

**RESOLUCIÓN N°: 553/16**

**ASUNTO:** Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Resistencia, que se dicta en la ciudad de Resistencia, Prov. de Chaco.

Buenos Aires, 29 de julio de 2016

**Carrera N° 21.464/15**

**VISTO:** la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Resistencia, que se dicta en la ciudad de Resistencia, Prov. de Chaco, el Acta N° 423 de aprobación de la nómina de pares, el informe del Comité de Pares, y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10, N° 160/11 y N° 2385/15, la Ordenanza N° 059 – CONEAU, la Resolución N° 945 - CONEAU - 14, y



**CONSIDERANDO:**

Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución y lo resuelto por esta Comisión en su sesión plenaria, según consta en el Acta N° 443.

Por ello,

**LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR** la carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Resistencia, que se dicta en la ciudad de Resistencia, Prov. de Chaco, por un periodo de 3 años, con los compromisos que se establecen en el artículo 2°.

**ARTÍCULO 2°.- ESTABLECER** los siguientes compromisos para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

I- Se promueva la celebración de convenios específicos con ámbitos privados para la realización de actividades de formación práctica.

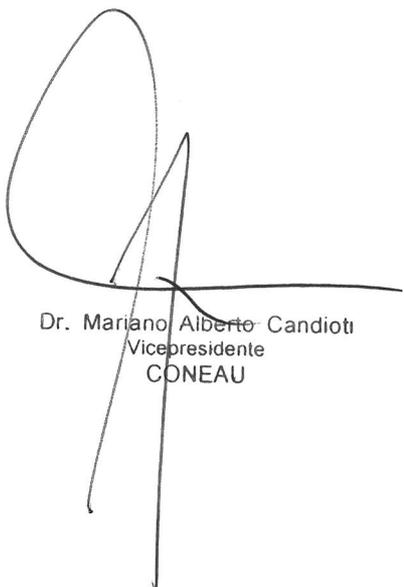
II- Se apliquen todos los Protocolos de Higiene y Seguridad en el Trabajo pertinentes en los trabajos finales en los que se realice un análisis de riesgo integral de un establecimiento específico.

ARTÍCULO 3º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que la CONEAU se expida sobre la carrera una vez que ésta se presente en la convocatoria correspondiente. En esa oportunidad, la CONEAU verificará el cumplimiento de los compromisos y analizará la situación de la carrera según los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 553 - CONEAU - 16





Dr. Mariano Alberto Candiotti  
Vicepresidente  
CONEAU



Lic. NESTOR PAN  
PRESIDENTE  
CONEAU

## ANEXO

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera no fue evaluada anteriormente. En este sentido, corresponde señalar que no fue presentada ante la CONEAU en las convocatorias previstas a tal efecto para proyectos de carreras de posgrado (Resolución Ministerial N° 51/10). Sin perjuicio de ello, la CONEAU procedió a su evaluación en el marco de lo establecido en la Resolución CONEAU N° 945/14 (5ta etapa de la 4ta convocatoria para la acreditación de carreras en funcionamiento de especialización, maestría y doctorado).

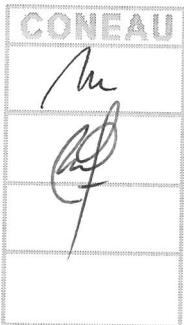
### I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

#### Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Resistencia, se inició en el año 2005 y se dicta en Resistencia, Prov. de Chaco, posee una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: la Ord. CS N° 928/01 que crea la carrera de Especialización en Seguridad e Higiene en el Trabajo y Ord. CS N° 1465/14 que aprueba la actualización curricular de la carrera; Res. CD N° 521/15 que designa al Director, Co-Director, Comité Académico y cuerpo docente de la carrera; Res. CD N° 544/15 que aprueba el reglamento de la carrera y Res. CD N° 540/15 que reglamenta el trabajo final según la actualización curricular. Por último, se presenta la Ord. CS N° 1313/11 que aprueba el Reglamento de Posgrado de la UTN.

Se presenta un convenio específico entre la UTN-FRRe y el INTA que establece un marco de colaboración mutua en actividades de cooperación científica técnica y académica mediante la cual se compromete a los profesionales a la formación de recursos humanos. Para el cumplimiento de este objetivo se establece un sistema de prácticas educativas para la



realización de la formación profesional por parte de los alumnos de acuerdo a la especialización.

### **Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes**

La estructura de gobierno está conformada por un Director, un Co-Director y un Comité Académico.

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



<b>Director</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Químico (UTN)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular en la UTN y en la Universidad de la Cuenca del Plata.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí, es Categoría II del Programa de Incentivos
Informa participación en proyectos de investigación	Sí.
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí.
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 1 publicación en revistas con arbitraje y ha presentado trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y ha participado en la evaluación de becarios

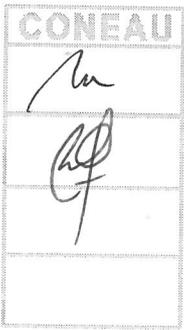
<b>Co-Director</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado Químico (UNL)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular en la Universidad Católica de Santa Fe y en la Universidad Nacional del Litoral.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.

Informa antecedentes en la gestión académica	Sí.
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí, es Categoría IV del Programa de Incentivos.

La estructura de gobierno y las funciones de sus integrantes resultan adecuadas. Los antecedentes del Director son satisfactorios porque posee una trayectoria académica en la disciplina. En cuanto al Co-Director, se observa que su trayectoria es pertinente a las funciones asignadas.

Los miembros del Comité Académico poseen perfiles adecuados para el correcto desempeño de ese organismo, porque poseen una trayectoria profesional y académica relevante en la disciplina de la carrera.

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



## II. PLAN DE ESTUDIOS

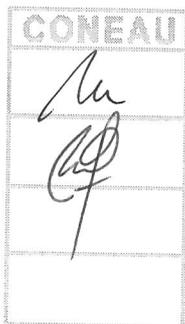
Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Ord. CS N° 1465/14		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	11	430 horas
Actividades obligatorias de otra índole: tutoría para estudios de casos, trabajos de campo y prácticas en empresas e instituciones.	-	100 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>530 horas</b>
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 18 meses		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 18 meses		

La Ord. CS Nº 1465/14 establece un plan de estudios estructurado. El mismo consta de un seminario y 10 materias comunes a todos los estudiantes. Además la carrera contempla el cursado de 100 horas de tutoría para el estudio de casos, trabajos de campo, prácticas en empresas e instituciones para el análisis de experiencias comparadas en condiciones de seguridad y prevención de riesgos del trabajo.

Respecto de la organización de los módulos, los primeros 4 en ser cursados son una introducción a los riesgos laborales en materia de higiene y seguridad, el soporte científico de la prevención y la gestión administrativa de los servicios de control y gestión de riesgo, según lo establecido en la normativa. Los módulos V, VI y VII se refieren a los riesgos químicos, biológicos y físicos en las empresas y el impacto en la salud de los trabajadores expuestos a los riesgos y la forma de medirlos. Los módulos VIII y IX se refieren a riesgos específicos en distintas actividades industriales utilizando las herramientas obtenidas para analizar los riesgos de actividades específicas, conocer las técnicas de seguridad, de análisis y de evaluación de riesgos generales y específicos. El décimo módulo está pensado para adquirir los conocimientos relativos a los factores que inciden en las personas durante el desarrollo de sus tareas; diseñar o rediseñar puestos de trabajo teniendo en cuenta la ergonomía y todos los estudios anteriores efectuados, bajo el enfoque del análisis de las condiciones de trabajo.

El Seminario integrador, por su parte, está dirigido a proporcionar las herramientas básicas para la escritura del Trabajo Final Integrador (TFI) cuya elaboración, entrega, aprobación y defensa oral representan la última obligación académica para la obtención del título.



Con respecto al plan de estudios, se observa que existe una adecuada relación entre la denominación de la carrera, los objetivos, los contenidos y carga horaria. La bibliografía se considera actualizada.

### Actividades de formación práctica

<b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>	<b>148 horas</b> de acuerdo a la suma de las horas prácticas incluidas en las actividades curriculares y <b>100 horas</b> que se consignan para la realización de tutorías
En el plan de estudios se establece que la carga horaria práctica es de entre el 25 y el 30% del total y puede variar en cada cátedra.	

La organización del plan de estudios, además de los aspectos teóricos-prácticos desarrollados en el aula por el docente, estipula la realización de actividades prácticas centradas principalmente en el análisis de riesgo de ambientes diversos. En la visita se constatan los siguientes ámbitos disponibles para las actividades de formación práctica de la Especialización: Laboratorio de Electricidad y Electrónica, Laboratorio de Motores,

Laboratorio de Física y el Laboratorio GISTAQ (Grupo de Investigación sobre temas ambientales y químicos).

Con respecto a las visitas y prácticas didácticas en empresas de la zona, estas actividades son planificadas y organizadas por los docentes responsables de los cursos, quienes eligen plantas industriales, con la infraestructura y tecnología acorde a las normativas vigentes de Higiene y Seguridad. Se informa la existencia de convenios específicos con otras unidades académicas y con el INTA para la realización de actividades académicas y de formación práctica. Es necesario que la institución promueva la celebración de más convenios específicos con ámbitos privados para la realización de actividades de formación práctica.

Las prácticas a realizar resultan adecuadas y suficientes para el tipo de formación que se propone esta carrera.

#### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de ingeniero y otros profesionales que posean título otorgado por Universidad reconocida. En todos los casos se realizará una evaluación de los postulantes a ingresar al programa para determinar el grado de correspondencia entre su formación, trayectoria y los requisitos de la carrera. La evaluación se realizará a través del análisis de antecedentes, entrevistas y, eventualmente, la realización de un coloquio debidamente documentado que estará a cargo del Director y del Comité Académico de la Carrera.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados.

**Por lo expuesto**, se establece el siguiente compromiso:

- Se promueva la celebración de convenios específicos con ámbitos privados para la realización de actividades de formación práctica.

### **III. CUERPO ACADÉMICO**

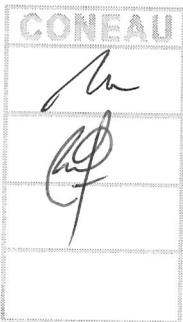
El cuerpo académico se compone de 18:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
----------	------------------	--------------------	------------------------	-----------------	-------

Estables:	1	1	11	-	-
Invitados:	1	1	3	-	-
Mayor dedicación en la institución	13				
Residentes en la zona de dictado la carrera	10				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Medicina, Cs. Educación, Ingeniería, Matemática, Cs. Sociales, Cs. Agropecuarias, Seguridad e Higiene
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	12
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	6
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	0
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	9
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	10



Debido a que 13 docentes de un total de 18 son estables, se cumple con el requisito de contar con al menos la mitad del plantel en esa condición, tal como lo exige la RM N° 160/11 del Ministerio de Educación.

Las trayectorias de los integrantes del plantel muestran que cuentan con formación pertinente a la temática y sus antecedentes académicos y profesionales son suficientes.

### **Supervisión del desempeño docente**

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente que consisten en reuniones de coordinación con los integrantes del cuerpo académico, en forma grupal e individual, para articular propuestas de actividades curriculares, ajustar contenidos, planificar las estrategias

de indagación, análisis de casos y proyectos de resolución de problemas específicos de los cursos.

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

#### **IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA**

No hay investigaciones declaradas en el formulario electrónico. Sería deseable promover actividades de investigación en relación a temas pertinentes a la especialización.

#### **V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN**

##### **Características**

De acuerdo a lo consignado en el plan de estudios, la modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador de carácter individual. La integración se puede realizar a través de dos modalidades:

a) Un trabajo de proyecto o desarrollo innovador. Se trata del desarrollo de un proyecto o producto, que resulte de la aplicación de los conocimientos adquiridos en la carrera o a la resolución de un problema del ámbito de la práctica profesional.

b) Un trabajo de investigación documental sobre alguna cuestión de interés en la temática de la carrera que constituya una instancia de reelaboración y síntesis. Consistirá en un trabajo de indagación sobre aspectos del tema seleccionado de modo integrador y desde una visión crítica.

Se presentaron las copias de 8 trabajos completos, como así también sus respectivas fichas. Se observa que 5 de los trabajos finales integradores han sido realizados en forma grupal. En la Autoevaluación se informa que los trabajos finales integradores de las primeras promociones fueron grupales y a partir de la Cohorte 2013-2015 los trabajos son individuales como establece la Res. Min. N° 160/2011, la Ord. CS N° 1313/11 y la Res. CD N° 540/15 que estipula la modalidad de evaluación final.

La modalidad de evaluación final establecida en la normativa es acorde a la índole del posgrado porque consiste en la elaboración de un trabajo final integrador individual que permite evaluar las habilidades adquiridas por el alumno durante la carrera. En cuanto a las copias de los trabajos presentados, se observa que sus temáticas son pertinentes a la carrera y que su calidad es adecuada. Se observa que los trabajos en su mayoría versan sobre algunos aspectos del análisis de riesgo no aplicando todos los Protocolos vigentes en la normativa (Iluminación, Ruido, Contaminantes Químicos, Ergonomía y Medición del valor de puesta a tierra) y no se atiende en algunos casos a la elaboración de Planos de Evacuación y Capacitación en Prevención de Riesgos, aspectos básicos de un análisis integral. Es necesario aplicar todos los Protocolos pertinentes para un análisis de riesgo en un trabajo final integrador.

#### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 12.

Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

#### **Jurado**

Según se informa en la Autoevaluación la evaluación del trabajo final integrador estará a cargo de docentes convocados por el Director de la carrera. En las fichas de los trabajos finales adjuntados, se presenta un jurado compuesto por el Director de la Especialización, el responsable del Seminario de Integración y otro docente de la carrera.

#### **Seguimiento de alumnos y de egresados**

Según la Autoevaluación, los docentes de cada curso son responsables del seguimiento de asistencias, de evaluaciones de las actividades durante el cursado y de las evaluaciones finales. La dirección lleva el registro de asistencia informado por los docentes.

En cuanto al seguimiento de graduados, la Secretaría de Asuntos Universitarios de la Facultad Regional Resistencia dispone de una base de datos que mediante el contacto con egresados de todas las carreras se mantiene actualizado por diferentes medios de comunicación e informándolos respecto a actividades de la Facultad, capacitaciones, proyectos, búsquedas laborales y difusión de información general de interés para los graduados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2005 hasta el año 2015, han sido 240. Los graduados, desde el año 2005, han sido 144.



**Por lo expuesto**, se establece el siguiente compromiso:

- Se apliquen todos los Protocolos de Higiene y Seguridad en el Trabajo pertinentes en los trabajos finales en los que se realice un análisis de riesgo integral de un establecimiento específico.

## VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 4 laboratorios que utilizan para el desarrollo de la carrera: Laboratorio de Electricidad y Electrónica, Laboratorio de Motores, Laboratorio de Física y el Laboratorio GISTAQ (Grupo de Investigación sobre temas ambientales y químicos). Durante la visita se constató el equipamiento informado en la presentación web. Además, los alumnos poseen aulas de posgrado y un laboratorio de informática disponible para desarrollar las actividades de la carrera.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan suficientes y adecuados.

La FRRe cuenta con la Biblioteca, una Hemeroteca Central y la Biblioteca Virtual "Manuel Ignacio Vargas". En la Autoevaluación se informa que la cantidad total de volúmenes es de 8077, de los cuales 4260 corresponden a la especialidad de la carrera y 167 a obras de referencia y se informan 29 suscripciones a revistas especializadas que están disponibles en el marco de un convenio marco presentado en la actual acreditación entre la FRRe y la FRBA. Se dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es suficiente y adecuado para el desarrollo de la carrera.

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

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 Comisión de Higiene y Seguridad de la Facultad.

## CONCLUSIONES



Esta carrera no fue evaluada anteriormente. En este sentido, corresponde señalar que no fue presentada ante la CONEAU en las convocatorias previstas a tal efecto para proyectos de carreras de posgrado (Resolución Ministerial N° 51/10). Sin perjuicio de ello, la CONEAU procedió a su evaluación en el marco de lo establecido en la Resolución CONEAU N° 945/14 (5ta etapa de la 4ta convocatoria para la acreditación de carreras en funcionamiento de especialización, maestría y doctorado).

Su estructura de gobierno es adecuada y los perfiles de sus integrantes resultan relevantes.

El plan de estudios está correctamente estructurado, la carga horaria es suficiente y está apropiadamente distribuida. Los requisitos de admisión son apropiados y pertinentes. Las prácticas previstas resultan suficientes para la adquisición de destrezas y habilidades, propias del perfil de egresado propuesto. Es necesario que la institución promueva la celebración de convenios específicos con ámbitos privados para la realización de actividades de formación práctica.

Se concluye que el plan de estudios guarda consistencia con la denominación de la carrera, sus objetivos y perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico está correctamente constituido. Sus integrantes en general poseen una formación pertinente y nivel de titulación adecuado. Los mecanismos de supervisión del desempeño docente son correctos

La modalidad de evaluación final es apropiada para este tipo de posgrado. Si bien la calidad de los trabajos presentados resulta satisfactoria, es necesario aplicar todos los Protocolos de Higiene y Seguridad en el Trabajo pertinentes en los trabajos finales en los que se realice un análisis de riesgo integral de un establecimiento específico.

La infraestructura y el equipamiento son suficientes y adecuados. La carrera dispone de un acervo bibliográfico completo y actualizado.

