

**RESOLUCIÓN N°: 486/16**

**ASUNTO:** Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Maestría en Ingeniería en Calidad, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Buenos Aires, 01 de julio de 2016

**Carrera N° 30.473/15**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Maestría en Ingeniería en Calidad, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 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° 442.

Por ello,

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

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR** la carrera de Maestría en Ingeniería en Calidad, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por un periodo de 3 años, con el compromiso que se establece en el artículo 3°.

**ARTÍCULO 2°.- CATEGORIZAR** la mencionada carrera como C.

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

- Se incorpore un Codirector que cuente con titulación igual o superior a la otorgada por el presente posgrado y antecedentes acordes a la temática de la carrera.

**ARTÍCULO 4°.- RECOMENDAR:**

Res. 486/16



- Se garantice que los integrantes del cuerpo académico a cargo de las asignaturas indicadas en el Anexo de la presente Resolución cuenten con titulación igual o superior a la otorgada por el posgrado y con trayectorias acordes a su temática.
- Se incremente la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.
- Se incorporen mecanismos de seguimiento de alumnos para mejorar la tasa de graduación y se implementen mecanismos de seguimiento de egresados.

ARTÍCULO 5º.- 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 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° 486 - CONEAU - 16

CONEAU

## ANEXO

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando no acreditada mediante Resolución CONEAU N° 223/06. Las observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	OBSERVACIONES
Estructura de gobierno	El Coordinador de la carrera no presentaba antecedentes suficientes para el cargo.
Normativa	No quedaba claro cuál era el plan de estudios vigente.
Seguimiento de alumnos	La tasa de graduación resultaba baja.
Infraestructura y equipamiento	La infraestructura era escasa y compartida con otras carreras, lo cual resultaba inadecuado.

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 modificó el plan de estudios.

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

#### Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Maestría en Ingeniería en Calidad, de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Facultad Regional Buenos Aires, se inició en el año 1996 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo. La institución informa que esta carrera se corresponde con el perfil de maestría académica definido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza (Ord.) del Consejo Superior (CS) N° 788/95 mediante el cual se aprueba la creación de la maestría; Ord. CS N° 1336/11 que aprueba la actualización curricular; Ord. CS N° 1313/11 que aprueba el reglamento de Posgrado; Resolución (Res.) CS N° 4/2012 de autorización del dictado de la carrera en la Facultad Regional Buenos Aires y de designación del Director, Comité Académico y Cuerpo Docente.

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

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

La estructura de gobierno está conformada por un Director Académico y un Comité Académico conformado por 3 miembros.

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

Director	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Electricista y Especialista en Ingeniería en Calidad de la UTN.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor adjunto y estable de la UTN.
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.	No.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí.
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado 6 publicaciones en revistas con arbitraje y ha presentado 11 trabajos en congresos y seminarios.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de tesis, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios e investigadores.



Actualmente, además de los antecedentes informados en la evaluación anterior de la carrera, el Director informa publicaciones en revistas con arbitraje así como presentación de trabajos en seminarios y congresos. Asimismo, informa que actualmente se encuentra dirigiendo 5 tesis de maestría que aún no finalizaron.

Del análisis de la trayectoria de los integrantes de la estructura de gobierno de la carrera, se desprende que los mismos cuentan con trayectoria y antecedentes suficientes para cumplir las funciones que les fueron asignadas. No obstante, se recomienda incorporar un Codirector que cuente con titulación igual o superior a la otorgada por el presente posgrado y con antecedentes acordes a la temática de la carrera.

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

- Se incorpore un Codirector que cuente con titulación igual o superior a la otorgada por el presente posgrado y antecedentes acordes a la temática de la carrera.

## 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° 1336/11.		
Tipo de maestría: Académica		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	18	600 horas
Actividades obligatorias de otra índole: tutorías y actividades de investigación	-	160 horas
Carga horaria total de la carrera:		760 horas
Duración de la carrera: el plan de estudios estipula un plazo máximo de 4 años para la culminación de todas las actividades.		



<p><b>Organización del plan de estudios:</b>            Los alumnos deben cursar un mínimo de 18 cursos teórico-prácticos con una carga horaria total de 600 horas. Además, deben acreditar 160 horas de tutorías y actividades de investigación.            La estructura curricular del plan de estudios aprobado para todas las regionales de la UTN se organiza en torno a 14 cursos obligatorios de 480 horas y al menos 4 cursos optativos -elegidos por cada regional entre una oferta de 9, pero obligatorios para todos los alumnos- que sumen al menos 120 horas. Doce de los 14 cursos obligatorios se agrupan en ejes, según un criterio de afinidad conceptual: organización de los procesos, control de los procesos y mejora de los procesos. Los restantes 2 son Metodología de la Investigación y un Seminario-Taller para el desarrollo de la Tesis.            Por último, los alumnos deben aprobar una prueba de suficiencia en inglés y la defensa de la tesis.</p>
---

Se presenta un plan de estudios modificado mediante Ord. CS N° 1336/11. Se observa que el plan de estudios vigente tiene una carga horaria suficiente y los objetivos generales y específicos se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su denominación. Los contenidos de las asignaturas resultan adecuados. Por su parte, la bibliografía se encuentra actualizada.

En suma, tanto los contenidos de las asignaturas como la bibliografía utilizada resultan acordes con el perfil del egresado y los objetivos propuestos por la presente maestría. De este modo, se encuentra subsanada la observación realizada en la evaluación anterior.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado otorgado por Universidades reconocidas en disciplinas como Ingeniería y otras profesiones que provengan del campo de las ciencias básicas y aplicadas. En el caso de que el aspirante posea título de grado de otras disciplinas, el Comité Académico de la carrera evaluará a 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 realiza mediante el análisis de los antecedentes, realización de entrevistas y eventualmente un coloquio documentado. El Director y el Comité Académico de la carrera podrán indicar la realización de cursos de nivelación de Estadística cuando el perfil del aspirante lo amerite.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados.

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



### III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 18 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	5	9	4	-	-
Mayor dedicación en la institución	14				
Residentes en la zona de dictado la carrera	17				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería en Calidad (5), Ciencias Sociales (4), Ciencias Tecnológicas (2), Ciencias de la Información (2), Ciencias Físicas (1), Tecnología Industrial (1), Medio Ambiente (1), Ingeniería Mecánica (1), Administración (1)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	9
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	8
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	8
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	8

Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	14
--	----

La totalidad de los docentes es estable. En la anterior evaluación, de los 30 docentes que conformaban el cuerpo académico, 12 tenían título de especialista y 8 de grado, lo cual fue considerado como insuficiente. Actualmente, de los 18 docentes, 14 cuentan con título de Magister o Doctor.

En cuanto al nivel de titulación, se observa que 4 docentes no poseen nivel de titulación de magister o superior. Uno de ellos es el Director, que fue analizado anteriormente. El docente a cargo de “Auditorías, Control Estadístico de la Calidad y Diseño de Experimentos” es especialista y se desempeña brindando asesoramiento de empresas para la implementación de sistemas de gestión de la calidad, medioambiente y seguridad; como Auditor líder en Underwriters Laboratories DQS-UL, dando certificación de empresas en Argentina y Latinoamérica para sistemas de Calidad y Medioambiente; y como docente en el área de calidad de diversas regionales de la UTN e ITBA. De este modo, se observa que cuenta con méritos equivalentes al nivel de titulación del presente posgrado, dado el perfil profesional y el desempeño en el ámbito no académico.

El docente a cargo de “Inspección y Ensayos” y “Gerenciamiento de las restricciones y análisis de los costos” es Especialista en Ingeniería en Calidad de la UTN; se desempeña como Coordinador de laboratorios de TI en el Instituto Argentino de Normalización y Certificación desde el 2007; y como Analista Coordinador de Proyectos para el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desde el 2005.

El docente a cargo de “Confiabilidad” es especialista y actualmente se desempeña en ARA otorgando vigilancia de condiciones de riesgo. Con anterioridad trabajó en diversas empresas como Peugeot Citroen, SEVEL, ANESCA, MEDIX, INDICO Argentina, en áreas de calidad.

Estos últimos dos docentes no informan suficientes antecedentes académicos. De este modo, se recomienda garantizar que los integrantes del cuerpo académico cuenten con una titulación igual o superior a la otorgada por el posgrado y con trayectorias acordes a las asignaturas cuyo dictado tienen a cargo.

En suma, del análisis de la trayectoria de los restantes integrantes del plantel docente de la carrera se desprende que poseen un perfil adecuado para llevar a cabo el dictado de las asignaturas del posgrado.

### Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente que consisten en la evaluación realizada por el Comité Académico de los programas analíticos de los cursos así como de su rendimiento. Por otra parte, el Director de la carrera evalúa el desarrollo de las actividades académicas y propone medidas para su fortalecimiento.

Por último, se realizan encuestas a la finalización de cada seminario acerca de los distintos aspectos que hacen al proceso de formación, así como se solicitan sugerencias para los encuentros tutoriales, las actividades extracurriculares y las actividades presenciales.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se garantice que los integrantes del cuerpo académico a cargo de las asignaturas “Inspección y Ensayos”, “Gerenciamiento de las Restricciones y Análisis de los Costos” y “Confiabilidad” cuenten con titulación igual o superior a la otorgada por el posgrado y con trayectorias acordes a su temática.



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

Total de actividades de investigación informadas	4
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	4
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	4
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	2
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	4
Cantidad de actividades que informan resultados	4
Cantidad de actividades con evaluación externa	-

Las actividades de investigación informadas son todas dirigidas por el Director de la carrera. Su análisis permite observar que resultan pertinentes e indican una mejora en relación a la solicitud de acreditación anterior. No obstante, resultan escasas y cuentan con pocos docentes y alumnos participando.

Dado el perfil académico de la carrera, es necesario contar con líneas y equipos de investigación consolidados, con la participación de docentes y alumnos de la carrera. Por este motivo, se recomienda incrementar la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se incremente la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.

## V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

### Características

La Ord. CS N° 1313/11 establece que la modalidad de evaluación final consiste en la presentación de un trabajo de investigación o un desarrollo en el área científico-tecnológica elegida que demuestre dominio en el manejo conceptual y metodológico correspondiente al estado actual del conocimiento en la o las disciplinas del caso, el que será formalizado y aprobado como tesis de maestría.

Se presentaron las copias de 7 tesis completas y sus respectivas fichas.

La modalidad de evaluación final es adecuada. La calidad de los trabajos presentados es excelente. La bibliografía utilizada es pertinente y se encuentra actualizada. En conclusión, la modalidad de evaluación final guarda correspondencia con los objetivos y el perfil específico de la carrera, así como con los requerimientos del respectivo reglamento.

### Jurado

La Ord. CS N° 1313/11 establece que el jurado de tesis debe componerse de 3 miembros, al menos uno debe ser externo a la institución y se excluye al director del mismo.

En las fichas de trabajo final se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido en la Res. Ministerial N° 160/11.

### Seguimiento de alumnos y de egresados

No se informan mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos y egresados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2005 hasta el año 2014, han sido 99, de los cuales se han graduado 4.

Considerando la duración teórica de la carrera especificada en la normativa y la cantidad de ingresantes de las cohortes que ya han cumplido el plazo para la presentación del trabajo final, se puede concluir que la cantidad de graduados es baja. Asimismo, con respecto a la evolución de las cohortes se puede afirmar que existe desgranamiento.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se incorporen mecanismos de seguimiento de alumnos para mejorar la tasa de graduación y se implementen mecanismos de seguimiento de egresados.



## VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 1 Laboratorio de Ciencia y Tecnología, 1 Laboratorio de Investigación, 1 Laboratorio de Simulación y 1 Biblioteca.

En la anterior evaluación se había señalado que los alumnos contaban con un conjunto de 8 aulas (para 8 carreras de posgrado y 1 carrera de grado). Estas cantidades se consideraron muy ajustadas o mínimas, pues se podría generar una situación crítica en caso de superposición en la asignación de los recursos. Actualmente, durante la visita a las instalaciones se observó que la infraestructura y el equipamiento resultan satisfactorios.

El fondo bibliográfico consta de 85 volúmenes vinculados con la temática del posgrado. Además, se dispone de acceso a diversas bases de datos.

El acervo bibliográfico disponible es adecuado.

**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 el Servicio de Seguridad e Higiene Institucional.

## CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando no acreditada mediante Resolución CONEAU N° 223/06.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su normativa, que contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. Los integrantes de la estructura de gobierno cuentan con trayectoria y antecedentes suficientes para cumplir las funciones que les fueron asignadas. No obstante, se recomienda incorporar a un Codirector que cuente con titulación igual o superior a la otorgada por el posgrado y antecedentes acordes a la temática de la carrera.

El plan de estudios vigente tiene una carga horaria suficiente. Los contenidos de las asignaturas resultan adecuados y la bibliografía se encuentra actualizada. Los requisitos de admisión son adecuados. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico resulta pertinente y en relación con la anterior evaluación, se observa que aumentó la cantidad de docentes con titulación igual o superior a la otorgada por el presente posgrado. No obstante, se recomienda garantizar que los integrantes del cuerpo académico a cargo de las asignaturas “Inspección y Ensayos”, “Gerenciamiento de las Restricciones y Análisis de los Costos” y “Confiabilidad” cuenten con titulación igual o superior a la otorgada por el posgrado y con trayectorias acordes a su temática. Los mecanismos de supervisión de docentes son adecuados.

Dado el perfil académico de la carrera, es necesario contar con líneas y equipos de investigación consolidados, con la participación de docentes y alumnos de la carrera. Por este motivo, se recomienda incrementar la participación de docentes y alumnos de la carrera en las actividades de investigación.

La modalidad de evaluación final es adecuada. La calidad de los trabajos presentados es excelente. Con respecto a la conformación de los jurados, los mismos cumplen con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11. No se informan mecanismos de seguimiento de alumnos y graduados. Existe desgranamiento y la cantidad de graduados es baja. Por consiguiente, se recomienda incorporar mecanismos de seguimiento de alumnos

para mejorar la tasa de graduación y se implementen mecanismos de seguimiento de egresados.

La infraestructura y el equipamiento resultan satisfactorios. El acervo bibliográfico es suficiente y adecuado.

CONEAU