

ANEXO

La carrera de Especialización en Economía del Petróleo y del Gas Natural fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2018-15-APN-CONEAU#ME y RESFC-2018-176-APN-CONEAU#MECCYT) por el Instituto Tecnológico de Buenos Aires, con reconocimiento definitivo, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en el año 2014.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada en 1999 (Resolución CONEAU N° 836/99) y en 2011 (Resolución CONEAU N° 1076/11). En ambas oportunidades dependía académicamente de la Escuela de Postgrado de la Institución.

Las recomendaciones efectuadas en esta última oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Plan de estudios	-Se implemente un mecanismo previo al inicio de la carrera que garantice un nivel adecuado de conocimientos de los alumnos ingresantes.
Trabajo Final	-Se garantice la calidad de los trabajos finales y la posibilidad de distinguir en estos trabajos el aporte individual de cada alumno.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Clima Académico	-Se formalizó el cambio de dependencia de la carrera (de la Escuela de Postgrado a la Escuela de Tecnología).
Normativa	-Se reformó el Estatuto de la institución. -Se aprobó un nuevo Reglamento de Carreras de Maestría y Especialización de la Institución. -Se aprobaron los Lineamientos para la Preparación de Trabajos Finales de Especialización y Maestría.
Estructura de gestión	-Se modificaron los miembros que integran el Comité Asesor. -Se incorporó la figura del Coordinador. -Se aprobó la incorporación a la estructura de gestión de todas las carreras de posgrado de un Comité de Desempeño Académico del Alumno, no implementado aún.
Plan de estudios	-Se modificó el plan de estudios, en lo relativo a nombres de asignaturas, cargas horarias y contenidos mínimos. -Se modificó el mecanismo de admisión, mediante la creación de la Secretaría de Admisión. -En la entrevista y en la respuesta a la vista se informó la implementación de un mecanismo informal de nivelación para aquellos alumnos que presentan déficits en conocimientos específicos y necesarios para ingresar a la carrera.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	-Se amplió el cuerpo académico de 14 a 22 integrantes. -Se redujo de 78% a 59% la proporción de docentes con título máximo de posgrado.

Trabajo Final	-Se modificó la modalidad de evaluación final, volviendo individual la defensa del trabajo y parte de su desarrollo.
Jurado	-Se informa que la evaluación de la instancia final la realizan los docentes del espacio curricular "Seminario de Elaboración del Trabajo Final Integrador", quienes también se desempeñan como docentes tutores de los trabajos a evaluar.
Seguimiento de alumnos	-Se creó el Departamento de Graduados, que tiene por función desarrollar políticas relativas al relacionamiento con graduados.
Acceso a bibliotecas	-Se incrementó el acervo bibliográfico especializado en el tema de la carrera.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Economía del Petróleo y del Gas Natural del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), Escuela de Ingeniería y Tecnología, se inició en el año 1994 –según lo informado por las autoridades en la entrevista- en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

De acuerdo a lo informado en ocasión de la respuesta a la vista, la carrera se desarrolla en la Escuela de Ingeniería y Tecnología.

Se presenta la siguiente normativa: Disposición Rectoral N° 60/98, por la cual se crea la carrera; Disposición Rectoral N° 869/19, que aprueba las modificaciones efectuadas en el plan de estudios; Disposición Rectoral N° 19/19, que aprueba la designación del Director y del Coordinador de la carrera; Disposición Rectoral N° 24/19, que aprueba la designación del Comité Asesor; Disposición Rectoral N° 867/19, que aprueba el Reglamento de Carreras de Maestría y Especialización de la Institución; Disposición Rectoral N° 866/19, que aprueba la creación de la Secretaría de Admisión.

En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se presenta la Disposición Rectoral N° 886/19, por la cual se instrumenta la reorganización interna de la Universidad en lo concerniente a la denominación, composición y estructura de funcionamiento de las Escuelas, así como a las misiones y funciones de sus autoridades. De acuerdo al Anexo I de la mencionada resolución, la carrera de Especialización en Economía del Petróleo y del Gas Natural forma parte del Departamento de Ingeniería Química y Petróleo, dentro de la Escuela de Ingeniería y Tecnología.

En la instancia de la respuesta se presenta también la Disposición Rectoral N° 928/20, por la cual se aprueban los Lineamientos para la Preparación de Trabajos Finales de Especialización y Maestría, que obran como anexo.

Se presentan convenios y acuerdos de cooperación vigentes que favorecen el dictado de la carrera. Asimismo, se presenta un Convenio Específico de Cooperación celebrado por el Instituto con el Ministerio de Energía y Minería, que tiene por objeto desarrollar una visión de largo plazo en cuanto a la matriz energética del país y sus distintos impactos a través de la plataforma Escenarios Energéticos.

Si bien el cambio de dependencia académica a la Escuela de Ingeniería y Tecnología es reciente, se evidencia una vinculación del posgrado con las carreras de grado y posgrado que se dictan en la unidad académica y con sus programas ejecutivos e *in company*.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director, un Coordinador, un Comité Asesor y se prevé incorporar un Comité de Desempeño Académico del Alumno.

En cuanto al Coordinador, se informa que posee funciones relativas tanto a la comunicación con docentes y estudiantes, como al desarrollo del cronograma académico. Cabe destacar que esta figura se ha incorporado recientemente a la estructura de gestión de la carrera, por lo que representa una modificación respecto de la anterior evaluación y se considera adecuado para optimizar el trato directo con los alumnos, los aspectos operativos de la carrera y la articulación entre el Director y los equipos de cátedra que representan un número significativo. Del mismo modo, se han modificado los miembros que integran el Comité Asesor.

Respecto del Comité de Desempeño Académico del Alumno, el nuevo Reglamento de Carreras de Maestría y Especialización aprueba su incorporación a la estructura de gestión de todas las carreras de especialización o maestría que ofrece. Está previsto que este comité -no implementado aún- realice el seguimiento del desempeño académico de los alumnos de posgrado e intervenga en los casos de alumnos que presenten un desempeño insuficiente. Se considera apropiada su incorporación, en tanto posee funciones pertinentes y adecuadas.

En cuanto a las funciones del Comité Asesor, en oportunidad de la respuesta se especifican las distintas responsabilidades incluidas en las dos funciones generales establecidas en la normativa. Las mismas se consideran adecuadas para acompañar al Director en la gestión de la carrera. La estructura de gestión resulta adecuada en cuanto a la distribución de responsabilidades asignadas a los distintos componentes.

Los antecedentes de los integrantes de la estructura de gestión se analizan en el Punto III.CUERPO ACADÉMICO.

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 Disposición Rectoral N° 869/19		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	14	444 horas
Carga horaria total de la carrera		444 horas
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: 6 meses		

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es estructurado y contempla un régimen de correlatividades. Está organizado en 13 asignaturas que conforman un total de 405 horas (286 corresponden a la formación teórica y 119 al desarrollo de actividades prácticas) y un taller de 39 horas de duración que se destina a la elaboración del trabajo final integrador. Este se aprueba con la entrega y aprobación del trabajo, lo que constituye la última obligación curricular para la obtención del título de Especialista.

Respecto del plan de estudios presentado en el año 2009, se modificaron la denominación y contenidos mínimos de asignaturas y la distribución teórico-práctica de la carga horaria. Se evidencia una coherencia entre el diseño del plan de estudios, los objetivos de la carrera, el perfil de graduado propuesto y la denominación de la especialización. Asimismo, la duración total y su distribución en el tiempo son apropiadas.

En ocasión de la respuesta se actualizaron los contenidos de la asignatura “Micro-Macro Economía” y se amplió la información relativa a los temas abordados en las diferentes asignaturas del plan de estudios; asimismo, se detallaron, ampliaron y actualizaron las referencias bibliográficas. A partir de las modificaciones efectuadas, se considera que los contenidos de todas las actividades curriculares se corresponden con los objetivos enunciados en cada espacio y son acordes al perfil de graduado que se propone lograr la carrera. Las referencias bibliográficas resultan suficientes y se encuentran actualizadas. Las modalidades

previstas para la evaluación de las actividades curriculares se corresponden con el tipo y los objetivos de esas actividades.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	158 horas
Se consignan expresamente en la Disposición de aprobación del Plan de Estudios:	SÍ

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden un total de 158 horas que se realizan en el marco de las asignaturas curriculares de la carrera.

En la instancia de la respuesta se informa que el objetivo es presentar casos de simulación de Montecarlo con algún software general de aplicación, tal como Crystal Ball, a los fines de que los alumnos puedan comprender la utilidad de la simulación Montecarlo para la evaluación de proyectos exploratorios, sin apuntar al manejo de un software específico. También se especifican en esta instancia las actividades prácticas previstas para los distintos espacios curriculares, detallando los casos de estudio con los que se trabaja y el tipo de problemas que se presenta a los estudiantes para su resolución.

Las actividades prácticas consisten en desarrollo de ejercicios ligados al cálculo de reservas, la determinación de RTP (*Real Time Transport Protocol*) de plantas de tratamiento y el cálculo de transporte de gas; análisis de casos; ejercicios de simulación del mercado del petróleo por medio de un juego empresarial en equipos que compiten entre sí, a través del armado de un modelo de simulación y la toma de decisiones; ejercicios de revisión del marco legal de la actividad; cálculos prácticos y análisis de estadísticas de capacidades instaladas; diseño de una configuración de refinación óptima, incorporación de variables económicas y ensayo de una optimización del margen.

En la asignatura “Evaluación de Proyectos General y del Upstream” se informa la presentación de un software y modelos evaluativos reales como ejemplo de aplicación.

Se observa que dentro de las actividades desarrolladas en la materia “Comercialización del Gas Licuado de Petróleo” se menciona la visita al Complejo Dock Sud que comprende el recorrido de las instalaciones del lugar, la asistencia a una exposición sobre la evolución tecnológica del complejo y la presencia en un ensayo de vaporación de Gas Licuado de Petróleo. En la entrevista con las autoridades se informó que, a partir de la actividad, los alumnos deben elaborar un informe sobre los aspectos técnicos que se trataron en la visita. Además, se informa que en el marco de las asignaturas “Procesos y Economía del *Downstream*” y “Evaluación de Proyectos del *Dowstream*” se realiza una visita de campo a la Empresa Axion, con el fin de reconocer las operaciones del área petrolera. En oportunidad de

la respuesta se especifican, en las respectivas fichas curriculares, los objetivos de las visitas y las actividades que los estudiantes deben desarrollar a partir de ellas. En relación a los convenios que aseguren la realización de las visitas previstas, en su respuesta la institución manifiesta que la carrera no cuenta con convenios específicos, pero se adjuntan los seguros de las visitas realizadas hasta la fecha, a fin de dar cuenta de que efectivamente se llevan a cabo. Asimismo, la Universidad afirma que se continuarán realizando las gestiones necesarias para formalizar las actividades que se realizan extramuros mediante la firma de los correspondientes convenios. Al respecto, se establece un compromiso.

Teniendo en cuenta la información actualizada en oportunidad de la respuesta, se juzga que las actividades prácticas son suficientes para cumplir con los objetivos de formación de la Especialización. Las prácticas previstas se distribuyen apropiadamente entre los distintos espacios curriculares y son adecuadas para desarrollar las competencias previstas en el perfil de graduado de la carrera. En la respuesta, la institución señala que es intención de la dirección de la carrera la implementación de una mayor cantidad de actividades de formación práctica por fuera de la Universidad. Se sugiere avanzar en esa dirección y concretar la firma de los convenios correspondientes.

Requisitos de admisión

El Reglamento de Carreras de Maestría y Especialización de la Institución establece que para el ingreso al posgrado se exige al aspirante que posea título universitario de grado o de nivel superior no universitario con 4 años de duración como mínimo. En casos excepcionales de postulantes que se encuentren fuera de los términos precedentes podrán ser admitidos siempre que demuestren, a través de las evaluaciones y los requisitos que la Universidad establezca, poseer preparación, aptitudes y conocimientos suficientes para cursar satisfactoriamente la carrera. La Disposición Rectoral modificatoria del plan de estudios establece que, en tales casos, la Secretaría de Admisión de la Institución se encargará de evaluar los antecedentes académicos y laborales de los postulantes y será quien determine los conocimientos previos necesarios de acreditar para la admisión. Se dará preferencia a aquellos postulantes que cuenten con antecedentes laborales en industrias del petróleo y del gas natural.

En la anterior presentación de este posgrado, se recomendó implementar un mecanismo previo al inicio de la carrera que garantizara la disponibilidad de los conocimientos básicos necesarios para el cursado de la carrera. En la actual presentación, la Institución informa la

creación de la Secretaría de Admisión, cuyo titular está a cargo de entrevistar a los postulantes y –a partir del análisis de sus perfiles profesionales y académicos- determinar si se encuentran en condiciones para desempeñarse satisfactoriamente en la carrera. Para estas tareas, la Secretaría de Admisión, en conjunto con el Director de la carrera, podrá implementar una evaluación de suficiencia y/o establecerá requerimientos de cursar asignaturas de grado universitario afines al área de la especialización y/o de las temáticas correspondientes, como ser Matemática I, Física I y Geología.

Los requisitos y mecanismos de admisión se consideran adecuados.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Concretar la firma de los convenios que garanticen la realización de las actividades prácticas que se desarrollan fuera de la Universidad.

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:	3	5	5	9	-
Mayor dedicación en la institución	17				
Residentes en la zona de dictado la carrera	22				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Administración (3), Derecho (1), Economía (1), Geología (1), Ingeniería (14), Química (2).
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	9
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	5
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	5
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	2
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	19

Todos los integrantes son estables.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

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

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Químico (Universidad de Buenos Aires)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular en la Institución
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No
Informa participación en proyectos de investigación	No
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	No.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	No

Coordinador de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Industrial (Universidad de la Marina Mercante) Especialista en Producción de Petróleo y Gas (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular en la Institución
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No
Informa participación en proyectos de investigación	No
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	No
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	No

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que el Director no informa poseer título de posgrado. Es Ingeniero Químico y se desempeña, a su vez, como Director en la carrera de Especialización en Producción de Petróleo y Gas que también ofrece la Institución. Consigna experiencia en docencia universitaria, gestión académica, dirección de tesis y amplios antecedentes profesionales vinculados a la temática de la carrera, por lo que se considera que posee mérito equivalente para ejercer el cargo.

Respecto de los integrantes del Comité Asesor, se observa que 2 de sus miembros no cuentan con titulación de posgrado. Uno de ellos es Licenciado en Dirección de Empresas, posee experiencia en gestión académica, participación en reuniones científicas y trayectoria profesional. El otro miembro es Ingeniero en Petróleo, cuenta con amplia experiencia en el campo profesional nacional e internacional, e informa participaciones en reuniones científicas como conferencista invitado. Teniendo en cuenta sus desempeños en la industria del petróleo y del gas, se considera que ambos poseen mérito equivalente.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico se observa que 6 docentes no informan poseer título de posgrado, 3 de ellos responsables de asignaturas. En cuanto al responsable de “Comercialización de Gas Licuado de Petróleo”, es Ingeniero en Telecomunicaciones, realizó 24 cursos de especialización en diversas temáticas y consigna experiencia docente y en el ámbito profesional, lo que le otorga mérito equivalente.

De acuerdo a lo consignado en su ficha docente, el profesional responsable de “Evaluación de Proyectos General y del Upstream” es Ingeniero Industrial y profesor titular de carreras de grado y de posgrado que se dictan en el ITBA, en el ámbito profesional se desempeña como consultor y ha ocupado cargos y dictado cursos en empresas reconocidas en el sector en el que se enfoca la carrera. Se considera que el docente reúne mérito equivalente para desempeñarse como docente responsable de la asignatura.

Por su parte, el docente a cargo del dictado de “Comercialización del Petróleo y sus derivados” es Licenciado en Ciencias Químicas e informa experiencia, tanto en la docencia como en el campo profesional.

Los 3 docentes restantes sin título igual o superior al que otorga la carrera se desempeñan como colaboradores en el dictado de distintas asignaturas. De acuerdo a lo consignado en su ficha docente, el profesional que colabora en el “Taller de Elaboración del Trabajo Final Integrador” es Ingeniero Electromecánico y cuenta con experiencia en docencia, ha dirigido una amplia cantidad de trabajos finales, posee antecedentes en la gestión

académica y desempeño profesional relativo a la temática de la carrera. En cuanto al colaborador de la asignatura “Fundamentos de los procesos del Upstream”, es Ingeniero en Petróleo y se desempeña como docente en otro posgrado de la Institución. Posee experiencia previa en docencia universitaria y trayectoria en el ámbito profesional. Finalmente, el profesional que colabora en “Economía Petrolera” consigna ser Ingeniero Industrial, poseer desempeño profesional relativo a la temática de la carrera y experiencia en la docencia universitaria desarrollada en la Institución. Se considera que, por su trayectoria académica y profesional, los 3 docentes se encuentran capacitados para acompañar el dictado de las asignaturas en las que colaboran.

Las trayectorias del resto de los integrantes del plantel muestran que la titulación, la formación académica y la experiencia profesional que poseen son adecuadas para desempeñarse en la carrera, existiendo correspondencia entre las áreas disciplinares de formación de los docentes y las actividades curriculares que tienen a cargo. Los integrantes del cuerpo académico se han formado y han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de la Economía y los Recursos Naturales. La cantidad de docentes con experiencia en el ámbito académico se considera suficiente para asegurar el desarrollo de la carrera, al igual que la cantidad de docentes con experiencia profesional conforme al desarrollo de las actividades previstas.

Respecto de la anterior evaluación, se advierte que se amplió el cuerpo académico, aunque se redujo la proporción de integrantes con título de posgrado (de 78% a 59%).

Supervisión del desempeño docente

El Director de la Carrera, con la colaboración del Coordinador, realiza el seguimiento del desempeño docente y de los programas que desarrollan. Además, se contempla la opinión de los alumnos mediante encuestas que confeccionan al finalizar el dictado de cada materia.

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

Asimismo, se recomienda:

- Incrementar la proporción de integrantes del cuerpo académico que poseen título de posgrado.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

La Institución no informa actividades de investigación.

Se adjuntan las fichas de 2 actividades de vinculación que se vinculan con la temática de la carrera, ambas cuentan con participación de docentes y una con participación del alumnado.

Respecto de la autoevaluación presentada por la carrera, se observa que la Institución informa como aspecto a fortalecer: incrementar la realización de actividades de investigación y vinculación con el medio. En este sentido, se sugiere desarrollar una mayor cantidad de actividades de vinculación en el marco de la nueva Unidad Académica y potenciar la realización de jornadas, congresos y proyectos de investigación tendientes a la movilidad y el intercambio.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

Según lo establecido en el Reglamento de Especializaciones y Maestrías aprobado en el mes de septiembre del año 2019, la modalidad de evaluación final debe ser un trabajo final individual de carácter integrador (TFI) que puede ser acompañado o no por la defensa oral del mismo. Este trabajo debe centrarse en el tratamiento de una problemática acotada derivada del campo de una o más profesiones, bajo el formato de proyecto, obra, estudio de casos, ensayo, informe de trabajo de campo u otros que permitan evidenciar la integración de aprendizajes realizados en el proceso formativo. La presentación formal del TFI debe reunir las condiciones de un trabajo académico.

La modalidad de evaluación fue modificada por la carrera, y en la actualidad se exige, por una parte, el manejo conceptual y metodológico de los conocimientos incorporados durante el desarrollo de la carrera y, por otra, el dominio de los instrumentos propios del área disciplinaria. En este marco, los alumnos realizan el TFI en un contexto interdisciplinario que refleja el tipo de trabajo real que se realiza en el campo de actuación profesional. La consigna del trabajo consiste en la realización de una propuesta de inversiones, explotación y comercialización de hidrocarburos, con su consiguiente flujo de ingresos y egresos. El informe final consta de una propuesta técnica donde se incluye todo lo referente al desarrollo del yacimiento durante 20 años de explotación y otra económica donde se incluyen los '*economics*' (inversiones, costos operativos y flujos de caja) y el

monto que se estaría dispuesto a pagar por los 20 años de Derechos de Explotación de dicho yacimiento y/o la propuesta de regalías a aportar a la provincia.

Considerando un trabajo final que se anexó en ocasión de la respuesta, se presentan en total 5 trabajos completos, acompañados por sus respectivas fichas (hay 6 fichas porque un trabajo corresponde a dos alumnos). También se presentan las actas de examen correspondientes a 4 de las 6 fichas presentadas.

El seguimiento de los avances del desarrollo de los trabajos finales se encuentra a cargo de los docentes tutores de la asignatura “Taller de Elaboración del Trabajo Final Integrador”, quienes preestablecen fechas de entrega de avances y a partir de las mismas, efectúan las observaciones y correcciones necesarias. Los docentes tutores siguen el desarrollo de cada uno de los trabajos y orientan a los alumnos a fin de lograr los objetivos previstos. Asimismo, en el formulario electrónico se informa que –en aquellas temáticas que lo ameriten- los alumnos podrán contar con co-tutores que se desempeñen como docentes en otras carreras de la Institución o bien, sean expertos en la industria.

Todos los trabajos presentados son de calidad y jerarquía académica, abordan temáticas pertinentes y soluciones eficientes acordes a la formación recibida y se corresponden con los objetivos y el perfil específico de la carrera.

En la anterior evaluación se recomendó garantizar la posibilidad de distinguir en los trabajos finales el aporte individual de cada alumno. La modalidad de evaluación final establecida en el Reglamento de Especializaciones y Maestrías vigente resulta adecuada y daría cumplimiento a la recomendación recibida: es un trabajo final individual de carácter integrador que en este caso es acompañado por la defensa oral del mismo, tiene relación con el tipo de carrera y sus objetivos, existe una normativa que pauta su elaboración y la calidad de los trabajos presentados es acorde a una especialización. Ahora bien, según lo informado por la Institución en el formulario y en la instancia de entrevista, para la elaboración del TFI se conforman equipos de no más de 3 integrantes, que preferentemente provengan de distintas disciplinas de base. La introducción y las conclusiones pueden ser desarrolladas en forma colaborativa, en tanto que los capítulos deben estar distribuidos entre los integrantes del grupo y desarrollados individualmente, lo cual debe constar en el informe final. No obstante, se observa que las copias de los trabajos finales que se presentan no permiten distinguir claramente el aporte individual de cada autor. En la instancia de la respuesta, la institución aclara que la exigencia de la identificación formal de los aportes individuales de

cada alumno fue implementada a partir de 2018, razón por la cual no se evidencia en los trabajos adjuntados, que son anteriores a esa fecha. Dado que la realización individual de los trabajos finales es un estándar para las carreras de especialización desde el año 2011, se establece el compromiso de garantizar el cumplimiento de dicho requisito.

Por último, en la instancia de la respuesta se presenta la Disposición Rectoral N° 928/20, por la cual se aprueban los Lineamientos para la Preparación de Trabajos Finales de Especialización y Maestría. Los mismos se consideran adecuados para reglamentar las condiciones formales de presentación de los trabajos finales.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 9. No obstante, el seguimiento y asesoramiento respecto de la elaboración del TFI lo realizan los docentes del espacio curricular "Taller de Elaboración del Trabajo Final Integrador". Se pudo constatar a través de sus fichas docentes, que son profesionales con experiencia en temas relativos a la Economía del Petróleo y del Gas Natural y han realizado esta tarea en la carrera durante los últimos años. La formación académica, la experiencia profesional y la trayectoria en docencia son apropiadas para desempeñar las tareas bajo su responsabilidad. De todas maneras, se sugiere que un mayor número de docentes realice esta tarea. Asimismo, se observa que en la normativa no están especificadas las pautas para la designación de los directores de trabajos finales.

En la instancia de la respuesta se informa que se ha dispuesto que los directores de trabajos finales deben contar con titulación igual o superior a la del trabajo que dirigen y/o antecedentes académicos y/o profesionales equivalentes. Se recomienda incorporar estas pautas a la normativa, ya que la Resolución del Ministerio de Educación N° 160/11 estipula que cada carrera debe precisar en su reglamento las características específicas de los trabajos finales y las instancias de elección y designación de los directores y co-directores.

Jurado

Según el Reglamento de Carreras de Maestría y Especialización de la Institución, el Trabajo Final Integrador será evaluado por docentes designados por el Director de la Carrera. Sin embargo, de acuerdo con lo informado en la presentación y durante la entrevista con las autoridades, cada alumno de forma individual debe exponer el TFI en una instancia de defensa oral ante los docentes del "Taller de Elaboración del Trabajo Final Integrador". Se informa que cada alumno expone sobre la temática correspondiente a los capítulos

desarrollados por él y que la calificación final es individual. En la evaluación se pondera su capacidad para elaborar una propuesta de forma conjunta pero también los aportes individuales al proyecto.

No resulta adecuado que los tutores de los trabajos finales sean quienes lo evalúen, aun cuando su formación académica, experiencia profesional y trayectoria en docencia sean apropiadas para desempeñar ambas tareas. Asimismo, se advierte que en la normativa no se explicitan los requisitos que deben cumplir los evaluadores de trabajos finales, ni el mecanismo que emplea el Director para su designación. En su respuesta, la Institución informa que se ha decidido modificar la composición de los tribunales evaluadores de los trabajos finales. Los mismos estarán compuestos por un miembro del Comité Asesor y dos docentes de la carrera que no hayan sido tutores de los trabajos a evaluar. Además, se aclara que los miembros del jurado serán elegidos en función de sus antecedentes académicos y/o profesionales y de la relación de los mismos con la temática del trabajo. La propuesta de la institución es adecuada y se recomienda formalizarla.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2009 hasta el año 2018, han sido 255, de los cuales los correspondientes a las cohortes que han cumplido con el plazo necesario para la graduación suman un total de 231. Los graduados, desde el año 2009, según lo informado en la entrevista, han sido 197. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de 2 años y 6 meses.

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos a cargo del Director de la Carrera y del Comité de Desempeño Académico del Alumno. En cuanto al Director, monitorea el estado de avance de los recorridos curriculares y desarrolla vías de comunicación con los alumnos a fin de conocer sus necesidades o demandas. Respecto del Comité de Desempeño Académico del Alumno, el Reglamento de Carreras de Maestría y Especialización establece que podrá intervenir y evaluar el caso, siempre que un alumno no apruebe la evaluación final de una materia o no asista a la misma.

Existen modalidades de seguimiento de egresados a cargo del Departamento de Graduados, quien se encarga de actualizar periódicamente la base de datos de graduados y de diseñar e implementar políticas que conduzcan al vínculo con los mismos. El departamento cuenta con la plataforma ITBA-NET, desde la que los egresados pueden acceder a ofertas académicas, novedades y búsquedas laborales. Cabe mencionar que la Institución no contaba

con el Departamento de Graduados en la anterior evaluación de la carrera. En ocasión de la respuesta se informa, además, sobre la implementación, a partir del año 2020, de una encuesta a cada alumno al finalizar la carrera con el fin de recolectar información acerca de la experiencia de los alumnos durante los años que estudiaron en la Universidad y, obtener información respecto de los niveles de empleabilidad y continuidad de estudios en los niveles posteriores.

Asimismo, se informa que cada 3 años se realiza una encuesta general optativa a todos los graduados, tanto de grado como de posgrado, que arroja resultados e impacta en el plan estratégico del Instituto y que, anualmente, se realiza un relevamiento de desarrollo profesional con los graduados, de grado y posgrado, que tiene como principal objetivo conocer cuál es la inserción laboral de los egresados.

Asimismo, si bien la evolución de las cohortes se considera apropiada, aún restan muchos alumnos que habiendo completado el cursado, todavía no realizaron su Trabajo Final Integrador. Por tal motivo, y considerando que la Institución lo ha detectado en su Autoevaluación, se sugiere fortalecer los mecanismos de seguimiento y acompañamiento de estos alumnos a nivel institucional, buscando conocer las razones por las que no presentan el TFI y desarrollar políticas para promover la finalización del posgrado.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes compromisos:

- Garantizar la realización individual de los trabajos finales.
- Incorporar en la normativa los mecanismos de designación de los directores de trabajo final y de los jurados y definir si se exigirá la defensa oral.

Asimismo, se recomienda:

- Asegurar que la evaluación del trabajo final no esté a cargo de quien lo dirigió..

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Se presenta la ficha del Edificio Posgrado en la cual se informa que cuenta con 20 aulas, 1 aula multimedia, 1 Laboratorio Informático, 4 oficinas y 3 salas de reunión.

La infraestructura y el equipamiento disponibles en la sede de dictado de la carrera resultan suficientes y adecuadas para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

El fondo bibliográfico se ha visto incrementado desde la última evaluación, constando actualmente de 245 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 11 suscripciones a

revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales. Se considera que el fondo bibliográfico especializado (impreso y digital) disponible, los servicios ofrecidos, la capacidad, el equipamiento y las bases de datos son suficientes para esta especialización.

La Universidad presenta la certificación referida 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 Rector, en tanto su firma acompaña la del profesional responsable de higiene y seguridad.

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

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada en 1999 (Resolución CONEAU N° 836/99) y en 2011 (Resolución CONEAU N° 1076/11).

En la actual evaluación se pudo constatar una adecuada inserción institucional de la carrera en la Escuela de Ingeniería y Tecnología. En relación con la normativa, resulta necesario incorporar los mecanismos de designación de los directores de trabajo final y de los jurados y definir si se exigirá la defensa oral del trabajo final, a fin de que contemple los principales aspectos para el funcionamiento de la carrera. Por su parte, la estructura de gestión es adecuada y del análisis de las trayectorias de sus miembros se desprende que poseen antecedentes suficientes para el correcto desarrollo de sus funciones.

El plan de estudios posee una estructura y una organización apropiados para el alcance de los objetivos propuestos, y los contenidos informados son suficientes para el correcto desarrollo de la formación. Los requisitos de admisión son pertinentes. Por otra parte, las prácticas a desarrollar son suficientes para el abordaje de los contenidos planteados en el plan de estudios. Por lo tanto, es posible afirmar que existe consistencia entre denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr. Se establece el compromiso de concretar la firma de los convenios que garanticen la realización de las actividades prácticas que se desarrollan fuera de la Universidad.

El cuerpo académico resulta adecuado y los mecanismos de supervisión de docentes son suficientes para el seguimiento de sus actividades. De todas maneras, se recomienda incrementar la proporción de integrantes del cuerpo académico que poseen título de posgrado

La modalidad de evaluación final es adecuada. Se establece el compromiso de garantizar el cumplimiento del estándar que refiere a la realización individual de los trabajos finales y asegurar que el tutor del trabajo final no participe de la evaluación. El seguimiento de alumnos y de graduados resulta adecuado.

La infraestructura y el equipamiento son suficientes para el desarrollo de las actividades propuestas en el plan de estudios.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.

En el curso de la presente acreditación, cada 3 años contados a partir de la fecha de la presente Resolución y hasta tanto corresponda que solicite una nueva acreditación, la carrera deberá presentar ante la CONEAU un informe sobre el cumplimiento de los compromisos y la atención dada a las recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza N° 70 - CONEAU.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2020 - Año del General Manuel Belgrano

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2019-91928460-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.