

RESOLUCION N°: 281/04

ASUNTO: Acreditar el proyecto de carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura que se dictará en la Ciudad de Rosario, al sólo efecto del reconocimiento provisorio del título.

Buenos Aires, 2 de julio de 2004

Proyecto N° 1.348/02

VISTO: la solicitud de acreditación del proyecto de carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, presentado por Universidad Nacional de Rosario, ante el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, el informe de evaluación, la respuesta a la vista presentada por la institución y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del MINISTERIO DE EDUCACION 1168/97, la RESOLUCION N° 532/02 del MECyT, la ORDENANZA N° 035, y

CONSIDERANDO:

1. Viabilidad del dictado

El Proyecto de posgrado de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo (HyST) será dictado en la Ciudad de Rosario con modalidad presencial y carácter continuo, e indica como fecha de inicio el año 2002. El posgrado se inscribe dentro del marco institucional de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura y se vincula con la formación de grado que brinda la institución.

La creación del posgrado se fundamenta en la necesidad de dar una respuesta válida y efectiva al aumento de accidentes y denuncias de enfermedades profesionales de diversas actividades laborales, que perjudican no solo de la calidad de vida de las personas sino también las economías locales. Para ello se requiere tanto de políticas preventivas y de concientización de la población como de un sistema educativo que se constituya en una herramienta privilegiada y garantice su efectivización. En función a las nuevas exigencias de capacitación profesional, como requisito para el desempeño de servicios de higiene y

seguridad en el trabajo, se destaca la necesidad de formación complementaria en este campo disciplinar en virtud de la legislación vigente (Ley de Riesgos del Trabajo, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, entre otras), especialmente en las áreas de Ingeniería y Arquitectura. El proyecto fue creado formalmente mediante Resolución N° 446-02, cuenta con un reglamento y un plan de estudios creados según la Resolución N° 427-01, Anexos I y II, ambos aprobados por el Consejo Directivo de la Facultad.

Tomando en cuenta el señalamiento efectuado en el informe de evaluación, la Facultad decidió aceptar para cada cohorte un mínimo de 15 alumnos y un máximo de 30, que deberán abonar matrículas y cuotas según lo especificado en los materiales de difusión presentados en el proyecto. Existe una política de becas consistente en el otorgamiento de becas a los docentes de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Además, la Comisión de Posgrado puede otorgar becas parciales o totales basándose en los antecedentes de los alumnos. Dicha política se considera apropiada.

En este sentido, los elementos presentados se consideran suficientes para garantizar el sostén del proyecto.

Solo se presenta un convenio marco relacionado a la temática del proyecto, lo cual se señala como una debilidad. La cooperación interinstitucional nacional e internacional debe desarrollarse con el objeto de disponer de mayores instrumentos, información y oportunidades para el desarrollo de la calidad de la formación impartida en el Proyecto en el corto y mediano plazo.

De acuerdo a las normas establecidas en las Ordenanzas de la Universidad Nacional de Rosario, las previstas en el Plan de Estudios y en el Reglamento de la Carrera, la dirección académica de la Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo estará a cargo de un Director, quien será designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, a propuesta de la Escuela de Posgrado y Educación Continua. Existirá, además una Comisión de Posgrado con tres titulares y dos suplentes (con idéntico mecanismo de designación que la Dirección) que cumplirá tareas de admisión a la Especialización y supervisión de la misma.

En este sentido, el diseño de la estructura organizacional y de gestión del posgrado resulta básica, aunque adecuada en virtud de especificar las funciones directivas, ejecutivas y de coordinación, además de contemplar la existencia de una comisión de supervisión y asesoramiento. Asimismo el proyecto cuenta con la presencia de un Coordinador a cargo de las funciones auxiliares (como son las cuestiones logísticas y operativas), en permanente interacción con la Secretaría Técnica de la Facultad. Dicho diseño se considera adecuado.

El Director del proyecto, tiene títulos de posgrado adecuados a la actividad específica, y antecedentes de gestión, de capacitador/docente en el área y algún antecedente profesional vinculado. Por otra parte, no posee antecedentes en investigación científico-tecnológica y en formación sistemática de recursos humanos. Tampoco posee publicaciones científico académicas de ningún tipo. Aunque dichos antecedentes no se correspondan con el óptimo para estas funciones y responsabilidades, puede tomarse como algo positivo cierta experticia en procesos de formación en el área; complementariamente, debe tenerse como debilidad el que no halla alcanzado reconocimientos y categorizaciones en actividades de investigación sistemáticas en la disciplina y en la especialidad.

En la solicitud de acreditación no se observaba una estructura de investigación que estuviese ligada a la especialización; sin embargo en la respuesta a la vista se incorporan siete proyectos de investigación relacionados con el campo disciplinar.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

2. Correspondencia entre el diseño, duración y desarrollo del plan de estudios

El plan de estudios fue reformulado a partir de las observaciones contenidas en el informe de evaluación. El nuevo Plan de Estudios presentado en la respuesta a la vista, contempla la realización de nueve actividades curriculares teórico-prácticas que abarcan el estudio de la problemática de la higiene y seguridad del trabajo, se organizan en cuatro Áreas curriculares: a) área de fundamentación (donde se introducen los

conocimientos básicos que configuran a la especialidad); b) área de aplicación (cuyo objetivo es la aproximación a la aplicación de los contenidos fundamentales en la evolución de los factores de riesgo, higiene y contaminación); c) área de profundización (basada en la creación de conciencia y formación de recursos humanos, reelaborando los contenidos introducidos desde una perspectiva que integra lo social con la práctica profesional); y d) área de integración (donde se promueve la realización de un trabajo final que integre los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera). Por último, se prevé que el alumno participe de actividades extra curriculares que se planean ejecutar durante el año 2004. Los contenidos mínimos de las asignaturas fueron corregidos a fin de lograr correspondencia con lo esperado en la especialidad. Para cada una de las mismas se detalla bibliografía (a excepción de la asignatura Medicina del Trabajo) así como también trabajos de informes y de laboratorios incluyendo la constatación de equipos e instrumentos de laboratorio, algunos de ellos de disponibilidad directa y otros de disponibilidad indirecta, es decir, residentes en otras facultades e institutos (no obstante no se especifica la modalidad de uso y acceso a los mismos). Como consecuencia de las modificaciones señaladas, el diseño del nuevo plan de estudios se considera adecuado con los requisitos de la especialidad.

El dictado de los cursos abarca 13 meses y en consideración al tiempo que se invierte en el proyecto final, se considera una duración mínima de un año y medio extendido en tres cuatrimestres.

La única actividad curricular cuyo examen es correlativo con la aprobación previa de todas las demás actividades, es el Proyecto final, el que no puede ser presentado sin haberse aprobado todas las otras actividades curriculares.

Las condiciones de permanencia y graduación son las siguientes: la regularidad en los cursos se alcanza con el 80 % de asistencia a los mismos y la aprobación de los trabajos prácticos solicitados. La regularidad en la carrera se mantendrá por un término de cinco años como máximo, dentro de los cuales el alumno debe presentar el proyecto final.

La modalidad de evaluación consiste en un examen a realizarse luego del dictado del curso en todos los casos a excepción del proyecto final, el que deberá ser defendido ante un tribunal.

El plazo máximo fijado para la realización del Trabajo Final es de 45 meses a partir de la finalización de las actividades curriculares.

Un graduado de estos estudios posee como incumbencias profesionales las siguientes: a) Responsabilidad de Higiene y Seguridad en el Trabajo de establecimientos (ordenados por Ley 19587 y reglamentado por Decreto 351/79 y modificatorios y en las áreas de prevención de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo según Ley 24557 y los decretos reglamentarios, Decreto 4911/97 y legislación modificatoria posterior), b) Organiza y dirige las actividades necesarias en higiene, seguridad y riesgos del trabajo, en todo tipo de empresas, c) Redacta requerimientos ergonómicos de puestos, celdas y líneas de trabajo, normas de higiene, seguridad y prevención de riesgos del trabajo, d) Implementa y controla equipos y dispositivos tendientes a prevenir y solucionar problemas de higiene, seguridad y riesgos en el trabajo, e) Realiza peritajes y arbitrajes judiciales o contratados sobre higiene, seguridad y riesgos del trabajo, f) Investiga accidentes y enfermedades profesionales, confeccionando los índices estadísticos de los factores determinantes, evaluando las tendencias en accidentes del trabajo y patologías profesionales fijando medidas correctivas, g) Realiza estudios de impacto ambiental, en relación a su especialidad, referidos a la ejecución de obras civiles y puede proponer y efectuar medidas de saneamiento, manejo de materiales y disposición de residuos, h) Cumple tareas de docencia y capacitación en la empresa, organizando equipos de trabajadores para la prevención de riesgos del trabajo.

En el caso del proyecto final se requiere la presentación de un trabajo escrito y con los soportes informáticos necesarios, especialmente preparado con la descripción de un establecimiento en su estado inicial, intermedio y final; con los datos de evaluaciones de contaminantes y el cumplimiento de normas legales, propuestas necesarias de mejoramiento para adecuar las condiciones a la mejor situación en cuanto a la higiene y

seguridad, con aplicación de los conocimientos adquiridos en el dictado de la carrera. Posteriormente a la aprobación del trabajo escrito, el alumno efectúa la defensa oral del Proyecto Final ante un tribunal examinador.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación

3. Calidad del proceso de formación

El cuerpo académico está formado por docentes estables e invitados. Del análisis de las fichas docentes presentadas en la Solicitud de Acreditación surgió la necesidad de incorporar un mayor número de docentes con titulaciones de rango mayor que las de grado, así como también docentes que acreditaran antecedentes de investigación científica; puesto que un buen número de ellos solo efectuaba actividades profesionales en su área sin vinculación con el ámbito académico, (particularmente en el caso del docente del módulo Incendios, ni siquiera se encontraron referencias que lo vinculasen a esa especialidad).

En la Respuesta a la Vista se actualiza el cuerpo docente, e incluso se incorporan docentes para participar del dictado de asignaturas y actividades extracurriculares. Los docentes estables e invitados ascienden a 17, entre ellos, cinco poseen el título de especialistas, 3 de magíster (dos de los cuales se encuentran actualmente en curso), 4 de doctores (uno de ellos con tesis en elaboración) y cinco de grado. El cuerpo docente se adecua al dictado del plan de estudios, excepto en el caso de la asignatura Incendios.

El Informe de Evaluación reveló la necesidad de mejorar el mecanismo de evaluación de la actividad y labor docente. En la Respuesta a la Vista, se informa que estos mecanismos se insertan en el marco institucional dentro del área de auditoría interna, destinada a la evaluación y seguimiento de los procesos, entre los que se incluyen aquellos relativos a la detección de necesidades, el diseño y seguimiento de cursos, programas y carreras, las actividades de docencia vinculadas a las carreras de posgrado, el manejo de recursos y de información así como su evaluación. Por otro lado, se espera que la evaluación de las actividades de investigación y extensión sean canalizadas a través del

sistema natural de Ciencia y Tecnología. Con el objeto de avanzar hacia la gestión de calidad, se reformulan las encuestas post curso, pero también se agregan nuevos instrumentos (encuestas diagnósticas y de pre cursos, observaciones directas, consultas, etc.). Con ello se busca garantizar y gestionar la calidad de la formación del posgrado cubriendo la evaluación en proceso y final tanto de proyectos, como de programas, cursos y carreras, a partir de la identificación de problemas que afecten la calidad de los servicios, estableciendo acciones temporales de contención, investigando las causas y tomando acciones correctivas que eliminen el problema. El área de auditoría interna funcionará en coordinación con los Directores y Comisiones de carreras de Posgrado, asimismo ejercerá funciones sobre gestión de calidad en el marco de los Programas Institucionales de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. En suma, se considera que los mecanismos de evaluación son suficientes de acuerdo con el desarrollo de las tecnologías de gestión educativas vigentes.

Para ser admitido en la carrera el postulante deberá poseer título Universitario de Arquitecto o Ingeniero, en alguna de las siguientes especialidades: Industrial, Electricista, Electrónico, Mecánico, Civil, Sanitario, Hidráulico, Vial, Químico, Ambiental y en Tecnología de los Alimentos. Excepcionalmente podrán admitirse otros graduados universitarios que demuestren una adecuada trayectoria académica, de investigación o profesional, que ponga en evidencia su sólida formación en el área de la ingeniería, afín con la seguridad en el trabajo.

Los postulantes deberán presentar: Solicitud de Inscripción, consignando los datos personales, copia legalizada del título universitario (anverso y reverso), un Curriculum Vitae y los comprobantes o copias de las actividades mencionadas en el mismo, debidamente legalizados. La admisión es resuelta por la Comisión de Posgrado de la Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, mediante la evaluación de los antecedentes presentados y cuya resolución fundada es notificada a los postulantes. Tales mecanismos son clásicos y se consideran básicamente pertinentes y suficientes.

La infraestructura y el equipamiento básico de aulas/salas resultan suficientes para desarrollar el plan de actividades propuesto, para el corriente año se planea el acondicionamiento de dos nuevas aulas previendo una mayor demanda del posgrado. Los alumnos de la Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo tendrán acceso a salas equipadas con laboratorios de última generación en el Centro Universitario Rosario, en la Escuela de Electrónica, en el Centro de Ingeniería Sanitaria y en el Edificio RA4 entre otros, no obstante no se explicitan los modos de articulación con los mismos. Asimismo, el proyecto cuenta con una disponibilidad potencial, aunque sin especificar su uso programado, de cuatro salas de informática con un promedio de 25 computadoras con acceso a internet por sala. Excepto cuando se menciona lo contrario, la infraestructura y el equipamiento básico se consideran adecuados.

El Proyecto de Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo tendrá acceso a la Biblioteca Central de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura que dispone de 40.000 volúmenes, 1.049 relacionados con la temática del posgrado y ninguna suscripción a publicaciones especializadas con la temática del posgrado. Se señaló como indicador negativo la falta de suscripciones a publicaciones científico-técnicas y profesionales actualizadas, no obstante la Biblioteca de la Escuela de Posgrado y Educación Continua a la que también tienen acceso los alumnos y docentes del posgrado, dispone de 500 volúmenes, 32 relacionados con la temática del posgrado y dos suscripciones a publicaciones especializadas (se prevé la suscripción a otras publicaciones especializadas durante el año 2004). Asimismo se agrega la disponibilidad de recursos de publicaciones internacionales on-line como la Fundación Mapfre Medicina (www.mapfremedicina.es) y la Revista Protección (www.proteccionline.com). Finalmente, se dispone de un acceso a la biblioteca electrónica del área de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario.

El Proyecto dispone de laboratorios y equipamientos ubicados en la Escuela de Ingeniería Eléctrica y en la Escuela de Ingeniería Electrónica (Laboratorio de Acústica y Electroacústica); en las dependencias del Instituto de Diseño Industrial; en el Centro de

Ingeniería Sanitaria y en las instalaciones del Área de Tecnología y Materiales Nucleares de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura y de la Comisión Nacional de Energía Atómica, ubicado en el Centro Universitario de Rosario. Además dispone de los Laboratorios y Salas del Centro de Medicina Laboral de la Facultad de Ciencias Médicas y otras dependencias de la Universidad Nacional de Rosario, para efectuar prácticas y simulaciones, necesarias para la formación significativa del alumno. En suma, se considera apropiada la disponibilidad de laboratorios y equipamientos para la realización de prácticas y simulaciones en la formación del alumno.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

4. Resultados y mecanismos de revisión y supervisión

Para culminar la formación de posgrado, se requiere la presentación de un trabajo escrito y con los soportes informáticos necesarios, especialmente preparado con la descripción de un establecimiento, con los datos de evaluaciones de contaminantes y el cumplimiento de normas legales, propuestas necesarias de mejoramiento para adecuar las condiciones a la mejor situación en cuanto a la higiene y seguridad en el trabajo, con aplicación de los conocimientos adquiridos en el dictado de la carrera. Posteriormente a la aprobación del trabajo escrito se efectuará la defensa oral del Trabajo Final ante un tribunal examinador. (Artículos 8 y 9 del Reglamento de la Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo).

Se fundamenta que el Trabajo Final reúne unas características y una finalidad integradora. La presentación de los resultados y el proyecto que se solicita debe describir la situación inicial, intermedia y final a la que se deberá llegar para la realización del trabajo en las condiciones requeridas de Seguridad e Higiene, tanto para los trabajadores como para la población vecina al establecimiento. Además, se insistirá en la importancia que tiene para la sociedad actual y futura el cuidado del medio ambiente.

El lugar de realización del Trabajo Final será obtenido por el alumno, que lo propondrá y deberá ser aceptado por los docentes a cargo previo a su realización.

El Director del Trabajo Final será el encargado de dar apoyo académico y profesional desde la experiencia, el que consiste en la evaluación en cuanto a la Higiene y Seguridad en el Trabajo de todos los aspectos de una actividad industrial. Además, dado el carácter multidisciplinar de la Especialización, y de acuerdo a las implicancias temáticas del Trabajo Final, el alumno contará con el asesoramiento de los docentes estables de la carrera. El Tribunal Examinador de la Tesis estará integrado por tres miembros, un docente de la Carrera, un docente de la Facultad y un docente de otra Facultad (de Rosario u otra ciudad), con la inhibición por parte del Director de ser miembro de dicho Tribunal. Tanto la elección del tema de tesis como del Director, serán propuestos por el alumno a la Comisión de Posgrado, quien evaluará su pertinencia.

El Trabajo Final contempla la descripción y evaluación de las distintas variables de la situación inicial que presenta el establecimiento. Posteriormente los estudiantes deben presentar propuestas de corrección de las situaciones que no se encuentren acorde a lo dispuesto por las normas existentes, y los mejores criterios de funcionamiento. El informe debe comprender las acciones correctivas que se instrumenten y los resultados que se han obtenido. La redacción del Trabajo Final sigue los lineamientos que se exponen en las clases teóricas y recepciona los elementos de metodología y conocimientos adquiridos en todo el dictado de las actividades curriculares. La ejecución de tal tarea integradora (Trabajo Final) se considera adecuada y pertinente.

Por omisión en la Solicitud de Acreditación no se informó sobre actividades de investigación y de transferencia desarrolladas en el ámbito de la Facultad en el área disciplinar relacionada al posgrado; no obstante la Respuesta a la Vista contiene una actualización de las actividades de investigación y transferencia. También se informa sobre la incorporación de un especialista de reconocimiento internacional, miembro de la OIT que realizará disertaciones en seminarios aún no programados.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

5. Síntesis de la situación actual

El proyecto de Especialización se vincula estrechamente con la tipología de la formación de grado que brinda la institución, y cuenta con líneas de investigación relacionadas; en este sentido posee una adecuada inserción.

El diseño de la estructura organizacional y de gestión del posgrado resulta básica, aunque adecuada en virtud de especificar las funciones directivas, ejecutivas y de coordinación, además de contemplar la existencia de una comisión de supervisión y asesoramiento.

El plan de estudios se considera adecuado para lograr los objetivos previstos y cuenta con un cuerpo docente idóneo para su dictado. La infraestructura y el equipamiento es apropiado para efectuar prácticas y simulaciones, necesarias para la formación significativa del alumno.

Los requisitos y mecanismos de admisión al posgrado se consideran suficientes. En cuanto a las condiciones de egreso se consideran adecuadas.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR el proyecto de carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo, presentado por Universidad Nacional de Rosario, que se dictará en la Ciudad de Rosario, cuyo plan de estudios se incluye como anexo, al sólo efecto del reconocimiento oficial provisorio del título.

ARTÍCULO 2º.- RECOMENDAR

1) Se supervise la implementación del plan de estudios, preservando la adecuación de los docentes en el dictado de las asignaturas.

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

2) Se sistematice la información de seguimiento de las cátedras; procedimientos y guías de estilo para la presentación de los Trabajos Finales y una base de datos de éstos que prevea la disponibilidad para consulta y se expliciten las acciones de articulación entre cátedras/módulos y en éstas y el alumno para el desarrollo del Trabajo Final.

3) Se planifiquen objetivos y medios para la realización de simulaciones que prevean recursos no disponibles en el entorno inmediato de la especialidad.

4) Se documenten los procesos de interacción (efectivamente realizadas) emergente de convenios, contratos y o transferencias con otras organizaciones y los activos y las inversiones realizadas.

ARTÍCULO 3º.- La institución deberá solicitar la acreditación de la carrera en la primera convocatoria a acreditación posterior al inicio de las actividades académicas previstas en el proyecto. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 281 – CONEAU - 04