

**RESOLUCIÓN N°: 074/12**

**ASUNTO:** Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Especialización en Calidad Industrial, de la Universidad Nacional de General San Martín, Instituto de la Calidad Industrial, que se dicta en la ciudad de San Martín, Prov. de Buenos Aires.

Buenos Aires, 08 de febrero de 2012

**Carrera N° 20.623/10**

**VISTO:** la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Calidad Industrial, de la Universidad Nacional de General San Martín, Instituto de la Calidad Industrial, que se dicta en la ciudad de San Martín, Prov. de Buenos Aires, el informe del Comité de Pares, y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Resolución N° 497 - CONEAU - 09, y

**CONSIDERANDO:**

1. Características de la carrera

La carrera de Especialización en Calidad Industrial, de la Universidad Nacional de General San Martín, Instituto de la Calidad Industrial, se inició en el año 1996 y se dicta en la ciudad de San Martín, Prov. de Buenos Aires. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo; su plan de estudios es estructurado. Cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título (R.M. N° 1159/98).

La carrera de grado que se dicta en la unidad académica es Ingeniería Industrial (que tuvo dictamen favorable de la CONEAU en oportunidad de su presentación como proyecto, pero que aún no cuenta con reconocimiento oficial del título que otorga). Las carreras de posgrado que se dictan son en convenio con el Instituto Tecnológico Industrial, entre ellas se encuentran la Especialización en Calidad Industrial de los Alimentos (acreditada con categoría C mediante Resolución CONEAU N° 880/05 y presentada ante la CONEAU y en proceso de evaluación), Especialización en Calidad Industrial (acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 085/01 y presentada ante la CONEAU y en proceso de evaluación), Especialización en Seguridad contra incendios en la Edificación y Maestría en Calidad Industrial (presentada ante la CONEAU y en proceso de evaluación).

La Universidad Nacional de General San Martín y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial han celebrado un convenio para la creación del Instituto de la Calidad Industrial, en el cual se desarrolla la carrera. Se adjunta el convenio marco para la creación de dicho Instituto con la finalidad universitaria de formar especialistas en calidad industrial. En el convenio se establece que los planes de estudio y programas serán aprobados o modificados por la Universidad, de común acuerdo con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial. La Universidad otorgará los títulos de las carreras creadas en el marco del Instituto a quien hubiere cumplido los requisitos exigidos en la reglamentación respectiva y nombrará por períodos renovables a los profesores, personal docente auxiliar y auxiliares de laboratorio que realicen tareas en la institución, cubriendo sus haberes de acuerdo con las disposiciones aplicables. Además, se establece que el Director del Instituto, quien estará a cargo de la conducción operativa y académica, será designado por la Universidad a propuesta del Instituto Nacional de Tecnología Industrial. El Director integrará un Consejo Académico formado por 4 especialistas de primer nivel en áreas de interés del Instituto. El Instituto de la Calidad Industrial contribuirá en la formación de recursos humanos en niveles de grado, posgrado y de extensión universitaria, asociando adecuadamente actividades de investigación y desarrollo y aspirando a alcanzar niveles de excelencia.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución Rectoral N° 778/96, que aprueba la creación de la carrera; Resolución del Consejo Superior N° 172/10, que aprueba las modificaciones del plan de estudios; Disposición Decanal del Instituto de la Calidad Industrial del 28 de Diciembre de 2009, que renueva las designaciones del Director de la carrera y del Comité Académico del Instituto de la Calidad Industrial; Resolución del Consejo Superior N° 43/10, que aprueba las modificaciones del Reglamento Académico de Posgrado de la Universidad.

La estructura de gobierno está conformada por un Director y un Comité Académico integrado por 5 miembros, incluido el Director de la carrera.

El Director tiene título de Licenciado en Ciencias Físicas, otorgado por la Universidad de Buenos Aires. Además, cuenta con un certificado de Especialista en Calidad, expedido por la Asociación Alemana para la Calidad (Alemania), y es Doctor en Ingeniería, título expedido por la Universidad de Braunschweig (Alemania). Tiene experiencia en gestión y trayectoria

en docencia universitaria. Ha dirigido 3 tesis de Maestría y participa actualmente en 2 proyectos de investigación como director. Ha desarrollado experiencia profesional en el ámbito público. Su producción científica comprende la publicación de 3 artículos en revistas con arbitraje y 1 sin arbitraje. Ha participado en la evaluación de programas y proyectos.

El plan de estudios modificado fue aprobado en el año 2010, por Resolución N° 172 del Consejo Superior. La duración de la carrera es de 24 meses, con un total de 460 horas obligatorias (278 teóricas y 182 prácticas).

Al finalizar el cursado de las asignaturas, el alumno deberá haber realizado obligatoriamente auditorías prácticas del Curso de Gestión Ambiental. El alumno realiza un diagnóstico de su empresa o de una ficticia, basándose en Sistemas de Gestión de la Calidad y en las Bases del Premio Nacional a la Calidad, en el cual se desarrollan 9 criterios y se evalúan las debilidades y oportunidades de mejora de la empresa. Además, una parte de la evaluación integradora consiste en que los alumnos dediquen una semana intensiva a resolver casos de estudio, aplicar técnicas de metaplan, moderación de grupos y exposición oral de los temas asignados, abarcando todo lo visto durante los 2 años de cursado. Por otra parte, los alumnos realizan monografías en las distintas materias, muchas de ellas relacionadas con temas de sus empresas.

Para el ingreso a la carrera se exige que el aspirante posea título de grado correspondiente a una carrera universitaria de duración no inferior a 4 años. Se preferencia la admisión de egresados de carreras que incluyan una base de conocimientos en matemática, física y química, tales como: Ingeniería, Licenciatura en Física, Química, Biología, Medicina, Farmacia, Bioquímica y Veterinaria, entre otros. Los asistentes deben ser profesionales con experiencia laboral previa en cuestiones de calidad para acceder a una formación de nivel gerencial. El ingreso de graduados de otras carreras afines, cursadas en universidades argentinas o extranjeras, será analizado por el Comité Académico teniendo en cuenta la formación del postulante respecto a los requisitos y objetivos de la Especialización.

La modalidad de evaluación final consiste en realizar una evaluación final integradora que consta de 2 partes: una de carácter práctico, que consiste en la resolución de problemas referidos a casos reales vinculados a la gestión de la calidad en la industria, y otra parte escrita e individual sobre los conceptos teóricos incorporados a lo largo de la carrera. El plazo para la

aprobación de esta evaluación es de 12 meses, una vez finalizadas las actividades curriculares previstas. Durante la visita, se constató que la evaluación integradora se hace siguiendo los reglamentos de la DGQ (Entidad Alemana de la Calidad), con una duración de una semana en forma grupal, debiendo resolverse casos concretos y reales. Son supervisados por al menos 2 docentes, siendo 1 de ellos responsable del área de gestión de calidad. Superada esta etapa, se realiza, además, una evaluación teórica tipo elección múltiple. En los trabajos de casos, se valora la actuación como miembro de grupo, como líder de grupo y la defensa que se hace en la presentación del caso.

Según se informa en la autoevaluación, los ingresantes a la carrera, desde el año 1996 hasta el año 2009, han sido 282. El número de alumnos becados asciende a 51 y las fuentes de financiamiento son del Instituto de la Calidad Industrial. Se informa en la solicitud de acreditación que el Instituto de la Calidad Industrial ha otorgado becas durante los últimos 10 años a personal de planta permanente del Instituto Nacional de Tecnología Industrial que reúna los antecedentes y capacitación necesarios para esta formación. Los graduados, desde el año 1996 hasta el año 2009, han sido 194. En la visita se solicitaron 3 monografías de trabajos realizados durante la especialización y se tuvo acceso a las evaluaciones finales realizadas por los alumnos de la carrera.

El cuerpo académico está formado por 32 integrantes, 31 estables y un invitado. De los estables, 6 poseen título máximo de doctor, 4 título de magister, 16 título de especialista y 5 título de grado. El invitado tiene título máximo de doctor. Los integrantes del cuerpo académico se han formado y han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ciencias Tecnológicas, Medio Ambiente, Tecnología de los Alimentos, Ciencias Químicas, Gestión de Calidad, Física, Tecnología de los Materiales y Tecnología Industrial. En los últimos 5 años, 13 han dirigido tesis de posgrado y trabajos finales, 15 cuentan con producción científica y 16 han participado en proyectos de investigación. Diez tienen adscripción a organismos de promoción científico – tecnológica. Treinta y uno han desarrollado experiencia en el ámbito no académico.

La biblioteca dispone de 11.142 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 267 suscripciones a revistas especializadas. En la visita, se constató la existencia de recursos informáticos disponibles para el uso de los alumnos.

No se informan actividades de investigación y transferencia que se desarrollen en el marco de la carrera.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU y acreditada con Categoría B mediante Res. N° 085/01. En dicha oportunidad se realizaron las siguientes recomendaciones: se fomente la inserción de alumnos en los trabajos de investigación realizados por los docentes de la carrera, se aumente la difusión de los trabajos realizados como consecuencia de la especialización y se defina la metodología de evaluación del trabajo final, incorporando la defensa del mismo frente a miembros externos a la carrera.

## 2. Evaluación global de la carrera

La institución cuenta con otros posgrados que se relacionan a través de los docentes y de asignaturas.

Las funciones de los integrantes de la estructura de gobierno se encuentran detalladas en la normativa (Resolución del Consejo Superior N° 172/10). Se dispone de un Director y de un Comité Académico que regulan y administran la carrera. Tanto el Director como los miembros del Comité Académico poseen los antecedentes y la experiencia suficientes como para ejercer sus funciones.

La normativa es suficiente y pertinente para regular el funcionamiento del posgrado.

La carrera se organiza a través de la cooperación con un instituto no universitario. La supervisión académica de la Universidad es adecuada.

El Convenio entre la Universidad y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial, para la creación del Instituto de la Calidad Industrial, y el anexo complementario que compete al funcionamiento de la carrera fueron presentados por la Institución. Además, se adjunta la Resolución del Consejo Superior N° 172/10 que aprueba la carrera y el convenio presentado.

Asimismo, se presentan otros convenios específicos. Existen convenios con la DGQ (Entidad Alemana de la Calidad) que normaliza la capacitación como Quality Manager y que es utilizado como herramienta en la Especialización. También se adjunta el convenio de cooperación técnico-económica argentina alemana sobre estructuración de normas de calidad, normas y certificación, que el Instituto Nacional de Tecnología Industrial implementa en forma permanente. Dicho Instituto posee, a su vez, convenios con entidades internacionales de su tipo que contribuyen a la Especialización.

La organización curricular de la carrera es adecuada en términos de contenido, carga horaria y evaluaciones.

La Resolución del Consejo Superior N° 172/10, que aprueba las modificaciones del plan de estudios, se corresponde con lo informado en la solicitud de acreditación y la carga horaria se ajusta a lo establecido por la RM N° 1168/97.

Los contenidos de los programas son adecuados, de acuerdo a lo observado en los contenidos mínimos. No obstante, deberían desarrollarse los programas analíticos de las asignaturas, para delimitar el alcance de cada materia.

Las materias de gestión incluyen el abordaje de casos prácticos. En los laboratorios del Instituto Nacional de Tecnología Industrial se realizan prácticas de laboratorio y de metrología.

Las prácticas profesionales se llevan a cabo en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial. El equipamiento del Instituto Nacional de Tecnología Industrial y del Instituto de la Calidad Industrial es adecuado para la Especialización.

La supervisión de las prácticas es realizada por el cuerpo docente.

Los requisitos de ingreso exigidos y el campo de estudio son apropiados. Se destaca el hecho de que tengan experiencia laboral en temas de calidad. En el caso de que algún requisito no se cumpla, en la entrevista el Director puede controlar las destrezas y habilidades de cada postulante y resolver por excepción con acuerdo del Comité Académico.

Los requisitos de admisión se encuentran reglamentados en la Resolución del Consejo Superior N° 172/10 y aseguran un buen nivel en el ingreso.

Los títulos del cuerpo docente son apropiados para desempeñar sus tareas, considerando la formación, experiencia docente y profesional; colaboran doctores, magister y especialistas. Todos tienen formación en disciplinas de gestión de calidad, metrología y ensayos de materiales.

En la visita se constató la existencia de resoluciones de designación de los docentes de la carrera.

Los alumnos, al provenir de empresas, en general se financian a través de ellas.

Tomando en cuenta la modalidad de trabajo de la DGQ (Entidad Alemana de la Calidad) se requiere de espacios para trabajar y discutir grupalmente, lo que se hace en las aulas disponibles.

Se dispone de los laboratorios y talleres del Instituto Nacional de Tecnología Industrial y del Instituto de la Calidad Industrial, que son adecuados para las actividades prácticas.

Asimismo, deben mejorarse los aspectos de higiene y seguridad en talleres y laboratorios. Además, sería conveniente contar con más aulas y profundizar todas las acciones tendientes a asegurar el mantenimiento de los espacios físicos.

Se cuenta con biblioteca y accesos informáticos por red a centros de información. En la visita, se pudo constatar el material y la funcionalidad de acceso desde computadoras. Por ejemplo, además de libros y revistas, pueden acceder al sistema informático de Ciencia y Tecnología donde se dispone de un vasto archivo de trabajos en formato PDF que se pudo constatar en la visita.

El equipamiento es apropiado y suficiente, según se pudo constatar en la visita. Los alumnos disponen de los recursos informáticos de la Universidad Nacional de General San Martín, del Instituto de la Calidad Industrial y del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, que son satisfactorios. Se dispone de buen material y acceso a la red para obtener datos del sistema científico nacional.

La evaluación final adopta la forma de un examen práctico de una semana de duración y un examen escrito tipo opción múltiple.

En las evaluaciones prácticas y teóricas se utilizan los lineamientos de la DGQ (Entidad Alemana de la Calidad), las cuales son adecuadas. En la visita se apreciaron algunos trabajos y evaluaciones.

Los docentes son evaluados por la dirección de la carrera y por los alumnos al finalizar los cursos.

Tanto el Director como los docentes realizan el seguimiento de los alumnos en forma continua.

Los mecanismos de seguimiento de graduados se realizan a través de encuestas anuales que son analizadas por el Director de la carrera y fueron observadas en la visita.

Como mecanismos de supervisión del proceso de formación, se pudieron constatar en la visita algunas modificaciones como resultado del análisis de las encuestas que responden los

alumnos. La Resolución del Consejo Superior N° 172/10 refleja los cambios de contenidos de las materias, reordenamientos de temas y modificación de carga horaria.

La tasa de graduación es satisfactoria.

En la visita se pudieron constatar, por medio de las monografías, los aspectos analizados y resueltos en las empresas a las que pertenecen los alumnos. Respecto de la evaluación final, se ha establecido la mecánica de la DGQ (Entidad Alemana de la Calidad) en el nuevo plan de estudio.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR la carrera de Especialización en Calidad Industrial, de la Universidad Nacional de General San Martín, Instituto de la Calidad Industrial, que se dicta en la ciudad de San Martín, Prov. de Buenos Aires, por un período de 6 años, con el compromiso que se establece en el artículo 3°. La Universidad asume plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad implicados en la evaluación de las actividades de la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

ARTÍCULO 2°.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como B.

ARTÍCULO 3°.- ESTABLECER el siguiente compromiso para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

- Se mejoren todos los aspectos de higiene y seguridad de talleres y laboratorios.

ARTÍCULO 4°.- RECOMENDAR:

- Se desarrollen los programas analíticos de las asignaturas.

- Se incremente la cantidad de aulas disponibles y se profundicen todas las acciones tendientes a asegurar el mantenimiento de los espacios físicos.

ARTÍCULO 5°.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1°, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU.



La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto. En esa oportunidad, la CONEAU verificará el cumplimiento del compromiso y analizará la situación de la carrera según los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente.

ARTÍCULO 6º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 074 - CONEAU – 12