



**Universidad
Nacional
de Rosario**

2020 - AÑO DEL GENERAL MANUEL BELGRANO

ROSARIO, 17 de diciembre de 2020

VISTO que por las presentes actuaciones la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, mediante Resolución C.D. N° 181/2020 propone la modificación del Plan de Estudios y Reglamento de la carrera de posgrado de “Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios” de dicha Facultad; y

CONSIDERANDO:

Que el Área Académica y de Aprendizaje -Dirección de Posgrado-, emite despacho N° 306/20.

Que la Comisión de Asuntos Académicos dictamina al respecto.

Que el presente expediente es tratado y aprobado por los señores Consejeros Superiores en la sesión del día de la fecha.

Por ello, y teniendo en cuenta la Ordenanza N° 666 y el Estatuto de la U.N.R.

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la modificación del Plan de Estudios y el Reglamento de la carrera de posgrado de “Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios”, de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, que como Anexo I y II respectivamente, integran la presente.

ARTÍCULO 2°.- Establecer que los alumnos de cohortes anteriores podrán optar expresamente por su pase a este nuevo Plan de Estudios.

ARTÍCULO 3°.- Recomendar se proceda a la presentación de la carrera en la próxima convocatoria que realice la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de acuerdo a lo establecido en las reglamentaciones vigentes. Previo, deberá cumplir con la presentación a la Autoevaluación interna dispuesta por la Ord. N° 670.

ARTÍCULO 4°.- Inscribase, comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN C.S. N° 388/2020

Lic. Silvina R. DALDOSS
a/c Sec. Administrativa Consejo Superior

Lic. Franco BARTOLACCI
Rector
Presidente Consejo Superior U.N.R.

22/12/20



ANEXO I

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS.

1. Denominación de la carrera

Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios

2. Fundamentación

La industria de la construcción presenta históricamente elevados índices de siniestralidad, distinguiéndose negativamente entre el conjunto de las actividades económicas. Como consecuencia de estos siniestros, se producen todos los años cifras inaceptables de muertes y lesiones entre los trabajadores, además de elevadas pérdidas económicas directas e indirectas como resultado de estas situaciones.

En la práctica los profesionales arquitectos han abordado solo tangencialmente el problema, en parte por la escasa atención dispensada a este tema en los programas de formación de grado, quizás por considerarse poco relevante dentro de las amplias incumbencias de la profesión que muchas veces considera a la materialización de la arquitectura una actividad subalterna respecto a la concepción intelectual del proyecto, y en parte por la propia legislación que durante años consideró a los profesionales arquitectos ajenos a la responsabilidad de dirigir prestaciones de Higiene y Seguridad en la Construcción.

Planteando una profunda revisión de esta actitud, la carrera propone que la profesión debe asumir plena responsabilidad en la preservación de la salud y la seguridad de los trabajadores, estableciendo la necesidad de analizar en profundidad los sistemas productivos involucrados en la industria de la construcción, introduciendo desde la concepción misma del proyecto la necesidad de planificar las etapas, los dispositivos, elementos auxiliares, materiales y herramientas, de manera de incorporar desde el inicio la protección de la integridad de quienes participan aportando su trabajo físico para la concreción de las obras, incorporando prácticas de trabajo seguro, proponiendo las adecuadas medidas preventivas y correctivas con el objeto de reducir o eliminar los riesgos implícitos para los mismos.

Paralelamente, así como se propugna el involucramiento del especialista arquitecto en las prestaciones de Higiene y Seguridad en obra, tal como lo ha habilitado la oportuna modificación de la legislación nacional vigente en la materia, resulta imprescindible potenciar el conocimiento disciplinar en la prevención de los riesgos específicos al uso de

///



los edificios generados por siniestros, profundizando el abordaje de los problemas de la seguridad implícita en el proyecto a efectos de facilitar la prevención de emergencias, facilitar y planificar la correcta evacuación de los edificios, proyectando o asistiendo en el proyecto de los adecuados medios de salida, y colaborando a integrar los componentes materiales y no materiales que hacen al concepto de edificio seguro.

Atendiendo a esta realidad, y teniendo presente que en aquel momento el marco legal vigente marginaba a los profesionales arquitectos de participar o dirigir los servicios de seguridad en obra, en el año 2001 la Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño inició el dictado –como actividad de actualización profesional- del Curso de Higiene y Seguridad en Obras de Arquitectura, con la intención de abordar los problemas de la seguridad en el proyecto, ejecución y uso de edificios, desde la perspectiva específica de la profesión, curso que posteriormente se amplió en contenidos y carga horaria, constituyéndose en Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en Obras de Arquitectura.

Con la experiencia de haber transitado un año de actividades vinculadas a la salud y seguridad, y construyendo un nuevo perfil de arquitecto-especialista, se inició la primera cohorte de la Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en Obras de Arquitectura mediante el aporte de docentes de diversas profesiones y especialidades, apuntando a una visión interdisciplinaria e integradora de la temática.

La sanción en el año 2005 de la Resolución 1830/05 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo que habilitó a los arquitectos con postgrados específicos a participar en la dirección de servicios de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción, llevó a profundizar en el dictado de los aspectos técnico-prácticos del ejercicio profesional, con la finalidad de formar a los especializandos en el diagnóstico, prevención y tratamiento de los riesgos inherentes a la actividad. Con este mismo objetivo en el año 2009, tendiendo además a una actualización de contenidos, se implementaron ajustes en el Plan de Estudios y se efectuó un cambio en la designación de la Carrera, que pasó a denominarse Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en la Construcción.

Luego de transcurridos cinco años en los que, gracias a los cambios normativos, los arquitectos especialistas se han incorporado a la actividad específica de la Salud y Seguridad en la construcción, han participado en la revisión y adecuación de numerosos proyectos públicos y privados, atendiendo a las condiciones de evacuación y prevención de incendios y, además, son requeridos y consultados permanentemente por Instituciones privadas y públicas de todo tipo, estamentos de los gobiernos nacional, provincial y municipal, cámaras y asociaciones empresarias, resulta imprescindible la creación de una Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios que:

- Ofrezca asignaturas y contenidos actualizados a las normativas vigentes y a las exigencias del medio,
- Presente un cuerpo docente capacitado, con amplia experiencia en el ejercicio profesional y antecedentes académicos que los respalden,
- Amplíe el campo de acción de los arquitectos,
- Apunte a una formación de postgrado multidisciplinar que integre conocimientos específicos,
- Amplíe las posibilidades de transferencia de conocimientos y experiencias, haciendo foco en las prácticas profesionales específicas durante el cursado,

///



- Refuerce la inserción de la temática en la formación de grado, a partir de la incorporación de la incumbencia por parte del Ministerio de Educación de la Nación (Res. ///

N° 498/2006, Anexo IX) y el consiguiente cambio del plan de Estudios de la Carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño (Res 713/08 CS), pudiendo generar, además, proyectos de investigación, materias optativas, etc.

- Forme, sobre todo, postgraduados plenamente conscientes del valor de la vida y de la preservación e integridad física de trabajadores de la construcción y de los usuarios de edificios, aportando desde la disciplina de la Arquitectura y desde la Universidad a la formación de profesionales capacitados para dar respuesta técnica a una demanda social creciente, motivada por las elevadas pérdidas humanas y materiales que registra la actividad de la Construcción.

3. OBJETIVOS DE LA CARRERA

La Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios se propone formar profesionales capacitados para el reconocimiento, identificación, prevención y/o reducción de los riesgos laborales existentes en la actividad de la Construcción, y los riesgos emergentes del uso de los edificios construidos o a construirse, aplicando de manera integradora los instrumentos teóricos y operativos necesarios para este fin.

4. CARACTERISTICAS DE LA CARRERA

4.1. Nivel

Postgrado

4.2. Modalidad de cursado y duración

La carrera se dicta con modalidad estructurada y presencial. La carrera tendrá una carga horaria total de 444 hs., más la realización de un Trabajo Final.

4.3. Acreditación

Quienes cumplieren los requisitos establecidos en el presente Plan de Estudios obtendrán el grado académico de Especialista en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios.

4.4. Perfil del Graduado

Los egresados de la Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y Construcción de Edificios estarán en condiciones de realizar las actividades que se proponen en los fundamentos de la Carrera, a saber:

- Diagnosticar y prevenir los riesgos generales de la Industria de la Construcción.
- Diagnosticar y prevenir los riesgos específicos en cada etapa de la obra.
- Evaluar y establecer las condiciones de los diversos puestos de trabajo en la Industria de la Construcción.
- Analizar, seleccionar y eventualmente diseñar equipos y dispositivos de seguridad para aplicar en los diversos procesos de producción de la Industria de la Construcción.
- Identificar, medir y controlar contaminantes en el medio ambiente de trabajo de la

///



Construcción y en el uso y ocupación de edificios.

- Asesorar respecto de las condiciones Salud y Seguridad para el desarrollo del trabajo en la Construcción.
- Analizar e investigar accidentes laborales, realizar peritajes y participar en la toma de decisiones que posibiliten la reducción de accidentes y enfermedades profesionales.
- Preparar y ejecutar programas seguridad en obra, asumiendo eventualmente la dirección de los servicios de Salud y Seguridad en obra dentro del marco legal vigente.
- Capacitar al personal de la obra en temas vinculados a la Salud y Seguridad.
- Capacitar a empresarios, profesionales y mandos medios en temas vinculados a la Salud y Seguridad en la Industria de la Construcción.
- Reconocer e identificar los factores de riesgo en edificios, puntualizando específicamente en el riesgo de incendio.
- Diseñar y ejecutar de planes de evacuación, estudio y proyecto de medios de salida y vías de escape, en edificios existentes o a proyectarse.

4.5. Requisitos de ingreso

Las instancias a cumplimentar para ingresar a la Carrera serán dos:

1. Inscripción.

Para la misma será exigible:

- a. Poseer título universitario de Arquitecto, Ingeniero Civil o Ingeniero en Construcciones, otorgado por Universidades Nacionales o Privadas reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación, o título equivalente expedido en el exterior por Universidades con reconocimiento de la autoridad de aplicación local atendiendo a la reglamentación vigente.
- b. Los graduados de Universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en sus respectivos países, que posean títulos equivalentes a los indicados en el inciso anterior previa certificación de la Facultad, del Organismo Acreditador de su país o Ministerio correspondiente; vinculados a las áreas estipuladas en los incisos anteriores. Su admisión no significará reválida del título de grado para el ejercicio profesional. Para los postulantes extranjeros de habla no española será requisito de admisión acreditar el nivel intermedio independiente (B2) o superior de conocimiento de la lengua española. En caso de ser admitidos deberán acreditar en forma previa a la defensa del trabajo final, el nivel avanzado del conocimiento de la lengua española. Los aspirantes podrán acreditar los niveles indicados previamente mediante el certificado internacional DUCLE (diploma universitario en competencia en lengua española como lengua extranjera) y de la UNR u otras certificaciones internacionales reconocidas por el sistema de certificación del español como lengua extranjera (SICELE).
- c. Solicitud de Inscripción, acompañando con fotocopia del acta de nacimiento, fotocopia del DNI o pasaporte, dos fotos 3x3 y copia debidamente legalizada del título universitario de grado.
- d. Pago de la matrícula, que será fijada anualmente conforme se establece en el Reglamento de la Carrera.
- e. Presentar su Currículum Vitae completo, donde se mencionen los estudios efectuados, títulos y distinciones académicas obtenidas, actividades docentes y de investigación en proyectos acreditados, publicaciones y actividades de transferencia al medio.

///



///

f. Aceptación del Reglamento de Carrera, que se formalizará por escrito, tomando conocimiento y aceptando los contenidos de las asignaturas, forma de cursado y plazos establecidos.

2. Admisión.

Este trámite podrá formalizarse una vez iniciado el cursado, al finalizarse el Ciclo Introductorio y una vez aprobadas las asignaturas del mismo. Para esta instancia será exigible:

a. Nota dirigida a la Comisión Académica de Carrera solicitando la admisión, adjuntando Curriculum Vitae completo -con carácter de declaración jurada- y una nota que exprese el interés del postulante en la Carrera. La Comisión Académica de la Carrera podrá solicitar documentación respaldatoria de los antecedentes declarados en caso de considerarlo necesario.

b. Presentación del Plan de Trabajo Final que incluirá el tema y contextualización del mismo, con la bibliografía consultada.

c. Propuesta de Director y Codirector (si lo hubiese) de Trabajo Final junto con la Nota de aval de la presentación firmada ambos y Curriculum Vitae de este/os.

d. Al momento de la admisión a la carrera, los alumnos deberán aceptar por escrito la obligación de depositar una vez finalizada la carrera en el Repositorio Digital Institucional una copia digital del trabajo final, de acuerdo a lo que establece la normativa de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Rosario.

5. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

5.1. Estructura Curricular

El plan de estudios de la Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios se estructura en tres ciclos (Introductorio, de Complementación Técnica y de Integración) comprendiendo el dictado de las asignaturas teóricas, la realización de prácticos y talleres, práctica profesional, a desarrollar en tres cuatrimestres, totalizando una carga horaria total de 444 horas, más la realización de un Trabajo Final.

La organización curricular propuesta implica en el Ciclo Introductorio la presentación del conjunto de problemas que hacen al campo de la Salud y Seguridad en la industria de la Construcción, y los elementos fundantes de la legislación laboral en la materia, además de asignaturas que permiten adquirir los elementos técnicos para la detección y prevención de los riesgos laborales en la construcción y en el uso de edificios.

El ciclo de Complementación Técnica incorpora en materia de Salud y Seguridad el estudio específico de problemáticas constructivas, la relación de la obra con el ambiente, en tanto se ahonda en el estudio del marco legal de la Higiene y Seguridad y en las normas y definiciones de los elementos que confluyen en el diseño de planes de evacuación y sistemas de prevención de incendios en edificios.

El Ciclo de Integración implica la confluencia de los contenidos dictados en los ciclos anteriores, lo que se plasma en las asignaturas Organización de la Seguridad, y especialmente Legajo Técnico, asignatura que incorpora los elementos documentales,

///



///

legales y técnicos necesarios para la planificación y control de las tareas profesionales de seguridad en obra y que en tal sentido representa en sí misma la sumatoria de los contenidos anteriores. La asignatura Práctica Profesional, mediante la realización de un número de horas de práctica supervisada, implica la toma de contacto del especializando con las tareas específicas y la vinculación de las mismas con los otros roles profesionales desempeñados en la actividad de la construcción. El ciclo incorpora un Taller de Trabajo Final, en el que se acompaña la elaboración del proyecto de Trabajo Final, que por definición debe ser integrador de conocimientos y constituye la etapa conclusiva de la carrera.

5.2. Contenido de las asignaturas

Ciclo Introductorio

Asignatura 1.1.1. Introducción a la Prevención

Conceptos básicos: el valor de la vida. Seguridad, salud, accidente, incidente, enfermedad laboral, siniestro y siniestralidad, prevención. Identificación de los actores de la actividad laboral, y específicos de la construcción. Responsabilidades. Características del trabajo en la Construcción. Carácter variable, multigremial, y multitecnológico de la industria. Análisis de riesgo: riesgos previstos en el proyecto, riesgo circunstancial, riesgo natural, riesgo intencional. Riesgos generales de la actividad de la construcción. La prevención y la Seguridad integrada. Consideración de factores humanos, humanitarios, profesionales y económicos de la concepción integrada de la seguridad. Aplicación en obras de diferente escala de complejidad; diferencias y similitudes.

Asignatura 1.2.1. Procesos de Producción I

Plan general de obra. Vínculo entre los procesos productivos, sistemas constructivos y la seguridad. Procesos productivos previstos según las tareas a ejecutar. Orden y limpieza. Riesgos potenciales por etapa de la obra. Planificación de tareas e identificación de riesgos. Medidas de protección. Protecciones colectivas, protecciones personales. Sistemas de trabajo y evaluación de etapas críticas en tareas de demoliciones, desmantelamiento, desmontaje, o voladura de edificios y estructuras. Derrumbes. Medidas especiales ante estado impreciso de linderos; movimientos de suelo, excavaciones, entibaciones, túneles. Taludes, bermas y tablestacados. Operaciones de base: Trabajos previos: cateos, estudios de suelo, replanteo, desmonte, limpieza y nivelación. Trabajos estructurales: fundaciones, submuraciones, pilotajes, estructuras. Trabajo con riesgo de caída a diferente nivel. Protecciones colectivas y personales.

Asignatura 1.3.1. Química y mecánica del fuego

Física y Química de la combustión. Triángulo y tetraedro de fuego. Propagación. Productos de la combustión, gases y llamas: efectos. Clases de fuego: A, B, C, D, K. Causas de incendio. Estadísticas. Pérdidas directas e indirectas por incendio. Comportamiento de los materiales ante la acción del fuego. Resistencia al fuego,

///

///

incombustibilidad. Carga de fuego. Protección preventiva, activa y pasiva. Agentes extintores: agua, espuma AFFF, dióxido de carbono, polvo químico seco, polvos especiales, agentes halogenados y sus sustitutos. Potencial extintor. Sistemas de extinción. Criterios de selección. Extintores manuales - distribución, señalización. Instalaciones fijas contra incendio. Equipos de extinción. Trajes, guantes, botas, bombas y autobombas, equipos de respiración autónoma.

Asignatura 1.4.1. Responsabilidad Civil

Responsabilidad Civil en la actividad de la Construcción. La culpabilidad como fuente de la responsabilidad en la construcción. Responsabilidad sin culpa. El riesgo profesional y el riesgo creado. Teoría piramidal de la responsabilidad. Configuración y acotamiento de la responsabilidad. Rol específico de los profesionales intervinientes. Definición y alcances. Responsabilidad específica según el rol. Responsabilidad en la Higiene y Seguridad.

Asignatura 1.5.1. Salud Laboral y Ergonomía

Concepto de salud laboral. Accidentes laborales y enfermedades profesionales. Condiciones de trabajo y salud laboral. Evaluación y Prevención de riesgos laborales: tipos de riesgo. Grupos especiales de riesgo. Efectos del medioambiente laboral: calor: consecuencias fisiológicas. Lugares interiores y exteriores sin carga solar. Régimen de trabajo y descanso. Altura - disbarismo. Baja temperatura - patología de la intemperie, termorregulación del organismo, temperatura orgánica. Radiaciones - emisión solar, soldadura, efectos de la exposición. La carga física en el trabajo. Los esfuerzos, las posturas y los movimientos repetitivos. Evaluación de la carga física. Consecuencias de la carga física. Prevención de los trastornos músculo-esqueléticos. Carga mental y fatiga laboral: carga impuesta por la tarea, procesos de estrés. Modelos de estrés laboral. Prevención del estrés. El desgaste profesional o *burnout*. Organización de la salud laboral: marco legal e institucional. Servicio de Salud Laboral, prestaciones de las Aseguradoras de Riesgo del Trabajo. Primeros auxilios en obra. Ergonomía: Aspectos fisiológicos del trabajo, trabajo estático y dinámico. Sistema hombre-máquina, integración de máquinas y equipos. Proyección del puesto de trabajo.

Asignatura 1.6.1. Metodología de la Investigación

Objetivos y elementos constitutivos del proyecto de investigación. Aspectos conceptuales y metodológicos: Cientificidad del trabajo de investigación, el objeto de investigación, los enfoques posibles, las hipótesis del trabajo, el punto de vista, el tiempo requerido, el manejo de las fuentes, los criterios de redacción, los criterios gráficos. Tipos de investigación según los objetivos perseguidos: estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. Áreas, temas y problemas de investigación. Fuentes de los problemas. Observación y detección de posibles tópicos a investigar. Cualidades de un buen problema de investigación. Formulación (Redacción de la pregunta inicial). Redacción de objetivos. Justificación de la investigación: Análisis de casos concretos, que sirvan como base para la integración de las visiones parciales propuestas durante el cursado.

///

///

Ciclo de Complementación Técnica

Asignatura 1.7.2. Gestión de la producción de obras

Dimensiones y etapas de una obra. Planificación y programación. Mapa de la construcción: definición y caracterización de cada uno de actores que constituyen el escenario de una obra. Coordinación de etapas, contratistas y proveedores. Logística de obra. Recursos de la obra: Materiales: plan de provisión, control y verificación de calidad. Mano de obra: Política de trabajo, métodos, formas de control, costos. Equipos: elección, rendimiento, operación y mantenimiento. Infraestructura básica de obra. Diseño y organización del obrador, vallados, protecciones sobre propiedad de terceros. Instalaciones complementarias. Rol de los profesionales en relación al proceso productivo. Condiciones y medioambiente de trabajo. Gerenciamiento de obra. Procedimientos de contratación. Documentación legal respaldatoria requerida en el proceso de una obra. Economía de la obra: Control y manejo del presupuesto de una obra. Financiamiento. Costo de la higiene y seguridad, incidencia en el costo de obra.

Asignatura 1.8.2. Procesos de Producción II

Medidas de protección, sistemas de trabajo y evaluación de etapas críticas en tareas de albañilería y yesería; ejecución de instalaciones: plomería, gas, electricidad, fuerza motriz, ascensores, refrigeración, redes, comunicaciones; tareas en espacios confinados; tareas en atmósferas explosivas. Explosividad de polvos. Estructuras auxiliares y herramientas: características generales, particularidades y riesgos inherentes a su uso. Andamios fijos, tubulares, de madera, modulares. Andamios suspendidos. Plataformas de trabajo, silletas. Escaleras: de mano, fijas verticales, mecánicas, etc. Máquinas y herramientas: Máquinas para trabajos con madera. Herramientas de accionamiento manual y mecánicas portátiles, neumáticas y eléctricas. Vehículos y maquinaria automotriz: equipos de mezcla y bombeo de hormigón, máquinas excavadoras, retroexcavadoras, niveladoras, dúmpers. Aparatos elevadores: Grúas, montacargas, y otros dispositivos de izaje. Ascensores y montapersonas. Componentes de los equipos de transporte vertical: cables, cadenas, eslingas, grilletes, prensacables. Tornos, sinfines y cremalleras. Dispositivos de soldaduras y corte de metales, oxicorte, plasma, láser. Compresores, generadores y motores de combustión interna.

Asignatura 1.9.2. Seguridad edilicia y evacuación

Definiciones y marco normativo. Factor de ocupación. Unidades de ancho de salida. Número de medios de salida. Verificación de rutas de escape. Situación de los medios de escape. Señalización de medios de salida y elementos de extinción. Normas aplicables, estándares internacionales. Aplicación al proyecto. Evacuación y Plan de Evacuación: Etapas: Detección, Alarma, Decisión, Información, Preparación, Salida. Tiempos de evacuación, optimización del proceso de Evacuación. Ruta de Escape. Diseño del Plan de Evacuación: Estructura, características, e implementación. Simulacros. Emergencia y Plan de Emergencia: Factores de riesgo y consecuencias. Accidentes químicos, radiológicos, derrumbes. Información sobre emergencias. Determinación de prioridades. Proceso de decisión. Organigrama para la Emergencia. Recursos, implementación. Incendio en obra. Carga de fuego en obradores y obra. Respuesta en la emergencia. Interacción con la ART y prestadores públicos.

///

///

Asignatura 1.10.2. Contaminantes ambientales y efluentes

Contaminantes ambientales: Gases, vapores, polvos, fibras, aerosoles definiciones y propiedades. Detección y medición. Concentraciones máximas permisibles. Atmósfera con déficit de oxígeno. Cartillas de seguridad. Efectos sobre el organismo, vías de acceso. Asfixiantes simples y químicos. Irritantes y alergizantes. Venenos. Cancerígenos. Elementos de protección. Radiaciones: Ionizantes, no ionizantes. Detección, elementos de protección. Ruido: definiciones, sonido, ruido. Efectos físicos y psíquicos del ruido. Ultrasonidos e infrasonidos. Exposición al ruido. Efectos auditivos, riesgos. Medición y cálculo. Niveles admisibles. Audiometría. Fuentes de ruido. Aislamiento y acondicionamiento acústico. Vibraciones. Generalidades, definiciones y unidades. Amplitud, velocidad y aceleración. Frecuencia, resonancia y amortiguamiento. Efectos de fatiga y vibración localizada. Medidas de control. Agua: Características según su uso. Niveles de calidad, análisis. Sistemas de captación, depósito y distribución. Efluentes. Tipos. Líquidos: Normas sobre vertimientos, medición de caudales, tratamiento y reducción en fuente. Gaseosos: fuentes, efectos contaminantes, contaminantes de combustión, factores topográficos y meteorológicos, corrección y remediación, normas de calidad, límites de emisión. Sólidos: basuras y escombros. Tratamiento y destino. Rellenos sanitarios, incineración, reciclado. Disposición final. Residuos peligrosos: generación, transporte y disposición final.

Asignatura 1.11.2. Instalaciones eléctricas

Electricidad. Tipos de corriente: continua, alterna; monofásica y trifásica. Aplicación usual, riesgos en las instalaciones y la operación. Magnitudes: intensidad, resistencia, tensión, potencia y energía, elementos de medición. Acción de la corriente eléctrica sobre el organismo, umbrales de tensión. Condiciones generales de seguridad de instalaciones: Instalaciones eléctricas provisionales. Herramientas, tableros, conductores, puesta a tierra, elementos de maniobra y conexión. Protecciones en instalaciones de obra. Instalaciones especiales. Verificación y mantenimiento. Riesgo eléctrico. Baja, media y alta tensión. Distancias de seguridad. Herramientas eléctricas. Elementos de protección colectiva y personal. Electricidad estática. Mecanismo de carga. Factores que propician la estática. Riesgos. Actividad eléctrica atmosférica. Generalidades. Rayos, característica y prevención. Seguridad en la operación y maniobra. Elementos de protección personal.

Asignatura 1.12.2. Psicología laboral y organizacional

Conceptualización del trabajo humano. Evolución y transformaciones de las organizaciones. Contexto de la Psicología Organizacional. Psicología laboral: personalidad, fobias, miedos básicos, estímulos al trabajador. Conducta humana; participación; aislamiento, cooperación. Gestión de Recursos Humanos: Reclutamiento y Selección; Evaluación del Desempeño, Capacitación y Entrenamiento. Compensación, retribución, incentivo. Modelo de Gestión por Competencias, ámbitos de aplicación, perfiles por Competencias. Dirección y Gestión de Personal: Motivación Laboral, Trabajo en Equipo, comunicación, liderazgo. Liderazgo. Desarrollo Organizacional: Planificación Estratégica y Desarrollo Organizacional. Tipos de Cultura Organizacional. Clima Laboral y su influencia en el trabajo. Mediciones de Clima Laboral.

///

///

Asignatura 1.13.2. Legislación laboral

Trabajo y Derecho. Ley de Contrato de Trabajo (Ley 20.744 y modificatorias). Derecho del Trabajo, carácter protectorio, orden público laboral. Contrato de Trabajo: sujetos del Contrato de Trabajo, derechos y deberes de las partes; deber de Seguridad Personal del Trabajador; facultades patronales: organización, dirección, control y poder reglamentario, correlato con el deber ser. Seguridad personal del Trabajador. Esquema Normativo: Ley 19.587 como marco del sistema de prevención. La Prevención como parte del Derecho del Trabajo. La ley de Riesgos del Trabajo. Decreto 911/96: Responsabilidad solidaria sobre obligaciones, relación entre los art. 4 y 6 del decreto 911/96 y el art. 3 de la ley 19.587; obligaciones del empleador: obligaciones genéricas y obligaciones emergentes. Facultades reglamentarias de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Decreto 1057/2003. Análisis de las resoluciones 231/96; 51/97, 35/98. Obligaciones de las ART y mecanismos de verificación. Res SRT 319/99 y 35/98 interrelación y diferencias de criterios. Problemas de concepto: Contratista principal, contratista, subcontratista y Comitente. Contratista Principal según avance de obra: uso y costumbre. Normativa Provincial. a) decreto provincial 1732/08, cartel de obra. Comités Mixtos de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Ciclo de Integración

Asignatura 2.14.1. Organización de la seguridad

Organización de la Seguridad: Autonomía del servicio de Higiene y Seguridad. Organigrama de la Seguridad. Función del Jefe, Asesor o Coordinador de Seguridad. Servicios internos o externos. Concepto de Establecimiento. Coordinación de los servicios. Personal Auxiliar. Plan de revisiones, régimen de control, Comité de Higiene y Seguridad. Tareas de auditoría y control. Responsabilidad en el control por parte del Comitente, los Contratistas, ART y organismos estatales con poder de policía. Estadísticas y costos. Costos de la seguridad: costo de implementación versus costo de remediación. Investigación y análisis de accidentes. Método del Árbol de causas. Evaluación estadística, introducción de mejoras operativas. Capacitación y evaluación. Gestión de calidad.

Asignatura 2.15.1. Legajo técnico

Contenido ideal del legajo y el contenido según el Decreto 911 y resoluciones SRT. Memoria descriptiva de la obra. Análisis de riesgos – riesgos generales en la construcción y riesgos particulares, según las etapas de la obra. Propuesta de las medidas de protección a disponer en cada caso. Normativa municipal. Programa de capacitación. Implementación. Registro de visitas, inspecciones y actividad profesional. Horas profesionales. Documentación a integrar al legajo. Obligación emergente de la Res 319/99 SRT. Recibos de elementos de protección personal. Listado de personal asegurado en ART, otros seguros. Caso especial: contratistas monotributistas. Actuaciones ante la ART. Conformación del legajo en una obra compleja, con intervención de multiplicidad de contratistas. Adhesión y coordinación.

///



///

Asignatura 2.16.1. Práctica profesional

Taller de práctica profesional con inserción en empresas o instituciones públicas, realizando tareas de verificación, supervisión y control de las condiciones de Salud y Seguridad y de la documentación respaldatoria de las mismas en el escenario concreto de una obra en construcción. Se desarrolla con visitas semanales a distintas obras para lograr que el especializando se inserte en el ejercicio de profesional para el cual habilita la especialización.

Asignatura 2.17.1. Taller de Trabajo Final

La asignatura tiene como objetivo recorrer las distintas etapas del proceso de diseño de un proyecto de tesis o investigación, completando los contenidos de la asignatura Metodología de la investigación. Se propone acompañar a los alumnos en la elaboración de sus proyectos de trabajo final a partir del trabajo sobre producciones propias y mediante lectura de bibliografía específica y el aporte de docentes y especializandos.

6.- Evaluación

Los alumnos serán evaluados conforme a su desempeño en cada una de las actividades curriculares, las actividades de práctica profesional y la producción del Trabajo Final. La programación de cada asignatura deberá contemplar una modalidad de evaluación propuesta para ésta. Para la aprobación de las asignaturas, será necesario haber alcanzado la condición de regular, conforme las condiciones fijadas en el Reglamento. El funcionamiento general de la Carrera será evaluado por la Comisión Académica de la Carrera, conforme los mecanismos previstos en el Reglamento, atendiendo al desarrollo de las asignaturas y desempeño docente, desempeño académico de los alumnos, desempeño del coordinador de curso, trabajos de investigación, de campo y/o pasantías, trabajos de asistencia técnica y evaluación de la infraestructura y equipamiento disponible para el dictado de las asignaturas.

7.- Trabajo Final

El Trabajo Final conforma la etapa conclusiva de la carrera y antes de iniciarlo deberá completarse el cursado del Taller de Trabajo Final y haber obtenido la aprobación de todas las asignaturas previas. El Trabajo Final deberá ser integrador de conocimientos y prácticas adquiridas. Para iniciar la preparación del Trabajo Final, el alumno deberá presentar por escrito una propuesta de trabajo especificando el tema y lineamientos del desarrollo, oportunidad en que deberá proponer al Director de Trabajo Final, que deberá ser un especialista capacitado para la guía del trabajo, en función de su especialidad o experiencia profesional. Los contenidos mínimos para la presentación, su formato, integración de la comisión evaluadora y plazos se ajustarán a las disposiciones especificadas en el Reglamento.

///



///

8.- Matriz organizativa de la carrera

CICLO	CORRELATIVIDADES	ASIGNATURA		CARGA HORARIA		
				TEORIA	PRACTICA	TOTAL
INTRODUCTORIO	-	1.1.1.	Introducción a la prevención	14	6	20
	-	1.2.1.	Procesos de producción I	22	8	30
	-	1.3.1.	Química y mecánica del fuego	12	8	20
	-	1.4.1.	Responsabilidad civil	24	6	30
	-	1.5.1.	Salud laboral y ergonomía	14	6	20
	-	1.6.1.	Metodología de la investigación	12	8	20
COMPLEMENTACIÓN TECNICA	1.2.1.	1.7.2.	Gestión de la producción de obras	14	8	22
	1.1.1./1.2.1.	1.8.2.	Procesos de producción II	22	8	30
	1.2.1	1.9.2.	Seguridad edilicia y evacuación	14	6	20
	1.1.1.	1.10.2.	Contaminantes ambientales y efluentes	12	8	20
	1.1.1.	1.11.2.	Instalaciones eléctricas	12	8	20
	1.5.1.	1.12.2.	Psicología laboral y organizacional	14	6	20
	1.1.1./1.4.1.	1.13.2.	Legislación laboral	24	6	30
INTEGRACIÓN	1.7.2./1.8.2./1.10.2.	2.14.1.	Organización de la seguridad	22	8	30
	1.7.2./1.8.2./1.9.2./1.10.2.	2.15.1.	Legajo técnico	28	22	50
	1.7.2./1.8.2./1.9.2./1.11.2.	2.16.1	Práctica profesional	12	30	42
	1.6.1./1.7.2./1.13.2.	2.17.1.	Taller de Trabajo Final	10	10	20
			Trabajo Final			
TOTALES				282	162	444



ANEXO II

REGLAMENTO DE LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS.

CAPITULO I. DE LA CARRERA

Artículo 1°.- Marco Normativo General

La Carrera de postgrado de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios está organizada de acuerdo con las pautas establecidas en la reglamentación vigente dentro de la UNR y las fijadas por las autoridades ministeriales nacionales, así como las normas que establece el presente.

CAPITULO II. DE LA ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA

Autoridades

Artículo 2°.- La dirección de la carrera estará a cargo de un Director designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, a propuesta del Decano de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño.

El Director durará 2 (dos) años en sus funciones. El Director deberá contar con título de Especialista en Salud y Seguridad, o título de posgrado equivalente o superior afín a este rubro.

Artículo 3°.- La Comisión Académica de la Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios, (en adelante la "Comisión Académica") estará constituida por Especialistas en los campos de capacitación de la Carrera, o por profesionales que por su trayectoria académica y científica acrediten antecedentes que puedan considerarse equivalentes al grado de Especialista, en un número de tres (3) miembros titulares y dos (2) miembros suplentes, los que serán designados por el Consejo Directivo de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, a propuesta de la Secretaría de Postgrado. La Comisión Académica durará dos (2) años en sus funciones.

Artículo 4°.- Podrá existir también un Coordinador, que será designado por el Decano a propuesta de la del Director de la Carrera y/o de la Comisión Académica, quien tendrá a su cargo las tareas administrativas y técnicas necesarias para el normal desarrollo del cursado.

Artículo 5°.- Funciones del Director

Serán funciones del Director de la Carrera:

- a) Convocar las reuniones de la Comisión Académica de la Carrera y participar en ellas.

///



///

- b) Elevar a la Secretaría de Postgrado y por su intermedio al Consejo Directivo de la Facultad todo trámite que requiera resolución de aquél.
- c) Planificar cada año lectivo las actividades propias de la Carrera.
- d) Controlar el cumplimiento de los trámites administrativo-académicos inherentes a la Carrera según su modalidad
- e) Informar periódicamente sobre la marcha de la Carrera a la Secretaría de Postgrado
- f) Recomendar a la Secretaría de Postgrado todas las actuaciones necesarias para la buena marcha de la Carrera
- g) Organizar la documentación necesaria para los procesos de acreditación de la Carrera cuando se realicen las convocatorias a tal efecto
- h) Realizar periódicamente una evaluación interna del funcionamiento de la Carrera, que permita realizar ajustes y modificaciones tanto en el Plan de Estudios como en el Reglamento, con el fin de asegurar un óptimo desarrollo de las actividades
- i) Elevar anualmente a la Secretaría de Postgrado y, por su intermedio, al Consejo Directivo de la Facultad el listado de los docentes de la Carrera, para su designación.

Artículo 6º.- Funciones de la Comisión Académica

Serán funciones de la Comisión Académica:

- a) Colaborar con el Director de la Carrera cuando éste lo requiera.
- b) Asesorar sobre el contenido de las asignaturas de la carrera.
- c) Asistir al Director en la selección del cuerpo docente.
- d) Proponer al Consejo Directivo de la Facultad el otorgamiento de equivalencias cuando lo considere pertinente, sobre régimen de regularidades y prácticos y en aspectos no considerados en el presente reglamento.
- e) Evaluar en forma permanente el desarrollo de la Carrera, conforme se establece en el Capítulo V.
- f) Proponer la integración de tribunales examinadores para la evaluación de los Trabajos Finales, y eventuales exámenes libres de los cursantes.
- g) Aprobar al/los Director/es y Codirector/es del Trabajo Final propuestos.
- h) Estudiar y recomendar o rechazar los pedidos de equivalencia.
- i) Estudiar y recomendar o rechazar las solicitudes de prórroga o extensiones de plazos. También decidir sobre aspectos referidos a la suspensión de cursado, estipulando los plazos correspondientes.
- j) Colaborar con el Director en todo otro aspecto que sus miembros consideren de utilidad para el mejoramiento de la carrera.

Artículo 7º.- Funciones del Coordinador

Serán funciones del Coordinador:

- a) Articular las actividades y el funcionamiento de la Comisión Académica, con la Secretaría de Postgrado de la Facultad.
- b) Coordinar las actividades y el funcionamiento de la Comisión Académica.
- c) Coordinar las presentaciones del Trabajo Final de los especializandos frente al Tribunal evaluador.

///



///

- d) Articular la relación de la Comisión Académica con los directores de Trabajo Final y los especializandos.
- e) Realizar el control y el seguimiento administrativo de los especializandos, debiendo quedar debidamente registrado el mismo en expedientes individuales.
- f) Difundir las actividades vinculadas a la carrera.

CAPITULO III. DE LAS CONDICIONES DE INSCRIPCIÓN, ADMISIÓN y CURSADO

Artículo 8º.- Inscripción

Los postulantes a la Especialización deberán efectivizar su inscripción a través de la Secretaría de Postgrado de la FAPyD, dentro de los plazos que a tal efecto se establezcan, en los lugares y horarios que ésta establezca, cumplimentando en el tiempo y forma según se determine la entrega de la documentación requerida para formalizar la inscripción.

Artículo 9º.- Requisitos de inscripción

Para cumplimentar el trámite de inscripción los aspirantes deberán presentar la siguiente documentación:

- 1) Título universitario de Arquitecto, Ingeniero Civil o Ingeniero en Construcciones, otorgado por Universidades Nacionales, o Privadas reconocidas por el Ministerio de Educación de la Nación, o título equivalente expedido en el exterior por Universidades con reconocimiento de la autoridad de aplicación local atendiendo a la reglamentación vigente.
- 2) Para los graduados de Universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en sus respectivos países, poseer títulos equivalentes a los indicados en el inciso anterior previa certificación de la Facultad, del Organismo Acreditador de su país o Ministerio correspondiente; en relación a las áreas estipuladas en los incisos anteriores. Su admisión no significará reválida del título de grado para el ejercicio profesional. Para los postulantes extranjeros de habla no española será requisito de admisión acreditar el nivel intermedio independiente (B2) o superior de conocimiento de la lengua española. En caso de ser admitidos deberán acreditar en forma previa a la defensa del trabajo final, el nivel avanzado del conocimiento de la lengua española. Los aspirantes podrán acreditar los niveles indicados previamente mediante el certificado internacional DUCLE (diploma universitario en competencia en lengua española como lengua extranjera) y de la UNR u otras certificaciones internacionales reconocidas por el sistema de certificación del español como lengua extranjera (SICELE).
- 3) Solicitud de Inscripción, acompañando con fotocopia del acta de nacimiento, fotocopia del DNI o pasaporte, dos fotos 3x3 y copia debidamente legalizada del título universitario de grado.
- 4) Constancia de pago de la matrícula.
- 5) Currículum Vitae completo, donde se mencionen los estudios efectuados, títulos y distinciones académicas obtenidas, actividades docentes y de investigación en proyectos acreditados, publicaciones y actividades de transferencia al medio.

///



///

6) Nota de Aceptación del Reglamento de Carrera, tomando conocimiento y aceptando los contenidos de las asignaturas, forma de cursado y plazos establecidos.

El conjunto de los requisitos mencionados en los incisos anteriores corresponde a la etapa de inscripción, y su cumplimiento por el postulante es previo a –y condiciona– su admisión como alumno de la Carrera.

Artículo 10°.- Admisión a la carrera

Para la admisión a la Carrera será exigible:

- 1) Cumplimentar los requisitos de inscripción enumerados en el art. 8 y 9 del presente Reglamento.
- 2) Presentar Nota dirigida a la Comisión Académica de Carrera solicitando la admisión, adjuntando Curriculum Vitae completo -con carácter de declaración jurada- y una nota que exprese el interés del postulante en la Carrera. La Comisión Académica de la Carrera podrá solicitar documentación respaldatoria de los antecedentes declarados en caso de considerarlo necesario.
- 3) Propuesta de Director y Codirector (si lo hubiese) del Trabajo Final junto con la Nota de aval de la presentación firmada por ambos y Curriculum Vitae de este/os.
- 4) Al momento de la admisión a la carrera, los alumnos deberán aceptar por escrito la obligación de depositar una vez finalizada la carrera en el Repositorio Digital Institucional una copia digital del trabajo final, de acuerdo a lo que establece la normativa de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Rosario.

La Comisión Académica de la Carrera decidirá la admisión de los postulantes en base a la documentación presentada. La Admisión podrá formalizarse una vez iniciado el cursado, teniendo aprobadas todas las asignaturas del Ciclo Introductorio.

Artículo 11°.- Cuando se trate de aspirantes extranjeros, en caso de haber convenios internacionales bilaterales entre los respectivos países y/o las respectivas Universidades, se respetará lo que en ellos se establezca.

El postulante podrá ser citado a una entrevista personal con la Comisión Académica, la cual deberá ser resuelta a satisfacción de esta, siendo su dictamen inapelable. La Comisión Académica podrá, asimismo, solicitar al postulante la realización y aprobación de cursos complementarios.

Condiciones de cursado y duración de la Carrera

Artículo 12°.- Para la aprobación de las asignaturas, será necesario haber alcanzado la condición de Regular, que se logrará con la asistencia a no menos del ochenta por ciento (80 %) del total de las actividades programadas y el cumplimiento del cien por ciento (100%) de las obligaciones (trabajos prácticos o exámenes) que a tal efecto se establezcan en el respectivo programa.

///



///

Artículo 13°.- Finalizado el dictado de cada asignatura, el término para el cumplimiento de los ejercicios prácticos propuestos será de sesenta (60) días. Vencido este plazo, en caso de no haber formalizado la presentación de los mismos, el alumno pierde la condición de regular que pudiera haber alcanzado y deberá eventualmente rendir en condición de libre en los términos expresados en el art. 15. En función de la organización de la Carrera, no se admite el cursado de asignaturas. En caso de no reunir la condición de asistencia establecida en el Artículo 12°, el especializando tendrá la posibilidad de aprobar la asignatura realizando además un Trabajo Práctico adicional, a criterio del docente, que permita evaluar la comprensión de los contenidos de la bibliografía y clases teóricas dictadas durante el cursado de la asignatura.

Artículo 14°.- Cada asignatura deberá ser aprobada en forma individual, sin excepción; por lo que el desarrollo de los trabajos prácticos y/o exámenes deberá ser evaluado individualmente.

Artículo 15°.- El cursante podrá rendir en condición de libre exclusivamente las asignaturas correspondientes al Ciclo Introductorio y de Complementación Técnica, hasta un total de tres, previa solicitud debidamente fundamentada elevada al Director y dictamen de la Comisión Académica. Bajo ninguna circunstancia podrá rendir en condición libre asignaturas del ciclo de Integración.

Artículo 16°.- La duración total de la Carrera, incluida la aprobación del Trabajo Final no podrá exceder de treinta (30) meses. En caso de que el especializando decida por causas justificadas suspender el cursado de la carrera, deberá informarlo debidamente mediante nota escrita dirigida a la Comisión Académica y a la Secretaría de Postgrado, pudiendo solicitar un certificado de asignaturas aprobadas hasta el momento del cese del cursado. La Secretaría de Postgrado procederá a dar de baja al especializando, debiendo en caso de querer retomar el cursado, reinscribirse en la siguiente cohorte y recursar el total de las asignaturas debido a la actualización sobre aspectos legales que exige la Especialización. El especializando podrá solicitar, asimismo, mediante nota dirigida a la Comisión Académica, la prórroga para la presentación del Trabajo Final por las siguientes causales, debidamente justificadas: enfermedad grave o incapacidad transitoria, propia o de familiar directo; maternidad o paternidad; o desempeño de tareas en la gestión o administración pública no existentes al momento de iniciar el cursado. En los casos especificados, u otros que excepcionalmente pudieran justificarlo, la Comisión Académica podrá recomendar hasta un máximo de doce (12) meses de suspensión o prórroga, de lo que se informará al Consejo Directivo de la Facultad a efectos de que se dicte la resolución correspondiente.

CAPÍTULO IV. DE LAS CONDICIONES DE EVALUACION DE LOS ALUMNOS

Artículo 17°.- La escala de calificaciones para todas las asignaturas, incluyendo el Trabajo Final corresponde a la escala de evaluación vigente en la UNR.

Artículo 18°.- La confección de actas de exámenes y aprobación de los trabajos prácticos se regirá por las normativas vigentes en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño.

///



///

CAPÍTULO V. DE LAS CONDICIONES DE AUTOEVALUACION DE LA CARRERA

Artículo 19°.- La Comisión Académica será el órgano encargado de la evaluación permanente del desarrollo de la Carrera de Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y Construcción de Edificios, para lo cual:

- a) La Dirección de la Carrera suministrará a la Comisión Académica todos los elementos necesarios para llevar adelante un eficaz proceso de evaluación.
- b) La evaluación comprenderá los siguientes aspectos:
 - 1. Desarrollo de las asignaturas y desempeño docente.
 - 2. Desempeño académico de los alumnos.
 - 3. Desempeño del coordinador de curso.
 - 4. Trabajos de investigación, de campo y/o pasantías, trabajos de asistencia técnica.
 - 5. Infraestructura y equipamiento disponible para el dictado de las asignaturas.
 - 6. Bibliografía.

Artículo 20°.- A efectos de cumplimentar el seguimiento y evaluación expresados en el artículo precedente, el docente a cargo de cada asignatura elevará al Director, dentro de los noventa (90) días de finalizados los plazos fijados para el desarrollo total de la misma, la evaluación individual de cada especializando, en función de las actividades curriculares previstas, sus puntos de vista acerca del desempeño de los alumnos, calidad y oportunidad del apoyo administrativo y logístico recibido y, de corresponder, sugerencias de modificaciones tendientes al mejoramiento de la carrera.

Artículo 21°.- Cuando cada cohorte haya finalizado el cursado de todas las asignaturas, se instrumentará una encuesta a ser respondida por los especializandos, a través de la que se evaluará la calidad del dictado de cada materia, el cumplimiento de horarios, el desarrollo del programa, la profundidad teórica, la propuesta pedagógico-didáctica, la calidad del material de estudio, y la modalidad de evaluación de cada asignatura cursada. El Director elevará a la Comisión Académica un informe resumiendo las respuestas emitidas por los alumnos, el que será considerado como herramienta de diagnóstico para la evaluación del desarrollo del cursado.

CAPÍTULO VI. DE LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA

Artículo 22°.- Dirección de Trabajo Final

- a) Podrán ser Directores y Codirectores de Trabajo Final quienes posean, como mínimo, el título de Especialista emitido por Universidades argentinas o extranjeras. Tratándose de temáticas o subdisciplinas con escaso desarrollo de estudios en este nivel de posgraduación se podrá, en forma excepcional debidamente fundada, aceptar un Director y/o Codirector de Tesis que por su trayectoria académica y científica acredite antecedentes que puedan considerarse equivalentes al grado de Especialista.

///



///

b) El Director de Trabajo Final deberá desarrollar sus actividades preferentemente en la Universidad Nacional de Rosario. Si las circunstancias lo justificaran y mediante aprobación expresa de la Comisión Académica, el Director de Trabajo Final podrá desempeñarse en otra Universidad, nacional o extranjera, debiendo poseer una acreditada trayectoria en el tema propuesto, avalada por trabajos de jerarquía. Deberá, además, poseer capacidad en la formación de recursos humanos.

c) En caso de que el Director de Trabajo Final propuesto no desarrollare sus actividades en la Universidad Nacional de Rosario, será obligatoria la designación de un Codirector que desempeñe sus actividades en la UNR. Asimismo, cuando la naturaleza del Trabajo Final sea multidisciplinaria y requiera el asesoramiento de un experto en otra disciplina u otra especialidad, o que la naturaleza del tema lo justifique, el especializando podrá proponer un Codirector de Trabajo Final, el que deberá reunir los mismos requisitos que el Director de Trabajo Final, propuesta que deberá ser avalada por el Director.

d) En caso de ausencia del Director de Trabajo Final por un período superior a tres (3) meses, el especializando podrá proponer la designación de un Director de Trabajo Final suplente. Si la ausencia deviniera definitiva, el especializando deberá proponer la designación de un nuevo Director de Trabajo Final, acompañado de la aceptación y el *currículum vitae* del nuevo Director propuesto. De haberse propuesto un Codirector, el mismo podrá asumir la dirección en suplencia o definitiva.

e) En todos los casos los antecedentes del Codirector de Trabajo Final o nuevo Director de Trabajo Final propuesto serán evaluados por la Comisión Académica de la Carrera y acompañarán la presentación del Trabajo Final del especializando.

f) Tanto el Director de Trabajo Final como el Codirector de Trabajo Final podrán renunciar a la dirección o codirección del Trabajo Final, mediante una nota fundada dirigida a la Comisión. También el especializando puede proponer cambios debidamente fundados en la dirección del Trabajo Final Académica en un plazo no mayor a los 60 días de finalizado el cursado, los que deberán ser aceptados explícitamente por la Comisión Académica de la Carrera.

Artículo 23º.- Funciones del Director y Codirector del Trabajo Final:

Son funciones del Director de Trabajo Final:

- a) Asesorar y orientar al alumno en la elaboración del Trabajo Final.
- b) Presentar un informe final evaluando el proceso de elaboración del Trabajo Final.
- c) Avalar la presentación que el alumno efectúe ante las autoridades de la carrera en relación al desarrollo de su Trabajo Final.

Son funciones del Codirector de Trabajo Final:

- a) Asesorar al alumno en la elaboración del Trabajo Final, asistiendo y complementando al Director.
- b) Reemplazar al Director en caso de ausencia de éste. Cuando el Director de Trabajo Final no resida en Rosario y su área de influencia, el Codirector será la persona a la que se recurrirá en

///



///

primera instancia para trámites internos. En estos casos, el Codirector deberá informar debidamente al Director de Trabajo Final y dejará constancia por escrito de ello ante la Dirección de la Carrera.

Artículo 24°.- Aprobación de la Propuesta de Director y Codirector.

La propuesta de Director y eventualmente del Codirector de Trabajo Final será elevada por el alumno a la Comisión Académica en oportunidad de realizarse el trámite de Admisión, pudiendo ésta aceptarlo, rechazarlo, o sugerir modificaciones.

Artículo 25°.- Evaluación del Desarrollo del Trabajo Final.

El Director de Trabajo Final será el responsable de asesorar, dirigir y evaluar el desarrollo del mismo en los aspectos relacionados con su especialidad y experticia y elevar al Coordinador, y por su intermedio a la Comisión Académica, los informes que surjan de la aplicación de este Reglamento.

Artículo 26°.- Caracterización del Trabajo Final.

El Trabajo Final conforma la etapa conclusiva de la carrera, y como tal se constituye en una instancia de evaluación final, individual y presencial. Previo a la realización del Trabajo Final deberá completarse el cursado y la aprobación de todas las asignaturas. Tal como se señala en el Plan de Estudios el Trabajo Final deberá ser un trabajo escrito e “integrador de conocimientos y prácticas adquiridas”, lo que implica que no podrán presentarse como temas cuestiones que se hayan desarrollado previamente como temática específica de prácticos de asignaturas.

Presentación del Trabajo Final para su evaluación

Artículo 27°.- Para iniciar la preparación del Trabajo Final, el alumno deberá contar con la aprobación por parte de la Comisión Académica de la Carrera de su admisión, la aprobación de la propuesta de Director y Co director (si hubiese este último) y la aprobación de su propuesta de trabajo especificando tema y lineamientos del desarrollo con aval de su director. Las eventuales modificaciones a la propuesta de trabajo aprobadas en la admisión deberán ser presentadas para su aprobación en un plazo no mayor a 30 días de finalizado el cursado total de la Carrera. El Trabajo final será presentado en un plazo no mayor a los 6 meses de finalizado el cursado total de la Carrera.

Artículo 28°.- El seguimiento del Trabajo Final hasta su presentación, será realizado en primer término por el Director de Trabajo Final designado. Adicionalmente podrá solicitarse consulta a los docentes de las asignaturas de la Carrera, o eventualmente al Director de esta. Las consultas realizadas se registrarán en un Formulario diseñado para tal fin.

Artículo 29°.- Para la solicitud de evaluación, deberá presentarse nota del Director de Trabajo Final designado, indicando que el trabajo Final está en condiciones de ser evaluado. El especializando presentará, en un plazo no mayor a 6 meses una vez finalizado el cursado, 4

///



///

copias en soporte papel del Trabajo Final (1 para cada miembro de la Comisión Evaluadora, 1 para archivo), y 1 copia en soporte digital. Por nota se solicitará la conformación de la Comisión Evaluadora, la que deberá constituirse dentro de los 90 días de la solicitud.

Artículo 30°.- La presentación del Trabajo Final deberá incluir:

a) Introducción: donde se expondrán los antecedentes del tema y se desarrollarán los objetivos y las hipótesis de trabajo.

b) Material y Métodos: en la que se describirán las metodologías empleadas en el desarrollo de la investigación y el material experimental con que se trabajó.

Los resultados se presentarán "in-extenso".

c) Discusión y Conclusiones: en las que se interpretarán y compararán los resultados con los que se conocían antes de realizar el trabajo, y se elaborarán las conclusiones que se desprenden de éste.

d) Bibliografía: se listará todo el material bibliográfico que se ha utilizado para la investigación y haya sido citado en el texto. El formato y requisitos para la presentación de este apartado será definido por el Director de la Carrera.

Artículo 31°.- Al momento de solicitar la evaluación del Trabajo Final, el alumno deberá haber efectivizado el pago del 100% de los aranceles previstos para el cursado y el derecho de examen, que será del mismo valor que la matrícula vigente a esa fecha para la inscripción a la carrera.

Artículo 32°.- Constitución de la Comisión Evaluadora

La Comisión Evaluadora estará compuesta por tres (3) miembros más un (1) suplente, de los cuales, como mínimo, uno de los titulares deberá ser integrante de la Comisión Académica. Los restantes miembros corresponderán a una terna de especialistas de acreditada competencia en el/los temas a examinar, que será propuesta por la Comisión Académica, órgano que elevará la conformación propuesta al Consejo Directivo de la Facultad para su aprobación.

El Director del Trabajo Final no podrá formar parte de la Comisión Evaluadora.

Artículo 33°.- Recusación de integrantes de la Comisión Evaluadora

Los miembros de la Comisión Evaluadora del Trabajo Final podrán ser recusados por los especializandos ante el Consejo Directivo de la Facultad, dentro del término de siete (7) días corridos contados a partir de la notificación fehaciente de su designación al interesado. La recusación se formulará por escrito y por las causales establecidas en el Código de Procedimiento Civil y Comercial de la Nación para la recusación de los jueces.

Artículo 34°.- Evaluación del Trabajo Final para su defensa

Luego de efectuar la evaluación previa de la presentación escrita del Trabajo Final la Comisión Evaluadora podrá aprobar, aprobar con observaciones, o rechazarlo para su defensa oral. Para el caso en que la presentación sea rechazada, lo que se expresará en dictamen debidamente fundado, el alumno podrá optar por rehacerla para lo que se fija un plazo de noventa (90) días. La nueva presentación iniciará un nuevo trámite, reiniciándose el proceso establecido para la evaluación. En esta segunda oportunidad no habrá posibilidad de rehacer el Trabajo.

///



///

El alumno que optara por no rehacer el Trabajo Final rechazado perderá la condición de tal, del mismo modo que aquel que recibiera un rechazo en la evaluación preliminar de la segunda presentación, por lo que sólo se le emitirá una constancia de las asignaturas aprobadas. En el caso que la Comisión Evaluadora apruebe con observaciones la presentación escrita del Trabajo Final, se establece un plazo de sesenta (60) días para su presentación con modificaciones y nueva evaluación. En caso de ser aprobado, se fijará una fecha para su defensa oral y evaluación definitiva en un plazo no mayor a treinta (30) días. Si por lo menos dos de los integrantes se expresaran favorablemente, se continuará con el proceso de evaluación en los plazos correspondientes. Luego de la Defensa oral la Comisión Evaluadora se expedirá mediante Dictamen debidamente fundado.

Artículo 35°.- Defensa de Trabajo Final

Se entiende por defensa la instancia oral y pública en la que el especializando expone aspectos relevantes del proceso de elaboración del Trabajo Final y en la que puede ser interrogado por los miembros de la Comisión Evaluadora. Las autoridades de la Carrera en acuerdo con la Comisión evaluadora acordarán el día y la hora de la defensa pública y oral para la evaluación definitiva del Trabajo Final. Se considerará a la defensa no solo en su vertiente discursiva, sino también como rito académico en el que el sujeto se involucra ya no como estudiante sino como especialista. La Comisión Evaluadora deberá analizar tanto las estrategias discursivas como los recursos argumentativos que son empleados por el/la especializando/a en la construcción de su discurso.

Artículo 36°.- Evaluación definitiva del Trabajo Final

Aprobado el trabajo Final para su defensa, el Jurado acordará con las autoridades de la Carrera el día y la hora de la defensa pública y oral para la evaluación definitiva. La aprobación definitiva del Trabajo Final deberá efectuarse por dictamen fundado y deberá calificarse conceptual y numéricamente de acuerdo a la escala vigente en la Universidad Nacional de Rosario. En caso de no existir acuerdo en el Jurado, se calificará por promedio de las calificaciones otorgadas por cada uno de los miembros. Los Trabajos Finales no aprobados no se calificarán, sólo se indicarán los fundamentos de la no aprobación. Todas las decisiones del Jurado serán inapelables. Las opiniones, interpretaciones, juicios o conclusiones vertidas en el Trabajo Final, en su elaboración o con posterioridad a ella, son de exclusiva responsabilidad del autor y no comprometen a la Universidad ni al Jurado. Cuando la defensa resultare aprobada por la mayoría de los miembros del Jurado, el Consejo Directivo considerará aprobado el Trabajo Final y se procederá a tramitar la expedición del diploma correspondiente otorgándose el título de Especialista en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios. El diploma se confeccionará conforme a las normas vigentes en la Universidad Nacional de Rosario.

Artículo 37°.- La Especialización en Salud y Seguridad en el Proyecto y la Construcción de Edificios se autofinanciará.