

ANEXO

La carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2019-400-APN-CONEAU#MECCYT) por la Universidad Nacional de Rosario, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en el año 2020.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada como proyecto en 2004 (Resolución CONEAU N°281/04) y como carrera en funcionamiento en 2011 (Resolución CONEAU N°220/11).

Las recomendaciones efectuadas en la última presentación fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Acceso a bibliotecas	Se incremente el fondo bibliográfico específico y el acceso a publicaciones especializadas en la temática del posgrado.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	Se presenta una modificación del plan de estudios y Reglamento de la carrera.
Estructura de gestión	- Se incorporó la figura del Coordinador Académico a la estructura de gestión. - Se designó un nuevo Director.
Plan de estudios	- Se modificó la duración de la carrera en meses reales de dictado, pasando de 20 a 24 meses. - Se modificó la distribución entre horas teóricas y prácticas, pasando de 380 horas teóricas y 140 prácticas a una distribución de 301 horas teóricas y 219 de formación práctica.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	- El cuerpo académico se incrementó de 14 a 27 integrantes. - Se incrementó la proporción de docentes con título de posgrado, con antecedentes en dirección de trabajos finales.
Trabajo final	Se redujo el plazo para la presentación del trabajo final de 36 a 24 meses, a partir de la finalización del cursado.
Acceso a bibliotecas	Se incrementó el fondo bibliográfico específico y el acceso a publicaciones especializadas en la temática del posgrado.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, se

inició en el año 2002 en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La carrera se desarrolla en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución (Res.) del Consejo Superior (CS) N°81/21, que aprueba la modificación al plan de estudios y Reglamento de la carrera; Res. del Consejo Directivo (CD) N°65/19, que designa al Director y al Coordinador de la carrera.

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por el Director, un Coordinador Académico y una Comisión Académica. Las funciones de los integrantes se encuentran detalladas en el Reglamento de la carrera.

La estructura de gestión es adecuada para un correcto desarrollo del posgrado.

Los antecedentes de los integrantes de la estructura de gestión se analizan en el Punto III.CUERPO ACADÉMICO.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Resolución del Consejo Superior N°81/21		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	17	520
Carga horaria total de la carrera		520
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final):24		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado:24		

Organización del plan de estudios: El plan de estudios es estructurado y de cursado presencial. El trayecto curricular se organiza en 4 áreas complementarias entre sí: Fundamentación (130 horas), Aplicación (240 horas), Profundización (120 horas) e Integración (30 horas). Por último, los alumnos deben realizar un Trabajo Final Integrador.

Con respecto al plan de estudios, se señala que existe una adecuada correlación entre el diseño del plan, sus objetivos y contenidos y la carga horaria. La carrera se estructura en cuatro áreas de aprendizaje, correlativas entre sí: Fundamentación, Aplicación, Profundización e Integración, garantizando un aprendizaje gradual de la temática.

En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se actualizan los programas de las asignaturas “Establecimientos I”, “Establecimientos II”, incorporando trabajos prácticos pertinentes a los objetivos planteados en cada espacio curricular; y de “Ergonomía”, a partir de la inclusión de trabajos prácticos que se proponen la observación y análisis de un puesto de trabajo y la redacción de recomendaciones en base al resultado del relevamiento, la ejecución de mediciones antropométricas y la aplicación del uso del dinamómetro en la aplicación de las resoluciones legales vigentes. Considerando las modificaciones efectuadas, es posible afirmar que los objetivos y contenidos de las distintas actividades curriculares son adecuados y se corresponden con el perfil de graduado pretendido. En cuanto a las referencias bibliográficas, resultan suficientes y actualizadas.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	219
Se consignan expresamente en el Acta de aprobación del Plan de Estudios: Sí	

Las actividades prácticas comprenden 219 horas que los alumnos realizan en el marco de las actividades curriculares.

Las prácticas consisten en: aplicación de resoluciones legales, biomecánica, uso de equipos termo gráficos, detección de pérdidas de gases, matriz de riesgos, relevamiento de agentes de riesgo, detección y prevención de riesgos, entre otras.

Las actividades prácticas áulicas se realizan en los Laboratorios de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, de Extensión LEIE, de Ensayos, Investigación y Desarrollos Eléctricos LEIDE y el de Acústica y Electroacústica, pertenecientes a la Unidad Académica. En ocasión de la respuesta se especifican las prácticas propuestas para todas las asignaturas, los ámbitos en que se realizan y los equipos de medición utilizados.

En relación a las actividades prácticas que incluyen visitas a establecimientos extramuros -planteadas para las asignaturas “Establecimientos I”, “Establecimientos II”,

“Radiaciones” y “Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”-, en la instancia de la respuesta se presentan 4 acuerdos con las siguientes empresas: Centro de Terapia Radiante “Dr. José Miechi”; Pellegrinet SA; Rosario Logística SRL; Work SRL. Los acuerdos están firmados por representantes de cada una de las empresas y la Directora de la Escuela de Posgrado y Educación de la Facultad; establecen coordinar y articular acciones tendientes a facilitar la interacción de las carreras de posgrado de la Unidad Académica con las organizaciones del medio. Asimismo, se presentan 10 convenios marco celebrados entre la Facultad y empresas o instituciones de la región, que establecen el objetivo de desarrollar programas de estudios conjuntos, intercambio y cooperación en el campo de la docencia, formación de estudiantes, actividades de investigación, de extensión universitaria y vinculación tecnológica.

A partir de la información aportada en ocasión de la respuesta, se considera que las actividades prácticas resultan adecuadas y se corresponden con los objetivos del plan de estudios. Los convenios presentados se consideran suficientes para el desarrollo de las visitas extramuros previstas.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Ingeniero en las siguientes especialidades: Industrial, Electricista, Electrónico, Mecánico, Electromecánico, Civil, en Construcciones, Sanitario, Hidráulico, Vial, Químico, Ambiental y en Tecnología de los Alimentos; y/o Arquitecto. Excepcionalmente, podrán admitirse otros graduados universitarios que demuestren una adecuada trayectoria académica, de investigación o profesional, que a criterio de la Comisión Académica de la carrera, ponga en evidencia una sólida formación en el área de la ingeniería afín con la seguridad y organización del trabajo.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados y suficientes.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

III. CUERPO ACADÉMICO

A partir de la información actualizada en oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, el cuerpo académico se compone de 27 integrantes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	6	5	15	1	-
Mayor dedicación en la institución	18				
Residentes en la zona de dictado la carrera	26				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería, Derecho, Medicina, Antropología, Física, Diseño Industrial
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	14
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	11
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	11
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	12
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	20

Todos los integrantes son estables.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director y el Coordinador de la carrera:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Es Ingeniero Químico Especialista en Ingeniería en Calidad Especialista en Ingeniería Laboral Especialista en Ingeniería Ambiental (todos los títulos otorgados por la Universidad Tecnológica Nacional).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Es Director y docente de este posgrado.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí. Está inscripto en la Categoría V del Programa de Incentivos.
Informa participación en proyectos de investigación	No

Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	No
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha integrado jurados de tesis.

Coordinador de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Industrial Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo (ambos títulos otorgados por la UNR)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Es Coordinador y docente de este posgrado.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	No
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha integrado jurados de tesis.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que todos poseen título igual o superior al que otorga la carrera. En la instancia de respuesta al informe de evaluación se actualiza la información sobre los antecedentes del Coordinador, de modo tal que es posible concluir que el Director y el Coordinador, así como los integrantes de la Comisión Académica, poseen antecedentes en docencia, gestión académica, y trayectoria académica y profesional vinculadas al área de estudio la carrera. Por lo tanto, sus perfiles son adecuados para desarrollar las funciones de gestión de la carrera.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico se observa que todos, con excepción de un integrante, poseen título de posgrado. El docente sin título de Especialista o superior se desempeña como colaborador de la actividad curricular “Medicina Laboral”; posee título de Bioquímico por la UNR y, a partir de la evaluación de sus antecedentes

docentes y profesionales, se considera que posee mérito equivalente para acompañar el dictado de la actividad.

En relación a los restantes integrantes del plantel, a partir de la información proporcionada en la respuesta se concluye que todos poseen antecedentes docentes, académicos y profesionales pertinentes a las actividades curriculares que tienen a cargo. Se destaca que, desde la última evaluación de la carrera, se ha incrementado la proporción de docentes con título de posgrado, pasando de un 72% (10 de 14) en la anterior evaluación a un 96% (26 de 27) en la actual presentación. Asimismo, se ha incrementado la proporción de docentes con antecedentes en dirección de trabajos finales.

Se advierte que la actividad curricular “Iluminación” es dictada por 2 docentes con titulaciones en antropología e ingeniería civil; se recomienda incorporar algún docente con formación específica en la materia.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. La normativa establece como una de las funciones del Director y la Comisión Académica el análisis de la actuación de los docentes y la coordinación de acciones pertinentes en favor de la mejora continua de los procesos enseñanza-aprendizaje. En la presentación electrónica se informa que se implementan encuestas de opinión del estudiante en relación a la actividad docente. Las mismas son procesadas y entregadas a la Comisión Académica.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	6
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	-
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	-

Las actividades de investigación informadas son adecuadas y se vinculan con la temática de la carrera. Sin embargo, ninguna de ellas se encuentra vigente. Si bien la participación en actividades de investigación no es un requisito indispensable para los

alumnos de carreras de Especialización, se recomienda promover el desarrollo de las mismas, con participación de docentes y alumnos.

Asimismo, se informan 24 actividades de vinculación o transferencia, que consisten en la realización de simposios, jornadas, elaboración de informes y capacitaciones en seguridad e higiene.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador, de carácter individual. La normativa estipula que el trabajo debe tratar una problemática derivada de la experiencia profesional y debe cumplir con los requisitos académicos en cuanto al uso adecuado de métodos y técnicas de investigación, coherencia argumentativa y teórica, manejo adecuado de las fuentes de consulta y claridad en la redacción. El alumno deberá demostrar su capacidad y competencia en las actividades profesionales realizadas, así como la integración de los objetivos generales del trayecto formativo.

Los mecanismos previstos para el seguimiento de los avances en el desarrollo del trabajo final son el cursado del Taller: Formación para el Trabajo Final y la designación de un director.

Se presentaron las copias de 6 trabajos completos y 6 fichas.

La modalidad de evaluación final es adecuada. Los trabajos presentados se corresponden con los objetivos del plan de estudios y el perfil del graduado propuesto, y presentan una buena calidad. Los trabajos abordan casos de evaluación de condiciones de seguridad e higiene de un establecimiento y se plantean las recomendaciones pertinentes; abordan las diferentes temáticas trabajadas en el transcurso del posgrado, correctamente integradas, observándose una adecuada concordancia entre las situaciones relevadas y las propuestas de mejora para cada establecimiento.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 14. Podrán ser directores de trabajos finales quienes posean título de doctor, magíster y/o especialista que acrediten antecedentes académicos, de investigación y/o profesionales suficientes dentro del área disciplinar o interdisciplinar de la que se trate. Cada director de trabajo final no podrá dirigir más de 3 trabajos finales simultáneamente.

La cantidad de directores de trabajo final informada es suficiente y sus antecedentes son adecuados.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 docentes y/o profesionales especialistas que cumplan los mismos requisitos indicados respecto de los directores y/o codirectores de trabajo final.

En las fichas de trabajo final se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido en la normativa de la carrera.

Seguimiento de alumnos y de egresados

La orientación y supervisión de a alumnos se implementa desde la Comisión Académica y el acompañamiento de los docentes de las actividades.

Existen modalidades de seguimiento de egresados. Desde la Dirección de la carrera se implementan encuestas dirigidas a los egresados.

La Facultad establece un régimen de becas para el personal docente. El número de alumnos becados con arancel completo asciende a 7 y la fuente de financiamiento es la Facultad.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2009 hasta el año 2019, han sido 207, de los cuales los correspondientes a las cohortes que han cumplido con el plazo necesario para la graduación suman un total de 185. Los graduados, desde el año 2009, han sido 31.

En su Autoevaluación, la carrera identifica como un aspecto a fortalecer el incremento en la tasa de graduación. Se informa la ejecución, desde el año 2019, de un plan de acciones llevado a cabo por la Unidad Académica para relevar y realizar el seguimiento de alumnos activos que aún no habían presentado el trabajo final. En la respuesta se informa que, como resultado de esta medida, entre los años 2020 y 2021 egresaron 11 alumnos (pertenecientes a las cohortes 2008, 2010, 2011, 2013, 2015 y 2016). Además, otros 2 alumnos (cohorte 2012 y 2016) están en condiciones de realizar la defensa oral de su trabajo final; otros 2 (cohortes 2012 y 2013) tienen aprobado su plan de trabajo final y director; y otros 3 alumnos (cohorte 2013 y 2014) han comenzado la elaboración de su plan de trabajo final. Se manifiesta que, dados los resultados favorables de las medidas adoptadas, las autoridades de la carrera han decidido darle continuidad a la estrategia de seguimiento implementada. Asimismo, se resalta que en el nuevo plan de estudios se incorporó el espacio de Taller: Formación para el Trabajo

Final, con el objetivo de brindar a los alumnos las herramientas metodológicas necesarias para el diseño del plan del trabajo final y facilitar su desarrollo y presentación.

Las líneas de acción adoptadas se consideran adecuadas y se establece el compromiso de continuar fortaleciendo los mecanismos de seguimiento y orientación a los alumnos.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Reforzar los mecanismos de seguimiento de alumnos tendientes a incrementar la graduación.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Se dispone de aulas y los siguientes laboratorios dependientes de la Unidad Académica, para el desarrollo de las actividades prácticas: Laboratorio de Ensayos, Investigación y Desarrollos Eléctricos LEIDE, Laboratorio de Gestión Empresaria, Laboratorio de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, Laboratorio de informática.

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario resultan adecuados.

En ocasión de la respuesta se aporta información sobre el fondo bibliográfico disponible para la carrera. Se aclara que los alumnos acceden al mismo en los distintos Laboratorios y la Biblioteca Central de la Facultad, o son facilitados por los docentes del posgrado. También se informa el acceso a bases de datos, bibliotecas virtuales y la suscripción a 18 revistas especializadas.

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario es acorde a las necesidades de la carrera. Se considera atendida la recomendación efectuada en la anterior evaluación de la carrera respecto de incrementar el fondo bibliográfico específico y el acceso a publicaciones especializadas en la temática del posgrado.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es la Universidad.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada como proyecto en 2004 (Resolución CONEAU N°281/04) y como carrera en funcionamiento en 2011 (Resolución CONEAU N°220/11).

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su normativa, que la misma contempla los principales aspectos para el funcionamiento de la carrera. Por su parte, la estructura de gestión es adecuada y del análisis de las trayectorias de sus miembros se desprende que poseen antecedentes suficientes para el correcto desarrollo de sus funciones.

El plan de estudios posee una estructura y una organización adecuadas para el alcance de los objetivos propuestos, y los contenidos informados son suficientes para el correcto desarrollo de la formación. Los requisitos de admisión son adecuados. Por otra parte, las prácticas a desarrollar son suficientes para el abordaje de los contenidos planteados en el plan de estudios. Por lo tanto, es posible afirmar que existe consistencia entre denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico resulta adecuado y los mecanismos de supervisión de docentes son suficientes para el seguimiento de sus actividades.

La modalidad de evaluación final implementada es adecuada. El seguimiento de alumnos y graduados resulta adecuado. Se establece el compromiso de reforzar los mecanismos de seguimiento de alumnos tendientes a incrementar la graduación.

La infraestructura y el equipamiento son suficientes para el desarrollo de las actividades propuestas en el plan de estudios. El acervo bibliográfico resulta adecuado.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2020-78737027-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.