos y maquinaria automotriz. Camiones y máquinas de transporte. Hormigoneras. Bombas. Aparatos elevadores. Cabinas. Grúas. Auto elevadores. Montacargas y monta-personas. Cables, cadenas, cuerdas, ganchos, eslingas.

Riesgo de incendio y explosiones: Marco legal específico. El fuego: causa, origen y clasificaciones. Protección pasiva, activa y preventiva. Química y mecánica del fuego. Propagación. Resistencia al fuego de las estructuras. Productos de la combustión, gases y llamas: efectos. Causas de incendio. Carga de fuego. Protección preventiva, activa y pasiva. Agentes extintores. Sistemas de extinción. Instalaciones fijas contra incendio. Equipos de extinción. Equipamiento. Requisitos y documentación para certificaciones del departamento de bomberos y áreas de habilitación de comercios e industrias, tramitaciones.

Equipos y Elementos de Protección Personal: Normativa. Clasificación y uso específico. Protección respiratoria, de cabeza, de pies, de mano, de torso, de ojos y oídos. Arnés y equipo de trabajo en altura. Transporte del personal: Movimiento de personas, vehículos y maquinarias. Traslado. Control y costos. Protecciones colectivas y personales, señalética en obras.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, trabajando con los estudiantes en las generalidades de la seguridad en obras en construcción en torno a los riesgos eléctricos, mecánicos, de elevación y transporte, incendio y explosiones, protección personal.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos de situaciones problemáticas y manipulación de máquinas y equipos.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas entre clases sincrónicas en aulas físicas e híbridas combinadas con la virtualidad, así como asincrónicas en aula virtual. Las actividades de asistencia a las aulas físicas consisten en la experimentación con instrumental y equipos y la evaluación de los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo), la detección y análisis de riesgos en puestos operativos.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Fac. de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final grupal sobre el tema los riesgos de obra abordados.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Fundación Laboral de la Construcción (2009), Criterios preventivos para trabajos con riesgo eléctrico en obras de construcción. Buenos Aires: Fundación Laboral de la Construcción.

Fundación MAPFRE autores varios (1992). Manual de Seguridad en el Trabajo. Madrid: MAPFRE

Decreto Reglamentario 911/96. Higiene y Seguridad en la Construcción

Ley Nacional de Riesgo en el Trabajo 24557/95 Ley Nac. de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72 y Decreto Reglamentario 351 /79

NFPA 101- Código de Seguridad Humana, manuales de protección contra incendios. Quadri, Néstor (1992).

Protección de edificios contra incendios. Buenos Aires: Librería y Editorial Alsina

2.13.11. Denominación de la actividad curricular.

Curso 11. Ergonomía laboral y práctica supervisada.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	5	7	12 %
A Distancia	18	35	53	88 %
TOTAL	20	40	60	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes.

- Arq. Gabriela Villafañe
- Lic. Mauro Samperi

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Adquirir los conocimientos relativos a los factores que inciden en las personas durante el desarrollo de su tarea.
- Diseñar o rediseñar puestos de trabajo teniendo presente la ergonomía
- Abordar el estudio y la aplicación de los métodos de análisis de condiciones de trabajo.
- Adquirir conocimientos básicos de evaluación de ruido y vibraciones en los puestos del operador de maquinaria agrícola.
- Fijar concepto de ergonomía y seguridad que permitan al egresado interactuar con los especialistas en el tema

f. Contenidos mínimos.

Ergonomía y su ámbito de aplicación. Normativa. Concepto, objetivo y definiciones. Organización del trabajo. Evaluación de las condiciones de trabajo. Carga física. Evaluación del trabajo muscular. Diseño de máquinas y herramientas. Antropometría. Diseño para individuos extremos. Biomecánica ocupacional. Tipos de movimientos de los miembros del cuerpo. leyes de la biomecánica. Cálculo de fuerzas y de momento en las articulaciones. Lesiones biomecánicas: traumatismos repetitivos. Trastornos musculoesqueléticos. Resolución 295/03 y 886/15. Métodos de evaluación: Renault, NAM, NIOSH, LEST, RULA, REBA. Jornada de trabajo. Ritmo. Identificación de la tarea. Carga mental. Riesgo psicosocial. estrés. Acciones de mejoras de las condiciones de trabajo y salud. Vivienda del personal instalaciones sanitarias. Vestuarios. Comedores, cocinas. Agua de uso y consumo humano.

f. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, introduciendo a los estudiantes en las generalidades de la ergonomía laboral y la práctica supervisada aplicadas a la seguridad en la industria de la construcción.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos de situaciones problemáticas y manipulación de máquinas y equipos.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas entre clases sincrónicas en aulas físicas e híbridas combinadas con la virtualidad, así como asincrónicas en aula virtual. Las actividades de asistencia a las aulas físicas consisten en la experimentación con instrumental y equipos y la evaluación de los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo), la detección y análisis de riesgos en puestos operativos.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

g. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final grupal sobre ergonomía laboral definidos por los docentes.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

h. Bibliografía.

- SRT – Normativa Superintendencia Riesgos del Trabajo – SRT (www.srt.gob.ar)
 Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto 351/79 – Res. 351/09
 Ley 24.557 Ley de Riesgos del Trabajo- Decreto 760/96
 SRT – Riesgos Muscoesqueléticos Res. MTESS 295/03 - SRT (www.srt.gob.ar)
 Cortés, J., (2007). Seguridad e higiene del trabajo, técnicas de prevención de riesgos laborales. Madrid: Editorial Tébar. <http://books.google.com.mx>
 BENAVIDES G. Fernando (2005). ARP BOLIVAR. Salud laboral Conceptos y técnicas para la prevención de Riesgos Laborales .Bogota: Masson .501 p.
 ADEA (2010). Asociación de Ergonomía Argentina. Argentina. (www.adea.org.ar)
 Freemap. (2006). Ergonomía en el manejo de herramientas manuales. España, Madrid. (www.fremap.es)
 Luis Melo José. (2008). Ergonomía aplicada a las herramientas. Argentina. (<http://www.estrucplan.com.ar>)
 Melo Luis J. (2002). Historia de la Ergonomía. Buenos Aires, Argentina. (<http://www.estrucplan.com.ar>)

2.13.12. Denominación de la actividad curricular.

Curso 12. Toxicología laboral y medioambiente.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	2	6	8	27 %
A Distancia	18	4	22	73 %
TOTAL	20	10	30	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docente dictante.

- Ing. Agr. José Tarrago
- Ing. Qca. Maria Capay

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Conocer los principios fundamentales de la toxicología en el trabajo.
- Caracterizar los puestos de trabajo mediante la evaluación de los riesgos toxicológicos que se presenten.
- Conocer la naturaleza de los diferentes contaminantes así como los parámetros que los definen.
- Estudiar la influencia de los contaminantes químicos como también los métodos de evaluación y sus técnicas de prevención.
- Prevenir los riesgos por medio de controles ingenieriles o minimizarlos utilizando controles administrativos.

f. Contenidos mínimos.

Toxicología Laboral. Conceptos generales sobre productos tóxicos. Factores determinantes de la toxicidad. Mecanismos de acción de las sustancias tóxicas. Rutas de entrada de tóxicos. Absorción y distribución y localización de los tóxicos en el organismo. Límites admisibles. Concentraciones. Relación dosis – efecto y efecto – causa. Contaminantes químicos: definición y clasificación. Hoja de datos de seguridad de un componente químico. Concentraciones máximas permitidas para sustancias químicas y material particulado. Procesos fisiopatológicos de origen tóxico en el agro. Principales síndromes de toxicología laboral: irritantes, asfixiantes, anestésicos, cancerígenos. Toxicología de los disolventes. Toxicología de los metales. Toxicología de productos químicos orgánicos clorados, fosforados, carbamatos y piretroides. Plaguicidas y otros químicos de uso agrícola. Contaminantes biológicos. Definición.

Clasificación. Control y protección. Índices de exposición. Actividades con riesgo de exposición. Evaluación de la toxicidad. Control biológico de la exposición

Medioambiente. El impacto ambiental de las actividades productivas agrarias. Contaminación de suelos. Estabilidad y sustentabilidad. Recursos hídricos. Calidad. Aguas de uso agropecuario. Fuentes de contaminación: aguas residuales, de riego, drenajes, uso de pesticidas y fertilizantes, desechos de producción animal de distinto origen. Contaminantes orgánicos e inorgánicos. Preservación. Mecanismos de protección y preservación de los recursos del suelo, el aire y el agua. Tratamientos de efluentes y de desechos. La agricultura orgánica y el desarrollo sustentable. La problemática ambiental y las decisiones empresariales. Legislación medioambiental. Evaluación del impacto ambiental.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, ahondando con los estudiantes en el análisis de las especificidades de la toxicología y su impacto en el medio-ambiente laboral de las actividades agrarias.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan debatir sobre los temas abordados.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los requerimientos legales determinados por la LRT (Ley de Riesgos de Trabajo)

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final con el análisis grupal del impacto de la exposición del medio-ambiente laboral a sustancias tóxicas.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Albiano Nelson. Toxicología Laboral. Criterios para el monitoreo de la salud de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Buenos Aires, 2011.

Disponible en URL:

http://biblioteca.srt.gob.ar/Publicaciones/2011/Toxicologia_Laboral.pdf

PREVENTOX. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Apuntes de Toxicología Laboral. Disponibles en URL:

<http://www.srt.gob.ar/index.php/bibliografia-buena-quimica>

Ley 19.587 Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley 24.557 Riesgos del Trabajo. Decreto 170/96. Decreto 658/96 Listado de Enfermedades Profesionales. Decreto 659/96 Tabla de Evaluación de Incapacidades Laborales. Anexo Laudo 405/96 Manual de Procedimientos. Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Ministerio de Trabajo, Seguridad Social y Empleo Resolución Nro. 295/03.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Normas complementarias de la Ley de Riesgos del Trabajo Nro. 24557. Resolución 43/1997 EXÁMENES MÉDICOS EN SALUD – DETERMINACIÓN. Resolución 28/1998. EXÁMENES MÉDICOS – COSTAS. Resolución 54/1998. EXAMENES MEDICOS PERIODICOS. Resolución 37/2010. EXÁMENES MÉDICOS EN SALUD - INCLUSIÓN EN SISTEMA DE RIESGOS DEL TRABAJO. Resoluciones 415/2002 y 310/2003. REGISTRO DE CANCERÍGENOS. Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Bibliografía Complementaria.

Organización Internacional del Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo OIT. Tomo 1. Capítulo 33. Toxicología. Herramientas y enfoques (Ellen K. Silbergeld). Tomo 2. Capítulo 61. Utilización, Almacenamiento y Transporte de Sustancias Químicas (Jeanne Mager Stellman y Debra Osinsky). Tomo 2. Capítulo 63. (Gunnar Nordberg).

Disponible en URL: <http://www.srt.gob.ar/index.php/bibliografia-buena-quimica>

2.13.13. Denominación de la actividad curricular.

Curso 13. Riesgos físicos en sectores diferenciados: agro, ganadería y forestal.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	10	20	30	43 %
A Distancia	20	20	40	57 %
TOTAL	30	40	70	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes.

- Ing. Liana Indurain
- Ing. Fernando Iuliano
- Ing. Alberto Riva
- Ing. Arnaldo Flores
- Ing. Fabio Zeniquel

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Caracterizar los puestos de trabajo mediante la evaluación de los riesgos físicos que presenten.
- Conocer la naturaleza de los diferentes contaminantes así como los parámetros que los definen.
- Estudiar la influencia de los contaminantes físicos como también los métodos de evaluación y sus técnicas de prevención.

f. Contenidos mínimos.

Ambiente térmico: Exposición al calor. Equilibrio térmico. Mecanismos fisiológicos de la termorregulación. Estrés térmico, mecanismo que influyen: género, edad, constitución corporal. Métodos de medición y técnicas de evaluación. Medición de la carga calórica ambiental. Balance térmico. Aclimatación y aptitud física. Trabajo en ambientes calurosos. Efectos del calor sobre el trabajador: en su eficiencia laboral, en los accidentes. Medidas de control ingenieril. Organización del trabajo en ambiente caluroso.

Exposición al frío. Respuesta fisiológica. Efecto del frío en condiciones extremas, en el trabajo. Métodos de medición y técnicas de evaluación. Protección contra el frío. Indumentaria, cálculo del aislamiento del vestuario. Criterios para la selección del vestuario. Riesgos del trabajo en ambientes fríos. Programas de monitoreo de los trabajadores. Trabajo en cámaras de frío.

Ruido y vibraciones: Introducción y definición de ruido. El oído humano. Anatomía del oído externo, medio e interno. Criterios de exposición al ruido en el ambiente laboral. Parámetros de medición. Presión sonora. Instrumentos de medición. Dosímetro, sonómetro. Efectos de la exposición a ruidos en la audición. Normativa de aplicación. Protocolo de medición de ruido en ambiente laboral.

Exposición ocupacional a vibraciones. Respuesta humana a las vibraciones. Ponderación de frecuencias. Índice para la evaluación de la exposición a vibraciones. Normas ISO 2031:1997, ISO 5349:2001. Criterios de evaluación. Instrumentos de medición. Efectos sobre el cuerpo humano a la exposición a vibraciones. Medidas de mitigación.

Illuminación: La luz. El color. Temperatura del color. Efectos psíquicos del color. El ojo humano como órgano receptor del color. Formación de imágenes. Curvas de sensibilidad del ojo. Acomodación. Adaptación. Deslumbramiento. Contraste. Propiedades de la luz. Reflexión, refracción. Iluminación general y localizada. Instrumentos de medición. Requerimientos normativos. Iluminancia. Importancia del tipo de alumbrado en función de los riesgos en galpones, silos, tambos etc. Protocolo de iluminación en el ambiente laboral. Recomendaciones. Iluminación de Emergencia.

Radiaciones: Introducción. Radiaciones ionizantes y no-ionizantes. Radiaciones ópticas. Valoración de la exposición a campos electromagnéticos. La radiación solar. Cuidados, recomendaciones y enfermedades.

Riesgo eléctrico: el riesgo eléctrico. Concepto. Definiciones. Efectos de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano. Protección contra contactos directos e indirectos. Trabajos con tensión y sin tensión. Puesta a tierra. Manejo seguro de la electricidad. Electricidad estática. Instalaciones eléctricas antiexplosivas. Normativas. Protocolo de medición de puesta a tierra.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, trabajando con los estudiantes en las particularidades del análisis y aplicación de metodologías de medición de distintos tipos de riesgos físicos en los sectores del agro, la ganadería y forestal.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos de situaciones problemáticas y analizando métodos de medición de riesgos físicos.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas entre clases sincrónicas en aulas físicas e híbridas combinadas con la virtualidad, así como asincrónicas en aula virtual. Las actividades de asistencia a las aulas físicas consisten en la experimentación con instrumental de medición de niveles de carga térmica, ruido y vibraciones, iluminación y radiaciones fundamentados en la LRT.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final grupal con los resultados obtenidos durante la experimentación con dispositivos de medición.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, experimentación con dispositivos de medición, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto 351/79 – Res. 351/09

Ley 22.557 Ley de Riesgos del Trabajo- Decreto 760/96

Normativas Superintendencia de Riesgos del Trabajo – SRT (www.srt.gob.ar)

NORMA IRAM –ISO 31000 - Sistema de gestión de riesgos – 2015 (www.iram.gob.ar)



NORMA IRAM 3801 – Gestión de salud y seguridad ocupacional (www.iram.gob.ar)
 CORTES DIAZ José María (2013) Seguridad e Higiene en el Trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Tercera edición. Mexico: Ed. Alfaomega
 Factores Ambientales en el Lugar de Trabajo – (2001) – OIT (www.ilo.org)
 Ley 19.587 Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley 24.557 Riesgos del Trabajo. Decreto 170/96. Decreto 658/96 Listado de Enfermedades Profesionales. Decreto 659/96
 Tabla de Evaluación de Incapacidades Laborales. Anexo Laudo 405/96 Manual de Procedimientos. Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>
 PEREZ OLIVERA, H. A. (2009) – PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES – ILUMINACIÓN, RUIDO y VIBRACIONES – Ed. CUC
 SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (SRT) – Res. 85/2015 PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE RUIDO AMBIENTAL – (www.srt.gob.ar)
 SANCHEZ M. F. (2005) – MANUAL PRÁCTICO DE ILUMINACIÓN – Ed.: A. MADRID VICENTE
 SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (SRT) – Res. 84/2015 PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE ILUMINACIÓN AMBIENTAL – (www.srt.gob.ar)
 HENAO F. (2017) – DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO y SALUD – Ed. ECOE Ediciones
 SOCIEDAD ARGENTINA DE RADIOPROTECCION – (2003) – SEGURIDAD RADIOLOGICA (www.radioproteccionsar.org.ar/publicaciones)
 MENDEZ ARIAS A., MALDONADO GIL J. J. – (2014) – TRASTORNOS HEMATOPOYÉTICOS EN TRABAJADORES EXPUESTOS A RADIACIONES IONIZANTES – ISSN España
 SANITAS, P. - (2000) RADIACIONES NO IONIZANTES (RNI) Medio ambiente y cáncer. Disponible en: cardasian@yahoo.fr
 Informática y Comunicaciones. (2001) - Valores a los que estamos sometidos. Disponible en: <http://www.asenmac.com/marco/htm>
 Informática y Comunicaciones. (2003) Radiofrecuencias y microondas. Disponible en: <http://www.asenmac.com/marco/htm>
 Alvarez L. (2000) - ¿Qué es y cómo nos afecta? La contaminación electromagnética y sus efectos sobre la salud. Disponible en: <http://www.ambienteecologico.com>
 SOCIEDAD ARGENTINA DE RADIOPROTECCIÓN (SAR) – (Actualización 2017) – CURSO SOBRE SEGURIDAD RADIOLÓGICA DE FUENTES RADIATIVAS PARA USO MENORES – (www.sar.radioproteccion.org.ar)
 GALLARDO VAZQUEZ Sergio (2016) - PREVENCIÓN DEL Riesgo Eléctrico. Ed. Paraninfo
 FARINA Alberto L. (2009) – SEGURIDAD e HIGIENE : RIESGO ELECTRICO e ILUMINACION. Ed. Librería y Editorial ALSINA.
 SRT – (2016) – MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS – INDUSTRIA ELÉCTRICA – (www.rt.gob.ar)

2.13.14. Denominación de la actividad curricular.

Curso 14. Riesgos específicos en sectores diferenciados: agro, ganadería y forestal.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	10	20	30	30 %
A Distancia	40	30	70	70 %
TOTAL	50	50	100	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes.

- Ing. Abel Rodriguez
- Ing. Aldo Alanis
- Ing. Liana Indurain
- Ing. Agr. Ramon Hidalgo
- Ing. Agr. Marcos Chabbal

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Identificar los riesgos emergentes de la utilización de mecanismos en máquinas agrícolas.
- Conocer las características y los riesgos emergentes del trabajo agrario y las prácticas adecuadas para su prevención.
- Elaborar diagnósticos, desarrollar una adecuada comunicación oral y escrita dirigida a trabajadores y productores rurales, planificar y formular programas de mejoramiento de las condiciones de trabajo atendiendo tanto a las tecnologías duras como a las organizacionales.

f. Contenidos mínimos.

Riesgos en maquinarias, herramientas, motores y mecanismos de transmisión: Seguridad integrada a la maquinaria. Estabilidad. Protección en máquinas y herramientas. Elementos de protección contra el vuelco y estructuras de seguridad en tractores. Control técnico de seguridad. Las normas IRAM de seguridad para máquinas y herramientas agrícolas. Prácticas de trabajo y conducción seguras. Herramientas manuales y portátiles. El transporte. Condiciones y medio ambiente del trabajo. Distintos tipos de transporte. Enfermedades profesionales. Accidentológicas. Evaluación de riesgos y legislaciones vigentes

Riesgo de incendio y explosiones: El fuego: causas, orígenes y clasificación. Protección contra incendios. Medidas de prevención. Resistencia de las estructuras edilicias al fuego y a las explosiones. Carga de fuego. Medios de escape. Métodos y sistemas de extinción. Agentes extintores. Prácticas seguras. Control de incendios en zonas boscosas, las quemas intencionales, . Control de incendios en tanques de almacenamiento para líquidos inflamables y combustibles. Control de incendios para gases inflamables. Normativa de aplicación NFPA, ISO.

Riesgo en espacios confinados: Silos de almacenamiento de granos a campo y en plantas de acopio. Tipos de silos. Principales contaminantes y riesgos derivados. Prácticas seguras. Mecanización. Bodegas de depósito y estiba. Invernáculos. Galpones. Talleres. Principios de protección de máquinas en instalaciones fijas

Riesgo en transporte: Riesgos en el transporte y circulación de máquinas agrícolas por rutas y caminos. Diferentes tipos de transporte, dentro y fuera del establecimiento. Transporte terrestre, aéreo y fluvial. Enfermedades profesionales. Accidentología. Evaluación de riesgos y legislación vigente. Caída de personas al agua. Caídas a distinto nivel.

Riesgos en ambientes hiper-hipobáricos: Exposición a altura geográfica. Cambios atmosféricos producidos por la altura. Efectos fisiológicos sobre el trabajador. Aclimatación. Trabajo en altura. Particularidades del trabajo en altura. El trabajador en ambiente hiper-hipobárico.

Riesgo en la actividad agrícola: Cultivos tradicionales: soja, maíz, trigo y otros. Las problemáticas regionales. Tecnologías, riesgos y condiciones y medio ambiente de trabajo en las producciones de: arroz, yerba, caña de azúcar; tabaco, vitivinicultura; algodón, fruticultura arborícola, otros. Sus relaciones con la agroindustria, cultivos no tradicionales. Cultivo de hortalizas, intensivo y extensivo. Producción orgánica. Plantas modificadas mediante biotecnología.

Riesgos en la explotación forestal: Introducción al trabajo forestal. Planificación para el trabajo seguro del monte. Aspectos operacionales. Reglas de seguridad y precauciones básicas. Métodos de corte y desrame. Mantenimiento preventivo. Mecanización y herramientas. Sistemas de arrastre y transporte de troncos. Infraestructura, alimentación, campamentos, vestimenta.

Riesgo en el manejo de animales: El manejo ganadero. Mangas. Vacunaciones. Prevención de zoonosis. Remedios y plaguicidas de uso veterinario. Feed lots. Tambos. Manejo y crianza de animales de granja. Instalaciones de granja. Manejo de desechos biológicos. Vectores en galpones y en plantas de almacenamiento. Manejo de excretas. Planes de trabajo seguro. Trabajo del veterinario. Ganaderías no tradicionales.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, ahondando con los estudiantes en el análisis de las especificidades de los riesgos implícitos en las actividades agrarias, ganaderas y forestales.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo (LRT), transmitiendo ejemplos de situaciones problemáticas en manipulación de maquinarias incumbentes a las áreas estudiadas.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas entre clases sincrónicas en aulas físicas e híbridas combinadas con la virtualidad, así como asincrónicas en aula virtual. Las actividades de asistencia a las aulas físicas consisten en la experimentación de controles técnicos, métodos de valoración de riesgos y elaboración de diagnósticos fundamentados en la LRT.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final de análisis de los riesgos específicos en las áreas laborales.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, experimentación con dispositivos de medición, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Normas complementarias de la Ley de Riesgos del Trabajo Nro. 24557. Resolución 43/1997 EXÁMENES MÉDICOS EN SALUD – DETERMINACIÓN. Resolución 28/1998. EXÁMENES MÉDICOS – COSTAS. Resolución 54/1998. EXAMENES MEDICOS PERIODICOS. Resolución 37/2010. EXÁMENES MÉDICOS EN SALUD - INCLUSIÓN EN SISTEMA DE RIESGOS DEL TRABAJO. Resoluciones 415/2002 y 310/2003. REGISTRO DE CANCERÍGENOS.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

Organización Internacional del Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo OIT. Tomo 1. Capítulo 33. Toxicología. Herramientas y enfoques (Ellen K. Silbergeld). Tomo 2. Capítulo 61. Utilización, Almacenamiento y Transporte de Sustancias Químicas (Jeanne Mager Stellman y Debra Osinsky). Tomo 2. Capítulo 63. (Gunnar Nordberg).

Disponible en URL: <http://www.srt.gob.ar/index.php/bibliografia-buena-quimica>

PREVENTOX. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Apuntes de Toxicología Laboral.

Disponibles en URL: <http://www.srt.gob.ar/index.php/bibliografia-buena-quimica>

Ley 19.587 Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley 24.557 Riesgos del Trabajo. Decreto 170/96. Decreto 658/96 Listado de Enfermedades Profesionales. Decreto 659/96 Tabla de Evaluación de Incapacidades Laborales. Anexo Laudo 405/96 Manual de Procedimientos. Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Disponible en URL: <http://www.infoleg.gov.ar/>

MASIAS Gerardo (2012) – MANUAL PARA AGROAPLICACIONES – USO RESPONSABLE y EFICIENTE DE FITOSANITARIOS

ROS Patricio Guillermo (2012) – GUIA PARA EL AUTOCONTROL DE EQUIPO PULVERIZADOR – Ed. INTA (www.inta.gob.ar)

Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto 351/79 – Res. 351/09

Ley 22.557 Ley de Riesgos del Trabajo- Decreto 760/96

Normativas Superintendencia de Riesgos del Trabajo – SRT (www.srt.gob.ar)

NORMA IRAM –ISO 31000 - SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS – 2015 (www.iram.gob.ar)

NORMA IRAM 3801 – GESTIÓN DE SALUD y SEGURIDAD OCUPACIONAL (www.iram.gob.ar)

CORTES DIAZ José María (2013) Seguridad e Higiene en el Trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Tercera edición. Mexico: Ed. Alfaomega
Factores Ambientales en el Lugar de Trabajo – (2001) – OIT (www.ilo.org)
NFPA 101 (2000) Código de Seguridad Humana, manual de protección contra incendios. Buenos Aires, Argentina.
NTP 552: Protección de máquinas frente a peligros mecánicos / Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo – España – 2000
OIT – 2013 Seguridad y salud en utilización de Máquinas (www.ilo.org/global/lang)
Carlos Arévalo Erazo – España – 2015 RIESGOS MECÁNICOS.
Riesgos Mecánicos derivados de la utilización de Equipos de Trabajo / Fundación para la prevención de riesgos laborales – España - 2013

2.13.15. Denominación de la actividad curricular.

Curso 15. Ergonomía y psicología laboral.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	5	10	15	37 %
A Distancia	15	10	25	63 %
TOTAL	20	20	40	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Curso teórico-práctico.

d. Docentes dictantes.

- Ing. Patricia Paredes
- Lic. Alejandro Novak

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Adquirir los conocimientos relativos a los factores que inciden en las personas durante el desarrollo de su tarea.
- Diseñar o rediseñar puestos de trabajo teniendo presente la ergonomía
- Abordar el estudio y la aplicación de los métodos de análisis de condiciones de trabajo.
- Actualizar lo referente a normas técnicas y legislación vigente relacionada con la seguridad e higiene en el manejo de la maquinaria agrícola.
- Fijar criterios de evaluación de máquinas y procesos que se desarrollan a campo tanto para lograr una correcta elección de equipos como para plantear reformas y mejoras en los mismos y en las formas de operarlos.
- Adquirir conocimientos básicos de evaluación de ruido y vibraciones en los puestos del operador de maquinaria agrícola.
- Fijar concepto de ergonomía y seguridad que permitan al egresado interactuar con los especialistas en el tema

f. Contenidos mínimos.

Ergonomía: Definiciones, principios y criterios. Aplicación a maquinaria agrícola y tareas agrícolas. Factores intervinientes. Principios. Tiempos de reacción. Puestos del operador. Manejo de la información. Controles y comandos. Riesgos. Concepto y objeto de la ciencia ergonómica. Marco legal nacional y normas internacionales. Antropometría estática y dinámica. Biomecánica. Fisiología del trabajo. Carga física de trabajo. Carga mental. Estrés laboral. Sociología rural. El trabajo rural. Sus características regionales. Los asalariados agrícolas. Organizaciones gremiales agropecuarias y de trabajadores. Demanda laboral. El trabajo golondrina. Condiciones laborales en establecimientos ganaderos, agrícolas y forestales. Características regionales.

Aspecto social de la ergonomía. La vivienda en el área rural. Factores organizacionales. Factores psicosociales, estrés, aislamiento, doble presencia, el trabajo de menores. El factor humano. Ergonomía participativa. Análisis dimensional y evaluación de los puestos de trabajo. Trabajo a turnos. Trabajo nocturno. Diseño ergonómico de herramientas, máquinas, puestos de trabajo y procesos. Las nuevas tecnologías y su impacto en el proceso de trabajo.



g. Metodología de desarrollo.

La metodología de enseñanza articula lo teórico y lo práctico, ahondando con los estudiantes en el análisis de las características de la ergonomía asociada a la sociedad rural.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición oral y debate grupal con análisis de material didáctico, alternando instancias sincrónicas y asincrónicas remotas. Se fundamenta en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo, transmitiendo ejemplos o situaciones problemáticas que permitan debatir sobre los temas abordados.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas sincrónicas y/o asincrónicas remotas, consistente en actividades individuales o grupales de presentación inicial de casos (accidentes) sobre las cuales las/os estudiantes deberán evaluar los tipos de formas de trabajos asociados a las actividades agrarias y la vivienda.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del curso el alumno deberá haber cumplido con la asistencia y trabajos prácticos requeridos y presentar un trabajo práctico final de análisis del aspecto social de la ergonomía.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, exposición de resultados, búsqueda de información, experimentación con dispositivos de medición, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas y aprobación de las evaluaciones y co-evaluaciones.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

NORMA IRAM 3800 / 3801 – 2000 - Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional

NORMA ISSO – NORMA 31000 – 2015 - Sistema de Gestión de Riesgos

SRT – Normativa Superintendencia Riesgos del Trabajo – SRT (www.srt.gob.ar)

Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto 351/79 – Res. 351/09

Ley 24.557 Ley de Riesgos del Trabajo- Decreto 760/96

SRT – Riesgos Musculoesqueléticos Res. MTESS 295/03 - SRT (www.srt.gob.ar)

ADEA (2019). Historia, miradas y aplicaciones. Asociación de Ergonomía Argentina. Argentina. (www.adeargentina.org.ar)

Freemap. (2006). Ergonomía en el manejo de herramientas manuales. España, Madrid. (www.freemap.es)

Cortés, J., (2007). Seguridad e higiene del trabajo, técnicas de prevención de riesgos laborales. Madrid: Editorial Tébar. <http://books.google.com.mx>

BENAVIDES G. Fernando (2005). ARP BOLIVAR. Salud laboral Conceptos y técnicas para la prevención de Riesgos Laborales .Bogota: Masson .501 p.

Luis Melo José. (2008). Ergonomía aplicada a las herramientas. Argentina. (<http://www.estrucplan.com.ar>)

Melo Luis J. (2002). Historia de la Ergonomía. Buenos aires, Argentina. (<http://www.estrucplan.com.ar>)

2.13.16. Denominación de la actividad curricular.

Seminario de Integración.

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	5	5	10	33 %
A Distancia	10	10	20	67 %
TOTAL	10	20	30	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Seminario.

d. Docente dictante

Lic. María del Carmen Maurel.

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Proporcionar las herramientas necesarias para la escritura del TIF.
- Establecer estilos y criterios de redacción: coherencia y cohesión; uso de citas y referencias; estilo indirecto, paráfrasis y comentario crítico.
- Conocer el uso y codificación de las notas al pie y las referencias bibliográficas. Citado de fuentes impresas y no impresas.
- Integrar en un tema o problema específico, los conceptos aprendidos durante el desarrollo de la carrera y vinculados a la experiencia profesional.

f. Contenidos mínimos.

Conocimientos sobre investigación: tipos, enfoques, tema, objetivos, métodos, recursos, bibliografía y fuentes. Diferencias entre TIF, tesina y tesis.

Redacción del anteproyecto del TIF: tipos de redacción, normativa, formas de presentación.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología del seminario articula lo teórico y lo práctico y trata las metodologías y recursos disponibles para realizar el TIF a través de un modelo de aprendizaje activo, centrado en el alumno.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición general del tema, discusión y propuestas a partir de diferentes recursos didácticos multimediales digitales. La premisa es compartir las posibilidades que tiene el Especialista en Higiene y Seguridad para formar diferentes recursos humanos en el ámbito laboral fundamentados en los contenidos establecidos por la Ley de Riesgos de Trabajo (LRT)

La formación práctica se realiza en instancias alternadas entre clases sincrónicas y asincrónicas remotas en aula virtual y videoconferencia. Así también, el alumno podrá desarrollar su formación práctica, mediante la observación y análisis de las actividades realizadas en el ámbito laboral en el cual se desempeña, debiendo informar sobre el mismo previamente al docente quien evaluará su pertinencia; de no ocurrir ello, el docente propondrá al alumno otro espacio a intervenir.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación de la asignatura el alumno deberá haber cumplido con la asistencia, las prácticas requeridas y la presentación de un trabajo práctico final con la redacción de un anteproyecto del TIF.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación, coevaluación y la metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de casos, cuestionarios, debates, exposición de resultados y búsqueda de información, observación de prácticas, entre otros. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado espacios curriculares previos, serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas incluido el anteproyecto final.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación será con nota igual o superior a siete (7)

i. Bibliografía.

- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. (3ra ed.). Colombia: Pearson Educación.
 Grajales, T. (2015). Tipos de investigación. En Introducción a los métodos y técnicas de investigación. Selección de lecturas. (pp. 55-60). Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela.
 Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. (6ta ed.). México: McGRAW-HILL
 Mercado, S. (2008). ¿Cómo hacer una tesis?: Licenciatura, Maestría y Doctorado. (4ta ed.) México: LIMUSA.
 Morales, O. (2015). Fundamentos de la investigación documental y la monografía. En Introducción a los métodos y técnicas de investigación. Selección de lecturas. (pp. 213-212). Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela
 Tejada Fernández, J y Navío Gámez, A. (2004) ELABORACIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y CURSOS
http://www.dipujaen.es/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/diputacion/dipujaen/formacion/centro-documental/Elaboracixn_de_Planes_de_Formacixn.pdf

2.13.17. Denominación de la actividad curricular.

Taller Trabajo Integrador Final (TIF)

a. Carga horaria.

Modalidad	Hs Teóricas	Hs Prácticas	Total	Porcentaje
Presenciales	8	8	16	23 %
A Distancia	22	32	54	77 %
TOTAL	30	40	70	100 %

b. Carácter.

Obligatoria.

c. Tipo de Actividad.

Taller.

d. Docentes dictantes.

- Ing. Arnaldo Alcaraz
- Arq. Gustavo Caceres
- Ing. José Tarrago

e. Objetivos de la actividad curricular.

- Definir el tema de investigación del TIF.
- Seleccionar el Director del TIF.
- Redactar el proyecto final del Trabajo de Integración Final.

f. Contenidos mínimos.

Elaboración del Trabajo Integrador Final (TIF) con la integración de los conocimientos y prácticas adquiridas a lo largo del cursado de la Carrera.

g. Metodología de desarrollo.

La metodología del seminario articula lo teórico y lo práctico en formato de taller a través de un modelo de aprendizaje activo. Si bien la redacción del proyecto final del TIF es individual, se propone la motivación mediante la promoción de la colaboración interactiva entre estudiantes y docentes.

El desarrollo teórico es principalmente de exposición general de los anteproyectos realizados en el Seminario de Integración, discusión y propuestas de mejora a partir de los mismos así como la consulta y análisis de diferentes recursos didácticos multimediales digitales. El formato de encuentros son instancias sincrónicas y asincrónicas alternadas remotas en aula virtual y por

videoconferencia, según corresponda. La premisa es compartir las redacciones de los anteproyectos y, a partir de ello, que cada estudiante defina y redacte el Trabajo Integrador Final guiado por el Director de TIF seleccionado.

La formación práctica se realiza en instancias alternadas entre clases sincrónicas y asincrónicas remotas en aula virtual y por videoconferencia. Todas las actividades se centran en el desarrollo del proyecto definitivo del TIF para ser posteriormente presentado y evaluado al finalizar el cursado de la asignatura o respetando los tiempos reglamentados. Los momentos de tutorías individuales se establecen en consenso entre estudiante y docente respetando el cronograma curricular.

Las plataformas y recursos digitales son: aula virtual Moodle de la plataforma de UNNE Virtual (ambiente principal y oficial de la carrera), sala de videoconferencia Zoom o Google Meet (según disponibilidad de licencias), redes sociales institucionales, correo electrónico, entre otros que se estimen convenientes. Los espacios físicos son las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

h. Evaluación de la actividad curricular.

Para la aprobación del Taller el alumno deberá haber cumplido con la asistencia requerida y presentar el proyecto final del TIF o anteproyecto que, posteriormente, se convertirá en el Plan de Trabajos del TIF.

Los tipos de evaluación procesual y final consideradas son la heteroevaluación y metaevaluación mediante recursos sincrónicos y asincrónicos virtuales: análisis de anteproyectos, portafolios, colaboración virtual, debates y exposición de resultados. Los criterios se basan en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, el nivel de integración de conocimientos y habilidades que los cursantes hayan alcanzado y serán valorados en una rúbrica previamente establecida y compartida.

La promoción supone: asistencia regular a las clases virtuales sincrónicas, igual o superior al 80 % (ochenta); aprobación de trabajos y/o tareas prácticas solicitadas.

Si bien no todas las tareas son calificables cuantitativamente (como la metaevaluación), las obligatorias sí lo son y responden al sistema de evaluación de la Universidad Nacional del Nordeste cuya calificación numérica es la escala del 0 (cero) al 10 (diez). La aprobación del taller será con nota igual o superior a 7 (siete)

i. Bibliografía.

Este espacio del TFI no tiene mucho que agregar, ya que es como una práctica supervisada donde se aplican los conocimientos adquiridos en los cursos, por eso no debería tener tantos ítems como los cursos. Digo....

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. (3ra ed.). Colombia: Pearson Educación.

Grajales, T. (2015). Tipos de investigación. En Introducción a los métodos y técnicas de investigación. Selección de lecturas. (pp. 55-60). Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. (6ta ed.). México: McGRAW-HILL

Mercado, S. (2008). ¿Cómo hacer una tesis?: Licenciatura, Maestría y Doctorado. (4ta ed.) México: LIMUSA.

Morales, O. (2015). Fundamentos de la investigación documental y la monografía. En Introducción a los métodos y técnicas de investigación. Selección de lecturas. (pp. 213-212). Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela

Tejada Fernández, J y Navío Gámez, A. (2004) ELABORACIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y CURSOS

http://www.dipujaen.es/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/diputacion/dipuja/en/formacion/centro-documental/Elaboracion_de_Planes_de_Formacion.pdf

2.13.2. Evaluación del Trabajo de Integración Final (TIF)

La evaluación final de la carrera se realizará a través de la presentación de un Trabajo Integrador Final (TIF) de carácter individual, avalado por un Director y Codirector (si fuera necesario) que se aprobará con una calificación mínima de siete (7)

Previa entrega definitiva del TIF el estudiante deberá presentar un **Plan de Trabajo Integrador Final** que será aprobado por el Comité Académico quien podrá solicitar ajustes y/o modificaciones hasta su aceptación formal.

Habiendo aprobado formalmente el Plan del TIF, acreditado todas las actividades curriculares antecedentes, y saldada la totalidad de la matrícula, el interesado podrá presentar su **Trabajo Integrador Final** cuyo objetivo es dar cuenta del estado del arte de la temática elegida y del diseño e

implementación de una metodología pertinente al nivel de la titulación pretendida, respetando la reglamentación, objetivos de la carrera y el perfil académico propuesto. Hacer contribuciones significativas e innovadoras al campo académico, científico y profesional, así como evidenciar la integración y profundización de las destrezas y conocimientos construidos durante el proceso formativo y sostenerse en marcos teóricos pertinentes.

El Tribunal Evaluador, designado previamente, dispondrá de treinta (30) días corridos desde la recepción del TIF para evaluarlo y expedirse. El plazo podrá prorrogarse a solicitud de uno de los jurados por un máximo de treinta (30) días corridos. Todos los miembros del Tribunal deberán firmar el dictamen indicando la calificación, si fuera aprobado, de acuerdo a las siguientes categorías: a) aprobado o b) sugerir modificaciones. En el segundo caso, el alumno contará con sesenta (60) días corridos para realizar las correcciones pertinentes a partir de la notificación. Si ésta fuera desaprobada no podrá volver a presentar la misma y deberá elevar una nueva propuesta.

Aprobado el proyecto del TIF la Dirección de Carrera deberá acordar con el Tribunal Evaluador el lugar y la fecha de defensa oral del trabajo, establecerán la modalidad en que se realizará (presencia física, virtual o híbrida, conocida como la combinación de presencialidades) y comunicarán a los interesados al menos treinta (30) antes.

El acto de la defensa será realizada en idioma español, salvo excepciones debidamente argumentadas, durante un máximo de cincuenta (50) minutos. Deberá contar con la presencia de al menos dos (2) de los jurados que firmaron el dictamen y otra autoridad académica competente.

Finalizada la exposición los jurados definirán la calificación final de acuerdo a la escala de valoración establecida por la UNNE: Reprobado 0 (cero), Insuficiente uno al cinco (1 al 5), Aprobado 6 (seis), Bueno 7 (siete), Muy Bueno 8 (ocho), Distinguido 9 (nueve) y Sobresaliente 10 (diez)

La calificación deberá ser notificada formalmente al graduado en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas de finalizada la defensa oral. Corresponderá al alumno la propiedad intelectual de su trabajo. Deberá entregar al Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo copia digital para ser distribuida a la Dirección General de Bibliotecas de la UNNE y otros repositorios que se estimen convenientes.

Mecanismo de defensa oral a distancia.

En el caso de que la Dirección de Carrera dispusiera de la defensa oral realizada total o parcialmente en modalidad virtual, se admitirá el uso de medios tecnológicos sincrónicos que garanticen la conformación de un aula híbrida para efectivización de la defensa mediante una adecuada comunicación directa y simultánea entre el Tribunal Evaluador, el estudiante y otros invitados .

La Dirección de Carrera se encargará de arbitrar dichos medios tecnológicos y espacio físico institucional necesario, así como comprobar anticipadamente el funcionamiento de los mismos, contando con personal técnico idóneo de apoyo.

2.13.3. Metodología de orientación y supervisión de alumnos.

Durante la carrera la guía de los estudiantes estará a cargo del plantel docente de cada asignatura y también estarán acompañados por tutores durante los horarios dispuestos en la planificación curricular, previa coordinación de los encuentros virtuales, sincrónica o asincrónicamente consensuada entre docente y estudiante. Así también, los tutores estarán en cada etapa del trayecto final de integración y de desarrollo del TIF, respetando los nodos de control, evaluando los avances y realizando las correcciones convenientes. De esta forma, la retroalimentación será constante.

Los tutores serán designados por la Dirección de Carrera a solicitud de los docentes a cargo de cada asignatura. Estará integrado por profesionales con titulación de posgrado igual o superior a Especialista en el área disciplinar abordada. En caso de no contar con diploma de posgrado, y excepcionalmente, se podrá aceptar formación equivalente y demostrado desempeño profesional, docente y/o de investigación en el área curricular. Acreditar trayectoria académica y conocimientos en educación virtual.

Particularmente durante el diseño y desarrollo del TIF (desde el abordaje del plan de trabajo previo), contará con un Director para el proceso de definición del tema, de la investigación y elaboración del trabajo y, durante el cursado del Seminario Integrador Final y el Taller de Diseño del Trabajo Final, tendrá la guía de tutores específicamente designados que le proporcionarán la retroalimentación y los conocimientos necesarios, para realizarlo basándose en el análisis objetivo sobre la actividad considerada. El Seminario organiza los conocimientos y transferencia de los contenidos desarrollados en los espacios curriculares previos, para el desarrollo del TFI en el caso concreto en el Agro y en la Industria de la Construcción.

Las metodologías específicas de orientación y comunicación de cada asignatura estarán definidas en sus planificaciones curriculares consignando la carga horaria obligatoria y de actividades autogestionadas.

Se utilizarán diversos medios digitales tanto de enseñanza (aula virtual, videoconferencias, eventualmente redes sociales, otros) como de registro procesual y final de las actividades y resultados, mayormente por medio de los recursos digitales virtuales institucionales (SIU Guaraní, aula virtual, correo electrónico) dependientes de la UNNE.

2.13.4. Propuesta de seguimiento curricular.

Con el fin de garantizar la calidad académica de la Especialización, favorecer su continuidad, el óptimo rendimiento de los estudiantes y el funcionamiento general de la carrera, la Dirección de Carrera implementará un sistema de monitoreo y evaluación sistemático durante el cursado y al finalizar cada asignatura y elevará al Comité Académico un informe final describiendo actividades y resultados.

La recopilación de la información se hará durante el cursado a través de la observación de clases y actividades en desarrollo, seguimiento de los entornos virtuales, datos administrativos sobre permanencia y rendimiento académico. Así mismo, al finalizar se solicitará la opinión de los estudiantes a través de encuestas oficiales en el SIU guaraní.

La valoración definitiva de la calidad de la oferta académica se realizará de acuerdo a los estándares diseñados por la Universidad Nacional del Nordeste en respuesta a los requerimientos del SIED, para lo cual se contemplarán los siguientes indicadores:

- **Desarrollo del curso:** contenidos, estrategias, organización, cronograma, entorno de trabajo, materiales didácticos, entre otros.
- **Cuerpo Académico:** dominio del tema, desempeño didáctico, capacidad de transmisión de conocimientos, comunicación y participación, entre otros.
- **Estudiantes:** desenvolvimiento pedagógico, conocimientos y habilidades adquiridas, asistencias, concepto, cumplimiento de consignas, otros.
- **Asistencia Administrativa:** desempeño del personal administrativo y autoridades, comunicación, otros.
- **Accesibilidad tecnológica:** recursos digitales de uso remoto y presencial (accesibilidad desde espacios personales e institucionales, aulas híbridas), asistencia, sistemas de información y comunicación, acceso a internet, otros.
- **Impacto social-productivo:** adecuación de la carrera al medio social y productivo, fiabilidad de la propuesta, grado de impacto en distintas áreas científicas, tecnológicas y pedagógicas, entre otras.

3. Investigación y Extensión vinculadas con la carrera.

No corresponde.

4. Infraestructura y Recursos.

4.1. Espacio físico y equipamiento.

Para las instancias de cursado presencial físico la carrera cuenta con disponibilidad y acceso a instalaciones y equipamiento informático en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo:

- Centro de Desarrollo de Informática Aplicada (CEDIA): conectividad y computadoras para docentes y estudiantes, así como recursos audiovisuales para exposición y video conexión.
- Sala híbrida con equipo de videoconferencia, internet y espacio para la audiencia presente físicamente.
- Salones de clases con capacidad necesaria para la audiencia sentada, con computadora y equipo audiovisual para docentes.

Así también cuenta con equipos específicos destinados a la experimentación como: telurómetro, luxómetro, antropómetro, dinamómetros, sonómetros y acelerómetros.

Para el desarrollo de clases remotas, sincrónicas y asincrónicas, la carrera provee a docentes y estudiantes, a través de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de las siguientes herramientas digitales virtuales:

- Aula virtual Moodle dependiente del Programa Central UNNE Virtual.
- Paquete de trabajo colaborativo de Google con licencia educativa de la UNNE (Gmail, Drive, Meet, Pizarra, entre otros)



- Sala de videoconferencias con licencia de Zoom.

La carrera provee a los estudiantes acceso a Internet durante instancias de cursado físico presencial en las aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Sin embargo, dicho servicio no estará disponible para uso individual remoto ni tampoco software específico con licencia para uso individual para los estudiantes, salvo los enumerados en el párrafo precedente.

4.2. Recursos bibliográficos.

El material didáctico necesario para el desarrollo de la carrera se encuentra disponible, virtual y físicamente, en distintas dependencias institucionales.

El acceso al material bibliográfico indicado en cada actividad curricular será realizado a través de enlaces dispuestos en el aula virtual Moodle y compartido en las clases presenciales.

- Biblioteca “Arq. Roberto Champion” ubicada en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE y con acceso virtual en <https://www.arq.unne.edu.ar/biblioteca/>
- Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNNE ubicada en la sede y con acceso virtual en <https://www.ing.unne.edu.ar/biblioteca/>
- Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Nordeste (RIUNNE - <https://repositorio.unne.edu.ar/page/about>)
- Red de Bibliotecas de la UNNE (<https://bib.unne.edu.ar/red-de-bibliotecas/>)
- Repositorio Digitales Institucionales de Acceso Abierto de la República Argentina, con adhesión al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD - <https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/>)

4.3. Recursos financieros.

Fuentes de financiamiento: la carrera será autofinanciada con lo recaudado en concepto de matrículas y cuotas.

Régimen arancelario: para los estudiantes nacionales el costo total de la Especialización será de \$ 400.000 (Pesos cuatrocientos mil) consistentes en una matrícula anual y once cuotas mensuales por cada uno de los dos años de duración de la carrera, más el derecho de Trabajo Integrador Final, todo ello por el monto vigente, que al momento es de \$16.000 (Pesos dieciséis mil) cada obligación, sea cuota, matrícula o derecho a TIF. Estos valores podrán ajustarse en caso de corresponder.

Para estudiantes extranjeros el costo total de la carrera será de U\$D 1.200 (dólares estadounidenses mil doscientos)

Las distintas asignaturas podrán ser tomadas en forma individual como Curso de Posgrado, para lo cual se deberá abonar una matrícula equivalente a la matrícula anual y la cantidad de cuotas mensuales correspondientes a la duración en meses de la asignatura.

Becas: se prevé el otorgamiento de becas para el personal de la Universidad Nacional del Nordeste y quienes el Comité Académico disponga.

4.4. Unidades de apoyo a distancia que utiliza la carrera.

No corresponden.

ANEXO II

II. ESTRUCTURA de GESTIÓN ACADÉMICA y CUERPO DOCENTE.

1. Estructura de Gestión Académica.

- 1.1. Director de carrera.
Mgter. Ing. Patricia Belkys Paredes
- 1.2. Co-director.
Esp. Arq Gustavo Cáceres
- 1.3. Coordinador.
Esp. Ing. Ayelén Aguilera
- 1.4. Comité Académico.
Esp. Arq Gustavo Cáceres
Esp. Ing. Fabio Zeniquel
Dr. Ing. Agr. Ramon Hidalgo
Esp. Ing. Diana Carrero
Esp. Ing. Abel Ulises Rodriguez
Esp. Ing. David Ruiz (externo)

2. Cuerpo Docente.

- 2.1. Profesores Estables. Cantidad Veintitrés (26)
La relación numérica mínima será de al menos 1 (uno) docente cada 30 (treinta), modificándose de acuerdo con la matrícula de inscripción. En algunas asignaturas la cantidad de docentes será mayor según figura en las Actividades Curriculares en el Plan de Estudios.
 1. Ing. Diana Carrero
 2. Ing. Aldo Alaníz
 3. Lic. María del C. Maurel
 4. Ing. Qca. José Glavas
 5. Ing. Alberto Riva
 6. Ing. Qca. María A. Capay
 7. Médico Doris Elias
 8. Lic. Gustavo Velazco
 9. Ing. Raul Fretes
 10. Ing. Silvana Boccalandro
 11. Arq. Gustavo Cáceres
 12. Ing. Rodrigo Serrano
 13. Ing. Fabio Zeniquel
 14. Ing. Ayelen Aguilera
 15. Arq. Gabriela Villafañe
 16. Lic. Mauro Samperi
 17. Ing. Liana Indurain
 18. Ing. Fernando Iuliano
 19. Ing. Arnaldo Flores
 20. Ing. Abel Rodríguez
 21. Ing. Patricia Paredes
 22. Lic. Alejandro Novak
 23. Ing. Arnaldo Alcaraz
 24. Ing. Ramon Hidalgo
 25. Ing. Marcos Chabbal
 26. Ing. José Tarrago
 27. Ing. Gisela Alvarez y Alvarez
 28. Lic. Mario De Bortoli
 29. Ing. Alfredo López
 30. Ing. Gisela Alvaredo
- 2.2. Profesores Invitados.
No corresponden.



3. Nómina completa de docentes de la carrera.

Nombre y Apellido	Función	Actividad Curricular	Máximo Título	Univ.
1 Ing. Diana Carrero	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 1: Marco legal y Administración del Sistema de Prevención de Riesgos. Curso 3: Prevención, Planificación, Capacitación y Gestión profesional.	Especialista en Ingeniería Ambiental	UTN
2 Ing. Aldo Alaníz	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 2: Organización y Gestión de un servicio de prevención. Curso 10. Seguridad en Obras. Curso 14: Riesgos específicos en sectores diferenciados: agroganadería y forestal	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UTN
3 Lic. María del C. Maurel	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 2. Organización y Gestión de un servicio de prevención. Seminario de integración.	Mgter. en Educación TIC	UTN
4 Ing. Qca. José Glavas	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 4. Higiene y seguridad laboral y prevención medioambiental.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UNNE
5 Ing. Alberto Riva	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 4. Higiene y seguridad laboral y prevención medioambiental. Curso 13. Riesgos físicos en sectores diferenciados: agro, ganadería y forestal.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UTN
6 Ing. Qca. María A. Capay	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 4: Higiene y seguridad laboral y prevención medioambiental. Curso 8: Higiene y Seguridad en obras. Curso 12: Toxicología laboral y Medioambiente	Mgter. en Manejo Ambiental	UNNE
7 Med. Doris Liz Elias	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 5: Medicina laboral y salud.	Magíster en Ergonomía	UTN
8 Lic. Gustavo Velazco	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 6: Riesgos químicos y biológicos.	Especialista en Ingeniería en Calidad	UTN
9 Ing. Raul Fretes	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 7: Gestión Profesional.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UNNE
10 Ing. Silvana Bocalandro	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 7: Gestión Profesional.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UNNE
11 Arq. Gustavo Cáceres	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 8: Higiene y Seguridad en obras. Curso 10. Seguridad en Obras. Taller de Trabajo Integrador Final (TIF)	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UNNE
12 Ing. Rodrigo Serrano	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 9. Documentación técnica.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UNNE
13 Ing. Fabio Zeniquel	Responsable	Desarrollo de clases. Curso 10: Seguridad en Obras. Curso 13. Riesgos físicos en sectores diferenciados: agro, ganadería y forestal.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UNNE



14 Ing. Ayelen Aguilera	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 10: Seguridad en Obras.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UTN
15 Arq. Gabriela Villafañe	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 11: Ergonomía laboral y práctica supervisada.	Magíster en Ergonomía	UNC
16 Lic. Mauro Samperi	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 11: Ergonomía laboral y práctica supervisada.	Especialista en Ergonomía	UTN
17 Ing. Liana Indurain	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 13: Riesgos físicos en sectores diferenciados: agro, ganadería y forestal. Curso 14: Riesgos específicos en sectores diferenciados: agro ganadería y forestal.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UTN
18 Ing. Fernando Iuliano	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 13: Riesgos físicos en sectores diferenciados: agro, ganadería y forestal.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UTN
19 Ing. Arnaldo Flores	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 13: Riesgos físicos en sectores diferenciados: agro- ganadería y forestal.	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UTN
20 Ing. Abel Rodríguez	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 14: Riesgos específicos en sectores diferenciados: agro- ganadería y forestal	Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo	UNNE
21 Ing. Patricia Paredes	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 15: Ergonomía y psicología laboral	Magíster en Ergonomía	UNNE
22 Lic. Alejandro Novak	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 15: Ergonomía y psicología laboral	Magíster en Ergonomía	UTN
23 Ing. Arnaldo Alcaraz	Responsable	Desarrollo de Taller de Trabajo Integrador Final (TIF)	Magíster en Administración de Negocios	UTN
24 Ing. Ramón Hidalgo	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 14: Riesgos Específicos en sectores diferenciados	doctor	UNNE
25 Marcos Chabbal	Auxiliar	Desarrollo de clase. Curso 14: Riesgos Específicos en sectores diferenciados	Mgter en Producción Vegetal	UNNE
26 José Tarrago	Responsable	Desarrollo de clase. Curso 12: Toxicología laboral y Medioambiente. Desarrollo de Taller de Trabajo Integrador Final (TIF)	doctor	UNNE

4. Tutores.

Esp. Ing. Diana Carrero
Esp. Ing. Ayelén Aguilera
Esp. Ing. Liana Indurain
Dr. Ing. José Tarrago
Esp. Ing. Marcos Chabbal



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado



Ing. Gisela Alvarez y Alvarez
Lic. Mario De Bortoli
Ing. Alfredo López
Ing. Gisela Alvaredo

5. Asesor de Educación a Distancia.

Prof. Arq. Vanina Boccolini, Representante de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo en la Comisión Central de Educación Virtual de la UNNE.

6. Apoyo Académico-Administrativo.

Lic. María Belén Aguirre.

ANEXO III

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO

1. **Cuerpo Académico y Funcionamiento de la Carrera.**

La *Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo* estará conformada por una Dirección, Codirección y Coordinación de Carrera, un Comité Académico y un cuerpo Docente de profesores Estables, Invitados y Tutores, además de Directores y Codirectores del Trabajo Integrador Final.

Sus miembros serán propuestos por la Dirección de Carrera, analizados por la Comisión de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y aprobados por su Consejo Directivo.

Será indispensable que, sumados a los conocimientos disciplinares y pedagógicos requeridos, todos los integrantes del Cuerpo Académico y Cuerpo Docente, acrediten formación en Educación a Distancia. Si los interesados no la tuvieran las Unidades Académicas responsables de la carrera se harán cargo de proporcionarla.

Respecto de la formación y experiencia la misma se acreditará en los Curriculum Vitae, y si no lo hiciera la Facultad de Arquitectura y Urbanismo realizará los cursos de capacitación correspondientes al nivel educativo abordado.

1.1. **Dirección de la Carrera.**

Deberá poseer titulación de posgrado igual o superior a Especialista en el área disciplinar abordada, trayectoria académica reconocida, estar en función al momento de realizar la tarea, poseer experiencia en gestión de dirección académica o similar y conocimientos en educación virtual. En caso de no contar con diploma de posgrado, y excepcionalmente, se podrá aceptar formación equivalente y demostrado desempeño profesional, docente y/o de investigación en el área curricular. El cargo será rentado.

Funciones de la Dirección de Carrera.

Es el máximo responsable del correcto funcionamiento de la Carrera y, de acuerdo con la Res. 1075/22 CS de la UNNE, sus funciones serán:

- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones reglamentarias vigentes.
- Coordinar y monitorear el funcionamiento del Cuerpo Académico: Codirección, Coordinación y Comité Académico.
- Coordinar y monitorear el funcionamiento de las actividades administrativas y económicas.
- Coordinar y monitorear el desarrollo y la calidad de las actividades curriculares académicas de docentes y estudiantes.
- Organizar y hacer cumplir el calendario académico.
- Coordinar la gestión de los Trabajos Integradores Finales: designación de Directores y Codirectores, si correspondiere, presentación del proyecto, conformación del tribunal de evaluación.
- Coordinar la evaluación de la carrera.
- Monitorear la admisión de los cursantes.
- Monitorear el proceso de evaluación de antecedentes del personal docente: permanentes, invitados, tutores, otros.
- Monitorear el proceso de evaluación de antecedentes de los aspirantes a cursar la Carrera.
- Garantizar el acceso a recursos tecnológicos e infraestructura que fuere necesaria para cumplir con las actividades académicas y administrativas.
- Proponer las modificaciones al plan de estudio de la carrera, que considere pertinentes.
- Proponer a los Consejos Directivos, a través de los Decanos, las designaciones y contrataciones del personal que estime necesario (docentes, administrativos, otros) y definir sus funciones.
- Elevar los Consejos Directivos, a través de los Decanos, los Informes Parciales y el Informe Final de gestión de cada cohorte.

1.2. **Codirección de la Carrera.**

Deberá poseer titulación de posgrado igual o superior a Especialista en el área disciplinar abordada, trayectoria académica reconocida, estar en función al momento de realizar la tarea, poseer experiencia en gestión de dirección académica o similar y conocimientos en educación virtual. En caso de no contar con diploma de posgrado, y excepcionalmente, se podrá aceptar formación equivalente y demostrado desempeño profesional, docente y/o de investigación en el área curricular. El cargo será rentado.

Funciones de la Codirección de Carrera.

Serán sus funciones:

- Asistir al Director en todo lo atinente al funcionamiento de la carrera.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones reglamentarias vigentes.
- Actuar como nexo entre la Dirección de la Carrera, el Cuerpo Académico, Docentes y cursantes de la Carrera.
- Asistir al Director de Carrera y reemplazar sus funciones cuando fuere necesario.
- Colaborar con la Dirección de Carrera en la coordinación y monitoreo del funcionamiento del Cuerpo Académico y Administrativo.
- Colaborar con la Dirección de Carrera a coordinar y monitorear el desarrollo y la calidad de las actividades curriculares académicas de docentes y estudiantes.
- Hacer cumplir el calendario académico.
- Colaborar en la coordinación de la gestión de los Trabajos Integradores Finales: designación de Directores y Codirectores, si correspondiere, presentación del proyecto, conformación del tribunal de evaluación.
- Colaborar en la coordinación de la evaluación de la carrera.
- Colaborar en el monitoreo de la admisión de los cursantes.
- Colaborar en el monitoreo del proceso de selección del personal docente: permanentes, invitados, tutores, otros.
- Colaborar en el monitoreo del proceso de evaluación de antecedentes de los aspirantes a cursar la Carrera.
- Colaborar en la accesibilidad a los recursos tecnológicos y de infraestructura que fuere necesaria para cumplir con las actividades académicas y administrativas.
- Acompañar al Director de Carrera en las modificaciones al Plan de Estudio que éste considere pertinentes.
- Acompañar al Director de Carrera en las solicitudes de designaciones y contrataciones del personal y en la definición de funciones.
- Acompañar al Director de Carrera en la elevación de los Informes Parciales y el Informe Final de gestión de cada cohorte.

1.3. Coordinación.

Quien realice las tareas de coordinación deberá acreditar experiencia en gestión académica y administrativa, así como conocimientos relacionados a didácticas y tecnologías educativas virtuales. El cargo será rentado.

De acuerdo a la cantidad de cursantes en cada nueva cohorte, la Dirección de Carrera podrá solicitar la contratación de un coordinador para cada trayecto disciplinar si lo estima imprescindible.

Funciones de la Coordinación de Carrera.

Serán sus funciones:

- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones reglamentarias vigentes.
- Actuar de nexo entre las autoridades, el cuerpo docente y las/o estudiantes de la Carrera.
- Responder y canalizar las inquietudes y requerimientos académicos y de apoyo tecnológico y de infraestructura manifestados por el equipo docente.
- Responder y canalizar las inquietudes y los requerimientos académicos y administrativos manifestados por los cursantes.
- Gestionar los espacios físicos y virtuales necesarios para desarrollar las actividades didácticas y mantener una comunicación efectiva.
- Colaborar en el cumplimiento del calendario académico.
- Cumplir con las tareas asignadas por las autoridades de la Carrera.

1.4. Comité Académico.

El Comité Académico deberá contar con un mínimo de cinco (5) miembros, entre los cuales habrá al menos un/a (1) integrante externo/a a la Universidad y un/a (1) integrante externo a las Unidades Académicas responsables.

Estará integrado por profesionales con titulación de posgrado igual o superior a Especialista en el área disciplinar abordada, trayectoria académica reconocida, estar en función al momento de realizar la tarea, poseer experiencia en gestión de dirección académica o similar y conocimientos en educación virtual. En caso de no contar con diploma de posgrado, y excepcionalmente, se podrá aceptar

formación equivalente y demostrado desempeño profesional, docente y/o de investigación en el área curricular.

Funciones del Comité Académico.

- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones reglamentarias vigentes.
- Participar activamente y en forma permanente en el asesoramiento y orientación de las actividades de posgrado.
- Colaborar con el Director y Codirector de la carrera cuando éstos lo requieran.
- Analizar y aprobar las postulaciones de docentes y aspirantes a cursar.
- Actuar como órgano de admisión a la carrera analizando postulaciones y emitiendo los dictámenes correspondientes.
- Analizar y aprobar la designación de los Directores y Codirectores de los Trabajos Integradores Finales.
- Analizar y aprobar la nómina de los tribunales de los Trabajos Integradores Finales.
- Analizar y dictaminar respecto a las solicitudes de prórrogas para las presentaciones de los Trabajos Integradores Finales y otras situaciones especiales.
- Analizar y dictaminar sobre las solicitudes de reconocimiento de cursos y seminarios de posgrado, u otros equivalentes, realizados con anterioridad por el aspirante.
- Controlar los Informes Parciales y el Informe Final de la Dirección de Carrera.

1.5. Cuerpo Docente.

Tal lo establecido en el Art. 33 de la Res. 1075/22 CS UNNE, el Cuerpo Docente a cargo del desarrollo y evaluación de las actividades académicas estará compuesto por lo menos en un cincuenta por ciento (50%) por docentes con trayectoria institucional y que formen parte del plantel estable de las Unidades Académicas ofertantes, preferentemente con dedicación exclusiva o semi-exclusiva.

Estará integrado por profesionales con titulación de posgrado igual o superior a Especialista en el área disciplinar abordada. En caso de no contar con diploma de posgrado, y excepcionalmente, se podrá aceptar formación equivalente y demostrado desempeño profesional, docente y/o de investigación en el área curricular. Acreditar trayectoria académica y científica reconocida, conocimientos en educación virtual y estar en función al momento de realizar la tarea docente.

Se consideran **Profesoras/es Estables** a quienes forman parte del plantel docente de la Universidad oferente y a los/as provenientes de otras instituciones nacionales y extranjeras que estén asignados a funciones educativas. Cada seminario deberá tener asignado al menos un docente estable responsable. Se consideran **Profesoras/es Invitadas/os y Visitantes** a quienes se hagan cargo eventualmente de partes del contenido curricular, pudiendo ser docentes acreditados de la UNNE y de otras instituciones nacionales y extranjeras.

Los Profesores Estables deberán constituir al menos el cincuenta por ciento (50 %) del cuerpo docente. Excepcionalmente, podrá disminuir dicho porcentaje para incluir Profesores Invitados y Visitantes que desarrollarán y reforzarán temáticas específicas con escasa tradición en propuestas de posgrado. La cantidad de docentes asignados guardará relación con la matrícula por cohorte y la actividad es rentada.

Así mismo, la carrera contará con las figuras de **Tutores** académicos quienes serán designados por la Dirección de Carrera en función a la cantidad de inscriptos y las necesidades de cada materia. Tendrán a su cargo acompañar a los estudiantes durante el cursado y colaborar en el desarrollo de las actividades académicas designadas por los docentes. Por lo que será imprescindible que acrediten conocimientos y experiencia en didácticas propias de la modalidad híbrida.

Funciones del Cuerpo Docente.

- Implementar en tiempo y forma las actividades académicas convenidas (desarrollo de cursos, seminarios y talleres)
- Realizar el seguimiento procesual de los estudiantes.
- Evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes alcanzados por los estudiantes.
- Registrar el proceso de los estudiantes e informar a las autoridades solicitantes.
- Atender a las consultas y asesorar a los cursantes.
- Proponer a la Dirección de la Carrera las modificaciones a los programas y planificaciones didácticas que estime convenientes.
- Participar en proyectos de investigación.
- Explicitar y mantener activos los canales de comunicación e interacción con y entre las/os alumnas/os.

- Mantener actualizados los entornos educativos virtuales seleccionados (material didáctico, actividades, novedades, entre otros)
- Colaborar en la evaluación de la carrera al finalizar cada cohorte.
- Participar en otras actividades propuestas por la Dirección de Carrera y la Secretaría de Posgrado.

1.6. Directores y Codirectores de Trabajo Integrador Final (TIF)

Los Directores y Codirectores (cuando los hubiere) de Trabajo Integrador Final deberán ser profesores e investigadores con una sólida formación en el campo de aplicación del tema planteado, que acrediten título igual o superior a la carrera de Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo o afín, expedidos por Instituciones Nacionales. También comprobar idoneidad y experiencia en la formación de recursos humanos preferentemente de posgrado.

Los estudiantes en condiciones de realizar el TIF podrán seleccionar y proponer su director y codirector (si tuviera fundamento) a la Dirección de Carrera. Así mismo, ésta proporcionará un banco de datos de posibles directores y codirectores de TIF, para quienes tengan inconvenientes en el proceso.

La propuesta de designación será realizada a través de la Dirección de Carrera y corresponderá al Comité Académico analizar y aprobar la misma elevando el resultado al Consejo Directivo de Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Las tareas de dirección y codirección del TIF no serán rentadas.

Podrán simultáneamente, tener un máximo de cinco (5) trabajos finales de carrera y/o tesis a su cargo, sin distinción del nivel de la carrera de posgrado ni de la institución que la dicte. En el caso de que el objeto de investigación sea nuevo o con escaso desarrollo académico, se requerirá que la Dirección sea acompañada con la Codirección de un profesor de disciplina afín a la temática abordada por el TIF.

Funciones de los Directores y Codirectores del Trabajo Final de Carrera.

Son los responsables de:

- Acordar el tema de investigación con el interesado.
- Guiar y acompañar permanentemente en la planificación y el desarrollo del Trabajo Final Integrador.
- Orientar acerca de las estrategias metodológicas y los instrumentos y medios de investigación más adecuados para su trabajo.
- Aportar información pertinente sobre la temática abordada considerando referencias a fuentes, grupos de investigación, avances actualizados, marcos conceptuales, entre otros.
- Controlar y evaluar periódicamente los avances parciales y el cumplimiento del cronograma presentado.
- Informar sobre el trabajo del aspirante al Director de la Carrera, cuando éste lo considere necesario.
- Participar en el Jurado de Tesis durante la defensa oral y pública de la misma, con voz, pero sin voto.

1.7. Asesor de Educación a Distancia.

La figura del Asesor de Educación a Distancia será designado por la Dirección de Carrera por recomendación de la Secretaría de Posgrado, deberá acreditar formación y experiencia sólida en gestión, desarrollo e investigación de Educación a Distancia. Preferentemente que sostenga relación directa con el órgano a cargo de la ejecución del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la UNNE y los representantes de las Unidades Académicas responsables de la carrera.

Funciones del Asesor de Educación a Distancia.

- Guiar en el proceso de evaluación de la carrera.
- Asesorar en cuestiones pedagógicas y tecnológicas relativas a la educación virtual.
- Generar un nexo entre los integrantes de la carrera y el Programa Central UNNE Virtual.

1.8. Personal de Apoyo Académico-Administrativo.

El equipo de apoyo académico y administrativo estará compuesto por personas con conocimientos y experiencia en trabajos de administración y acompañamiento académico, sin necesidad de poseer diplomación en posgrado. Será designado por la Dirección de Carrera.

Realizará tareas administrativas y logísticas orientadas a posibilitar el normal funcionamiento de la carrera y asistir a todos los actores de la Especialización.

Funciones del personal de Apoyo Académico-Administrativo.

- Recepcionar las solicitudes y documentación de inscripción de los aspirantes.
- Mantener comunicación activa entre autoridades, docentes, estudiantes e interesados externos.
- Gestionar la difusión de la oferta educativa a través de los medios institucionales de comunicación y responder a consultas.
- Organizar y registrar los legajos académicos de los inscriptos aceptados.
- Organizar el legajo académico de docentes, tutores y asesores de la carrera.
- Apoyar en la organización de eventos específicos: refrigerio durante encuentros presenciales, equipamiento y habilitación de las aulas físicas y aulas híbridas, gestión de los enlaces para videoconferencias, organización de visitas a espacios alternativos, entre otros.
- Asistir a los docentes invitados de otras localidades en su traslado y estadía.
- Formalizar y pagar los honorarios profesionales a quienes corresponda.
- Controlar el pago mensual de aranceles de los cursantes.
- Gestionar todo viático y compra de insumos requeridos para la gestión.

2. Estudiantes.

2.1. Condiciones de admisión.

Podrán aspirar a cursar la Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo los graduados de grado universitario de 4 años o más de duración de carreras afines a Arquitectura e Ingeniería egresados de universidades reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación.

De acuerdo con el Art. 39 bis de la Ley de Educación Superior, en casos excepcionales de postulantes que se encuentren fuera de los términos precedentes, podrán ser admitidos siempre que demuestren poseer conocimientos y aptitudes suficientes para cursar el posgrado. En todos los casos la admisión y la obtención del título de posgrado no acredita de manera alguna el título de grado anterior correspondiente al mismo.

El procedimiento de admisión de un candidato iniciará con la preinscripción a través del Sistema Informático Universitario (SIU Guarani) adjuntando la documentación probatoria digitalizada detallada en el párrafo subsiguiente. El Comité Académico evaluará la pertinencia de los antecedentes vinculados a los objetivos de esta Carrera e informará los resultados debidamente argumentados a la Dirección de Carrera según las categorías de postulación: a) aceptada, b) aceptada condicionada a entrevista personal o c) rechazada. En casos donde la formación académica y el ejercicio profesional no expliciten vinculación con los temas abordados en la Especialización, la Dirección de Carrera junto con el Comité Académico podrá solicitar una entrevista personal para ampliar y profundizar los criterios de decisión.

La documentación probatoria a presentar estará debidamente legalizada y digitalizada según requerimientos del SIU (tipo y tamaño de archivo) En primera instancia, para la preinscripción, se adjuntará los ítems 1 a 8 y, aceptada la inscripción, los ítems 9 y 10.

1- Fotocopia del título universitario.

2- Alumnos extranjeros: fotocopia del Título Universitario y certificado analítico debidamente apostillados.

3- Acreditación de conocimientos básicos en el manejo de recursos digitales en entornos virtuales.

4- Resumen de Curriculum Vitae (CV)

5- Ficha de Solicitud de Inscripción, provista por la Secretaría de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE.

6- Fotografía 4x4 actualizada (con fondo blanco)

7- Fotocopia del DNI o del pasaporte válido para el caso de extranjeros.

8- Fotocopia de partida de nacimiento.

9- Constancia de pago de la inscripción.

10- Alumnos no hispanoparlantes: Certificado de Español, Lengua y Uso (CELU), o similar, reconocido oficialmente por el Ministerio de Educación de la Nación Argentina (<https://www.celu.edu.ar/>)

2.2. Condiciones de permanencia y graduación.

Para mantener la regularidad, finalizar la carrera y graduarse los estudiantes deberán completar los veintisiete (27) créditos que conforman el Plan de Estudios sumados a la aprobación del Trabajo Integrador Final: 11 (once) del trayecto común integrador y 16 (dieciséis) correspondiente a la disciplina de aplicación que elijan, sea Industria de la Construcción o Actividades Agrarias.

Así mismo atenderán a los siguientes requisitos:

- Cumplir con el 100% de los trabajos prácticos obligatorios (virtuales y situados) y aprobarlos con un mínimo de 7 (siete)
- Asistir al 80 % a los encuentros sincrónicos (teóricos y prácticos, virtuales y situados)
- Mantener al día el seguimiento de los entornos virtuales y otros medios de comunicación definidos en cada materia.
- Aprobar el Seminario y el Taller de Integración Final con un mínimo de 7 (siete)
- Presentar y aprobar el Trabajo Integrador Final (TIF) en tiempo y forma de forma individual y con defensa presencial (virtual o situada según lo defina la Dirección de Carrera)
- Cumplir el 100% de los requisitos administrativos y la cancelación de los aranceles de la carrera.

Dado que la modalidad de la carrera es 70% virtual (sincrónica y asincrónica) las actividades de evaluación se realizarán a través de videollamadas y/o el aula virtual institucional (Moodle-UNNE) salvo la defensa del TIF cuya modalidad dependerá de lo que la Dirección de Carrera estime conveniente. Se orientarán tanto a instancias de seguimiento procesual de integración y construcción de los conocimientos y habilidades propuestos como a instancias de calificación final de cada materia. Los contenidos trabajados en cada curso y seminario serán capitalizados y aplicados al desarrollo de los trabajos obligatorios y formarán parte del Trabajo Integrador Final.

2.3. Actividades prácticas que deben realizar los alumnos para graduarse.

Las actividades prácticas propuestas, algunas obligatorias y otras optativas, tenderán a reforzar los conocimientos teóricos y habilidades adquiridas. Se deberá cumplir con el 100% de los trabajos prácticos obligatorios (sincrónicos y asincrónicos) y aprobarlos con un mínimo de siete (7)

La definición específica de los trabajos prácticos dependerá de las estrategias didácticas y la planificación que establezca cada asignatura (mencionadas en el Plan de Estudios de la carrera) y podrán variar en función de situaciones emergentes de los escenarios y actores intervinientes en relación a los tópicos abordados y los recursos que pudieran surgir.

Además de las tareas prácticas convencionales, individuales y grupales, como análisis de materiales, elaboración de textos descriptivos y argumentativos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, coloquios y diseño de proyectos, se ejercitará con instrumental especial para medición de los distintos tipos de riesgos abordados: protocolos de riesgos eléctricos, de incendio y de evacuación, mediciones de distintos tipos con telurómetro, luxómetro, antropómetro, dinamómetros, sonómetros, acelerómetros, entre otros.

2.4. Seguimiento de estudiantes y graduados.

La Dirección de Carrera será la responsable de realizar el seguimiento del rendimiento académico de los estudiantes con los datos que los docentes irán cargando en el SIU Guaraní (asistencias, entrega de trabajos prácticos, exámenes, calificaciones) a medida que avanza en la evaluación de la actividad curricular descripta por asignatura en el Plan de Estudios del presente (ítem 2.16. Presentación de las actividades curriculares)

Así mismo confeccionará y mantendrá actualizado un banco de datos de los graduados de la carrera para dar continuidad al vínculo generado con y entre ellos. De forma que se pueda:

- Compartir información bidireccional académica y laboral (actividades de actualización y capacitación, convenios de extensión, proyectos de investigación, entre otras posibilidades);
- acercarlos a espacios formales con la Universidad y otras instituciones del campo disciplinar;
- identificar la inserción profesional en el medio, el impacto producido y las potencialidades de intervención.

Así mismo, se tendrán en cuenta las pautas establecidas por el SIED (Sistema Institucional de Educación a Distancia) de la UNNE respecto de los procedimientos académicos y administrativos para las instancias de evaluación de los aprendizajes y el desarrollo de competencias de escritura y oralidad, así como las disposiciones que garanticen la confiabilidad y validez, y sincronía entre estudiantes y docentes. Ésto queda explícito en el presente reglamento.

3. Evaluación del trabajo final de carrera.

3.1. Requisitos específicos y formales.

La evaluación final de la carrera se realizará a través de la aprobación de un Trabajo Integrador Final (TIF) de carácter individual, avalado por un Director y Codirector (si fuera necesario) que se aprobará con un mínimo de siete (7)

Prevía entrega definitiva del TIF el estudiante deberá presentar un **Plan de Trabajo Integrador Final** en formato digital que será aprobado por el Comité Académico que podrá solicitar ajustes y/o

modificaciones hasta su aceptación formal. Dicho plan se irá gestando en el transcurso del cursado de las asignaturas estructurantes de la carrera y adoptará su forma definitiva durante el Taller Integrador del Trabajo Final con el acompañamiento de un tutor designado y de su Director de TIF.

Habiendo aprobado formalmente el Plan del TIF, acreditado todas las actividades curriculares antecedentes, y saldada la totalidad de la matrícula, el interesado podrá presentar su **Trabajo Integrador final** cuyo objetivo es dar cuenta del estado del arte de la temática elegida y de la implementación de una metodología pertinente al nivel de la titulación pretendida, respetando la reglamentación, objetivos de la carrera y el perfil académico propuesto. Será escrito en formato acorde al tipo de investigación abordada considerando las normativas de redacción estandarizadas (APA actualizadas), en idioma español, salvo el resumen inicial que se traducirá al inglés y presentado en formato digital.

El estudiante elevará a la Dirección de Carrera el trabajo en formato digital y mediante nota firmada en conjunto con su Director. A partir de esa instancia se activará el protocolo de entrega del mismo al Tribunal Evaluador quien se guiará por su expertise en el área de conocimiento y sus conocimientos sobre desarrollo de este tipo de investigaciones.

3.2. Plazos de presentación.

El plazo para la presentación del TIF será de 12 meses contados a partir de la finalización de las actividades curriculares de la Carrera. Dicho plazo podrá ser extendido mediante resolución del Consejo Directivo de la Facultad, fundada en dictamen de su Comisión de Posgrado, basándose en el informe argumentativo de la Dirección y del Comité Académico de la Carrera, todo ello a solicitud del interesado, avalado por su Director de investigación.

Una vez que el Tribunal recibe la presentación formal del TIF tendrá treinta (30) días corridos para evaluarlo y expedirse. El plazo podrá prorrogarse a solicitud de uno de los jurados por un máximo de treinta (30) días corridos. Todos los miembros del Tribunal deberán firmar el dictamen indicando la calificación, si fuera aprobado, de acuerdo con las siguientes categorías: a) aprobado o b) sugerir modificaciones.

En el segundo caso, el alumno contará con sesenta (60) corridos para realizar las correcciones pertinentes a partir de la notificación. Si nuevamente fuera desaprobado no podrá volver a presentarlo y elevar una nueva propuesta.

El vencimiento de los plazos establecidos, sin que medie presentación del TIF, o fuera rechazado o el alumno haya incumplimiento los requisitos reglamentados, darán lugar, previo aviso, a su exclusión de la carrera y el archivo de su legajo. Así mismo, podrá solicitar la readmisión ante el Decano de la Unidad Académica quien la pondrá a consideración de la Dirección de Carrera y la evaluará juntamente con el Comité Académico.

3.3. Mecanismos de selección y designación de los directores y codirectores.

Los directores y codirectores, cuando los hubiera, del Trabajo Integrador Final deberán poseer titulación de posgrado igual o superior al grado de Especialista y acreditar conocimientos y experiencia disciplinar en la temática abordada, antecedentes en formación de recursos humanos y dirección de investigación. La codirección será de índole interdisciplinaria o cuando las características del trabajo lo requieran. Preferentemente se priorizará directores y codirectores con pertenencia institucional y, salvo excepciones debidamente fundamentadas, no tendrán título de grado inferior a Especialista.

Serán propuestos por el estudiante a la Dirección de Carrera quien remitirá la solicitud al Comité Académico para evaluar los antecedentes del profesional y confeccionar un dictamen de conformidad elevado al Consejo Directivo quien emitirá la designación si correspondiera.

Todas las presentaciones formales referentes al TIF deberán ser avaladas por su director y codirector.

3.4. Procedimiento de evaluación del TIF.

3.4.1. Selección y designación de los jurados.

El Tribunal Evaluador del Trabajo Integrador Final estará integrado por tres (3) especialistas con experiencia y antecedentes académicos y de evaluación en la temática presentada. Uno (1) de ellos podrá ser externo a la UNNE si la Dirección de Carrera y la Secretaría de Posgrado lo estiman conveniente.

Los jurados tendrán a su cargo evaluar individualmente el trabajo escrito y la defensa oral y emitir un dictamen conjunto.

Serán propuestos por el Comité Académico y la Dirección de Carrera y designados formalmente por el Consejo Directivo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

3.4.2. Mecanismos previstos para la defensa.

Una vez que el TIF sea aprobado la Dirección de Carrera deberá acordar con el Tribunal Evaluador el lugar y la fecha de defensa oral del trabajo, establecerán la modalidad en que se realizará (presencia física, virtual o híbrida, conocida como la combinación de presencialidades) y comunicarán a los interesados al menos sesenta (60) antes.

El acto de la defensa será realizado en idioma español, salvo excepciones debidamente argumentadas, durante un máximo de cincuenta (50) minutos. Deberá contar con la presencia de al menos dos (2) de los jurados que firmaron el dictamen y otra autoridad académica competente.

Cuando se requiera de tecnología para presentación digital y comunicación remota, las Secretarías de Posgrado de las Unidades Académicas responsables, dispondrán de un espacio en el edificio de la institución con la infraestructura y los recursos digitales necesarios (aula física, medios audiovisuales, acceso a internet, licencia de videollamada)

Finalizada la exposición los jurados definirán la calificación final de acuerdo a la valoración establecida por la UNNE. Se aprobará con un mínimo de Bueno 7 (siete)

La calificación deberá ser notificada formalmente al graduado en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas de finalizada la defensa oral. Corresponderá al alumno la propiedad intelectual de su trabajo. Deberá entregar al Decano copia digital para ser distribuida a la Biblioteca Central y otras.

3.5. Descripción de los mecanismos de orientación y supervisión de la elaboración del TIF.

Previo entrega definitiva del TIF el estudiante deberá presentar un **Plan de Trabajo Integrador Final** que será aprobado por el Comité Académico quien podrá solicitar ajustes y/o modificaciones hasta su aceptación formal.

Habiendo aprobado formalmente el Plan del TIF, acreditado todas las actividades curriculares antecedentes, y saldada la totalidad de la matrícula, el interesado podrá presentar su **Trabajo Integrador Final** cuyo objetivo es dar cuenta del estado del arte de la temática elegida y de la implementación de una metodología pertinente al nivel de la titulación pretendida, respetando la reglamentación, objetivos de la carrera y el perfil académico propuesto. Hacer contribuciones significativas e innovadoras al campo académico, científico y profesional, así como evidenciar la integración y profundización de las destrezas y conocimientos construidos durante el proceso formativo y sostenerse en marcos teóricos pertinentes.

Contará con un Director para cada una de las etapas del TIF, para el proceso de definición del tema, de la investigación y elaboración del trabajo. De esta forma, la retroalimentación será constante. Durante el cursado del Seminario Integrador Final y el Taller de Diseño del Trabajo Final, tendrá la guía de tutores específicamente designados que le proporcionarán los conocimientos necesarios y suficientes, para su desarrollo basándose en el análisis objetivo sobre la actividad considerada. El Seminario organiza los conocimientos y transferencia de los contenidos desarrollados en los espacios curriculares previos, para el desarrollo del TFI en el caso concreto en el Agro y en Obras en Construcción.

La orientación y supervisión de los alumnos será realizada de forma individualizada y estará a cargo de los docentes y tutores con el control de la Dirección de Carrera. Se utilizarán diversos medios digitales de registro, mayormente a través de medios digitales virtuales institucionales (aula virtual, SIU Guaraní, correo electrónico, eventualmente redes sociales)

4. Reconocimiento de trayectos formativos.

Los interesados podrán solicitar reconocimientos por equivalencias de cursos y actividades académicas realizadas en otras carreras de posgrado del país o del extranjero debidamente acreditadas. Se aceptarán hasta un total de 13 créditos.

Las solicitudes realizadas serán resueltas por el Consejo Directivo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo a propuesta de la Dirección de la Carrera y con la aprobación previa del Comité Académico. El Comité Académico fundamentará el otorgamiento de equivalencias sobre la base del reconocimiento de créditos, cantidad de horas exigida para cada actividad y la calidad de éstas.

Para la realización del trámite el interesado deberá presentar una solicitud acompañada de la siguiente documentación:

- Certificado de aprobación de la asignatura o actividad declarada, emitido por la institución responsable,
- Programa curricular de la asignatura con cargas horarias.
- Cualquier otra información complementaria que se le solicite.

5. Formación práctica.

La formación práctica se desarrollará en instancias que garanticen la enseñanza adecuada en función a temas que lo requieran. Las mismas se encuentran descriptas en la presentación de las actividades curriculares de cada asignatura del Plan de Estudios (ítem 2.13.)

Se trabajará en instancias sincrónicas realizadas en espacios físicos de la institución y virtualmente en los entornos educativos mediados correspondientes (aula virtual, videoconferencia) Así también se experimentará asincrónicamente con recursos digitales virtuales dispuestos en el aula virtual.

Además de las tareas prácticas convencionales, individuales y grupales, como análisis de materiales, elaboración de textos descriptivos y argumentativos, resolución de problemas, cuestionarios, debates, coloquios y diseño de proyectos, se ejercitará con instrumentos especiales propios de los tópicos abordados: protocolos de riesgos eléctricos, de incendio y de evacuación, mediciones de distintos tipos con telurómetro, luxómetro, antropómetro, dinamómetros, sonómetros, acelerómetros, entre otros.

En todos los casos se acompañará con la tutoría de los docentes de las asignaturas.

6. Del título a expedir.

Habiendo cumplimentado con el Plan de Estudios y la aprobación del Trabajo de Integración Final y de acuerdo al trayecto de orientación cursado el título a expedir es de:

- Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo, aplicado a la Industria de la Construcción; o
- Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo, aplicado a las Actividades Agrarias.

7. Evaluación de la carrera.

Con el fin de garantizar la calidad académica de la Especialización, favorecer su continuidad, el óptimo rendimiento de los estudiantes y el funcionamiento general de la carrera, la Dirección de Carrera implementará un sistema de monitoreo y evaluación sistemático durante el cursado y al finalizar cada asignatura y elevará al Comité Académico un informe final describiendo actividades y resultados.

La recopilación de la información se hará durante el cursado a través de la observación de clases y actividades en desarrollo, seguimiento de los entornos virtuales, datos administrativos sobre permanencia. Así mismo, al finalizar se solicitará la opinión de los estudiantes a través de encuestas en el SIU Guarani. La valoración definitiva de la calidad de la oferta académica se realizará de acuerdo a los estándares diseñados por la Universidad Nacional del Nordeste en respuesta a los requerimientos del SIED, quienes proporcionarán un instrumento de evaluación que contemplarán los siguientes indicadores:

- **Desarrollo del curso:** contenidos, estrategias, organización, cronograma, entorno de trabajo, materiales didácticos, entre otros.
- **Cuerpo Académico:** dominio del tema, desempeño didáctico, capacidad de transmisión de conocimientos, comunicación y participación, entre otros.
- **Estudiantes:** desenvolvimiento pedagógico, conocimientos y habilidades adquiridas, asistencias, concepto, cumplimiento de consignas, otros.
- **Asistencia Administrativa:** desempeño del personal administrativo y autoridades, comunicación, otros.
- **Accesibilidad tecnológica:** recursos digitales de uso remoto y presencial (accesibilidad desde espacios personales e institucionales, aulas híbridas), asistencia, sistemas de información y comunicación, acceso a internet, otros.
- **Impacto social-productivo:** adecuación de la carrera al medio social y productivo, fiabilidad de la propuesta, grado de impacto en distintas áreas científicas, tecnológicas y pedagógicas, otras.

8. Sustentabilidad de la carrera.

La carrera se autofinanciará completamente con el pago de la inscripción y las cuotas de la matrícula aportadas por los estudiantes.

Se implementará un sistema de preinscripción para asegurar que se cubra el cupo mínimo para realizar la inscripción definitiva y dar inicio a la Licenciatura.

Las variaciones de los montos de las matrículas serán analizadas por el Área Contable de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, aprobados por el Comité Académico e informado a los alumnos con, al menos, un (1) mes de anticipación.

La carrera dispondrá de un cupo de Becas y Subsidios cuyas condiciones serán difundidas en las convocatorias. Será responsabilidad del Comité Académico disponer de las postulaciones.

Toda vez que se presentase una situación particular que no esté contemplada en este Reglamento, será resuelta por el Comité Académico de la Carrera.

Hoja de firmas