

RESOLUCIÓN N°: 201/16

ASUNTO: Acreditar la carrera de Especialización en Ingeniería y Gestión de Mantenimiento, de la Universidad Austral, Facultad de Ingeniería, que se dicta en Pilar, Provincia de Buenos Aires.

Buenos Aires, 11 de abril de 2016

Carrera N° 21.388/15

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Ingeniería y Gestión de Mantenimiento, de la Universidad Austral, Facultad de Ingeniería, que se dicta en Pilar, Provincia 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 Ordenanza N° 051 – 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° 436.

Por ello,

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

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR la carrera de Especialización en Ingeniería y Gestión de Mantenimiento, de la Universidad Austral, Facultad de Ingeniería, que se dicta en Pilar, Provincia de Buenos Aires, por un periodo de 6 años.

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

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se instrumenten mecanismos de apoyo para la elaboración de los trabajos finales, con el propósito de incrementar la tasa de graduación.

ARTÍCULO 4°.- 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 la CONEAU se expida sobre la carrera una vez que ésta se presente en la convocatoria correspondiente.

ARTÍCULO 5°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 201 - CONEAU - 16

| CONEAU |
|--------|
| |
| |
| |
| |

ANEXO

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en el año 2010.

Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

| CRITERIOS | RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES |
|------------------------|---|
| Seguimiento de alumnos | -Se mejore la metodología prevista para la revisión y supervisión del proceso de formación. |

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 mediante C.P.C.S N° 28/15 y el Reglamento de la carrera mediante C.P.C.S N° 30/15 |
| Requisitos de Admisión | -Se quitó el requisito de acreditar al menos 3 años de experiencia laboral en algún área de mantenimiento. |
| Seguimiento de alumnos | -Se estableció mediante el nuevo reglamento que son funciones del Director realizar el seguimiento de los alumnos y docentes. |
| Plan de estudios | -Se modificó la distribución de la carga horaria de la carrera en horas teóricas y prácticas así como la duración de la misma. En la acreditación anterior la duración prevista para la carrera era de 18 meses, con un total de 384 horas obligatorias (288 teóricas y 96 prácticas). Actualmente la carrera está prevista en 12 meses (3 cuatrimestres) con un total de 384 horas (252 teóricas y 132 horas prácticas). |

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Ingeniería y Gestión de Mantenimiento, de la Universidad Austral, Facultad de Ingeniería, se inició en el año 2008 en Pilar, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución (Res.) del Presidente de la Comisión Permanente de la Universidad Austral (P.C.P-U.A.) N° 11/08 de creación de la carrera y aprobación del plan de estudios y reglamento específico contenidos en anexos; Res. de la Comisión Permanente del Consejo Superior (C.P.C.S) N° 28/15 de modificación del Plan de Estudios que obra como Anexo, Res. C.P.C.S N° 30/15 de modificación del Reglamento de la carrera que obra como Anexo; Res. C.P.C.S N° 13/15 de nombramiento del Director de la carrera; y Res. N° 4/15 del Consejo de Dirección de la Facultad de Ingeniería, de nombramiento de los miembros del Consejo Académico.

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 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 en Mantenimiento Industrial de la Universidad de la Marina Mercante y Magíster en Ingeniería de Dirección Industrial de la Universidad de Buenos Aires. |
| Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad | Profesor Concursado del Instituto Universitario Naval y Profesor Asociado de la UA |
| 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 | No |
| Informa antecedentes en la dirección de trabajos finales | Sí |
| Informa producción en los últimos 5 años | No |
| Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años | Sí, ha integrado 2 jurados de concursos docentes y ha participado en 2 jurados de evaluación de Trabajos Finales. |

La estructura de gobierno tiene una conformación que resulta acorde a lo establecido mediante la normativa y resulta adecuada a la Especialización. El análisis de las trayectorias de sus integrantes permite advertir que el Director cuenta con un perfil adecuado para dirigir esta especialización por su carácter profesionalizante.

El Comité Académico, por su parte, está integrado por 3 miembros, uno de ellos cuenta con formación de grado, posgrado y desarrollo profesional pertinente a la especialización y exhibe actividad científica. El Director actúa como uno de los 3 miembros del Comité, lo cual se considera aceptable mientras la carga de actividades así lo permita.

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 Res. C.P.C.S N° 28/15. | | |
| Tipo de actividad curricular | Cantidad | Carga horaria |
| Materias comunes (cursos, seminarios o talleres) | 16 | 384 horas |
| Actividades obligatorias de otra índole: Seguimiento del Trabajo Final | - | 160 horas |
| Carga horaria total de la carrera | | 544 horas |
| Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 12 meses (3 Cuatrimestres) | | |

Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 12 meses.

Organización del plan de estudios:

La Res. C.P.C.S N° 28/15 establece que el plan de estudios es estructurado y se dicta a lo largo de 3 cuatrimestres. Está conformado por 16 asignaturas obligatorias que se distribuyen en dos grandes áreas: I. Gestión de Activos: materias sobre las gestiones relacionadas con el mantenimiento. II. Ingeniería Aplicada: asignaturas que aportan conocimientos cuantitativos. Todas las asignaturas se componen de horas teóricas y prácticas que suman un total de 252 teóricas y 132 prácticas.

El plan de estudios tiene una carga horaria total que resulta suficiente, ya que se corresponde con lo establecido por la Resolución Ministerial N° 160/11, para una carrera de Especialización.

Los objetivos generales y específicos se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su denominación. Los contenidos curriculares de cada una de las asignaturas resultan adecuados. Por su parte, la bibliografía se encuentra actualizada y resulta suficiente.

Asimismo, tanto los contenidos de las asignaturas como la bibliografía utilizada resultan acordes con el perfil del egresado y los objetivos propuestos por la presente Especialización.

Actividades de formación práctica

| | |
|--|------------|
| Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera | 132 horas. |
| Se consignan expresamente en el Plan de Estudios: SÍ | |

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden 132 horas y se realizan en el marco de las asignaturas. El programa de cada asignatura especifica en qué consisten dichas prácticas que pueden ser: análisis y resolución de casos, desempeño de roles, desarrollo de estrategias para el abordaje de casos, entre otros. Tanto durante la visita como durante la entrevista con los directivos de la carrera, los mismos informaron que los alumnos también realizan pruebas de vibraciones, simulación con software, visión mediante microscopio además de trabajar en la detección y solución de fallas en las cadenas de producción. Algunas de estas prácticas se realizan en los laboratorios correspondientes.

Las prácticas a realizar resultan adecuadas a la formación de la Especialización.

Requisitos de admisión

El Reglamento de la carrera establece que podrán inscribirse en la Especialización aquellas personas que posean título universitario de grado en ingeniería o carreras afines con programas de duración igual o superior a cuatro años con una carga horaria mínima de 2600



horas reloj y título otorgado por universidades nacionales o extranjeras de reconocida trayectoria.

En todos los casos, los postulantes deben poseer conocimiento de idioma inglés.

A través del análisis de la documentación presentada y de la realización de entrevistas personales con la Dirección, se busca caracterizar las competencias de ingreso del postulante. Durante la entrevista con los directivos de la carrera, los mismos informaron que en el proceso de admisión, buscan un perfil de ingresantes que cuenten con experiencia laboral en la industria. Esto hace que las cohortes se conformen de alumnos con gran variedad etaria.

De este modo, se considera que los requisitos y mecanismos de admisión son pertinentes.

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 22 docentes:

| Docentes | Título de Doctor | Título de Magister | Título de Especialista | Título de Grado | Otros |
|---|------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-------|
| Estables: | 6 | 8 | 5 | 3 | - |
| Mayor dedicación en la institución | 12 | | | | |
| Residentes en la zona de dictado la carrera | 19 | | | | |

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

| | |
|--|--|
| Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes | Ingeniería (15) Filosofía (2) Ciencias tecnológicas (2) Recursos Humanos (1) Informática (1) Administración (1) |
| Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis | 13 |
| Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años | 5 |
| Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación | 6 |

| | |
|--|----|
| Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica | 2 |
| Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico | 14 |

La totalidad de los docentes es estable. En cuanto al nivel de titulación se observa que 19 docentes cuentan con un nivel de titulación igual o superior a la brindada por el presente posgrado.

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

En cuanto al nivel de titulación, se observa que de los 3 docentes que no cuentan con título de posgrado, 2 realizaron cursos de formación en institutos no universitarios y el tercero cuenta con trayectoria profesional pertinente.

En su conjunto, se considera que el Cuerpo Académico cuenta con una conformación adecuada ya que sus perfiles se corresponden con las disciplinas que imparten.

Supervisión del desempeño docente

El Reglamento establece que es función del Director analizar e instrumentar las acciones de mejora así como velar por el aseguramiento de la calidad, con especial énfasis en la evaluación del desempeño docente. Asimismo debe supervisar la labor de los directores del Trabajo Final y atender las recomendaciones que realice el Comité Académico en esta materia. Por otra parte el Reglamento en su artículo N° 8 establece como función del Comité Académico, asesorar al Director en la evaluación del desempeño de los docentes. El mismo es órgano consultivo en materia referida a plan de estudios y a la gestión de actividades curriculares, de organización y de tareas de investigación en caso de que se desarrollen.

Por otra parte se informa que, al finalizar el cursado de las asignaturas, los alumnos completan una encuesta sobre la calidad de la clase. El Director se encarga de mantener reuniones con los docentes evaluando su desempeño y el rendimiento en función de los objetivos establecidos para las asignaturas y la especialización en su totalidad. Todo esto resulta adecuado como forma de supervisar el desempeño docente.

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

IV. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en la planificación, desarrollo, presentación y defensa de un Trabajo Final que debe realizarse bajo la guía de un director. Debe tener el formato de una monografía e integrar los conocimientos del campo de aplicación adquiridos en las diferentes asignaturas del posgrado. El objetivo es demostrar la destreza en el manejo conceptual y metodológico del estado actual del conocimiento en la disciplina y probar la capacidad del aspirante en el diseño de la producción de una solución a una situación problemática concreta. El trabajo debe estar redactado en idioma Español y ser individual. El plazo de entrega es de 12 meses a partir de la aprobación de la totalidad de las asignaturas del plan de estudios.

Se presentaron las copias de 7 trabajos completos como así también sus respectivas fichas.

La modalidad de evaluación final es adecuada. A su vez, la calidad de los trabajos presentados es muy buena en tanto su objeto de estudio es pertinente a las temáticas de estudio y el marco teórico desarrollado se encuentra actualizado y resulta adecuado. Por su parte, la bibliografía utilizada es actualizada. Asimismo el tipo de trabajo final presentado se corresponde con los objetivos de la carrera y los requerimientos del respectivo reglamento porque aportan a fortalecer las competencias de los alumnos en relación con la gestión del mantenimiento industrial, sus buenas prácticas y sus problemáticas.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 13.

Los antecedentes de los mismos resultan adecuados porque sustentan formación específica y desarrollo profesional vinculados a las temáticas que abordan los trabajos finales integradores.

Jurado

Los Trabajos Finales aceptados deben ser presentados para su defensa oral y pública ante el Jurado, reunido con la totalidad de sus miembros, en día y hora fijados por la

Dirección de la Especialización. Esta presentación tiene lugar dentro de los 15 días de aceptado el Trabajo Final por el Jurado y debe contar con la presencia del Director.

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros que posean titulación de posgrado, especial versación en el área profesional de anclaje del trabajo dirigido y conocimiento y aceptación del reglamento de la carrera.

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

Seguimiento de alumnos y de egresados

En la anterior evaluación de la carrera se había recomendado que se mejorase la metodología prevista para la revisión y supervisión del proceso de formación. El Reglamento aprobado por Res. C.P.C.S N° 30/15 establece que son funciones del Director, realizar el seguimiento de los alumnos y docentes, sostener un intercambio constante con los alumnos a través de entrevistas regulares a efectos de conocer sus inquietudes y sugerencias, asesorar a los alumnos en el desarrollo del Trabajo Final Integrador y coordinar e integrar las actividades científico-tecnológicas.

En relación a los graduados de la carrera, es su deber coordinar acciones orientadas a mantener un contacto e intercambio fluido con ellos. El Consejo Académico por su parte, debe proponer actividades, jornadas, charlas orientadas a lograr la participación de los graduados de la Carrera.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2010 hasta el año 2014, han sido 81. Los graduados, desde el año 2011, han sido 7.

El número de alumnos becados en 2014 asciende a 13.

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 no existe desgranamiento marcado. Por este motivo, se sugiere generar instrumentos de apoyo para la elaboración de los trabajos finales, destinados a los alumnos que concluyeron el cursado, con la finalidad de elevar la tasa de graduación. Por último, la activa política de becas que mantiene la institución se considera satisfactoria.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se instrumenten mecanismos de apoyo para la elaboración de los trabajos finales, con el propósito de incrementar la tasa de graduación.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de un laboratorio de informática. Asimismo, cuentan con un laboratorio de Mecánica. Durante la visita a la institución, se informó que también utilizan el Laboratorio de Electrónica y Electroanálisis.

La infraestructura y el equipamiento de los Laboratorios resulta suficiente y pertinente dado que cuentan con equipamiento de tecnología moderna. De este modo, resultan adecuados a la actividad que se desarrolla en el marco de las asignaturas.

El fondo bibliográfico consta de 72.513 volúmenes y 248 suscripciones a revistas especializadas con arbitraje. Además, se dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales: 46 bases de datos online, 2 conexiones con bibliotecas virtuales y 8 conexiones con redes informáticas.

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario resulta actualizado y adecuado para las temáticas abordadas en las asignaturas.

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 un Ingeniero que realizó una auditoría en Seguridad e Higiene.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en el año 2010.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su normativa, que resulta acorde a los estándares. Su estructura de gobierno cuenta con un Director y un Comité Académico con formación y trayectoria pertinentes a la Especialización.

El plan de estudios tiene carácter estructurado y resulta consistente en relación a los objetivos de la carrera y al perfil de los estudiantes. Los requisitos de admisión son acordes a la normativa y se corresponden a una carrera de Especialización. Las prácticas a desarrollar son adecuadas a las instancias de formación en el marco de las materias que se dictan. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado que se proyecta.

La totalidad del cuerpo académico es estable, con dedicación acorde a los requerimientos de la carrera. En su conjunto exhibe formación de posgrado y trayectoria profesional pertinente a las disciplinas que imparte. Por otro lado, la carrera cuenta con adecuados mecanismos de supervisión de docentes.

La modalidad de evaluación final es acorde a la normativa y la calidad de los trabajos presentados es muy buena. Con respecto a la conformación de los jurados, la misma se ajusta a la normativa. Deben instrumentarse herramientas de apoyo para la elaboración de los Trabajos Finales Integradores a los efectos de incrementar el porcentaje de egresados.

Por último, la infraestructura es suficiente y cuenta con equipamiento de tecnología moderna. Por su parte, el acervo bibliográfico es actualizado y resulta suficiente.

