

ANEXO

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en el año 2016 (Acta CONEAU N° 439). Los compromisos y las recomendaciones efectuados en esa oportunidad fueron:

| CRITERIOS | COMPROMISOS |
|--------------------------------|--|
| Infraestructura y equipamiento | Se asegure que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. |

| CRITERIOS | RECOMENDACIONES |
|------------------|--|
| Plan de estudios | Se incluyan en la asignatura Terminación de Pozos prácticas de campo que complementen las actividades de simulación previstas. |

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

| CRITERIOS | MODIFICACIONES |
|--------------------------------|---|
| Estructura de gestión | Se designaron nuevos miembros del Consejo Asesor Específico. |
| Infraestructura y equipamiento | Se presentaron las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. |

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Ingeniería de Petróleo y Derivados, de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería, se inició en el año 2014 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La carrera depende del Instituto del Gas y del Petróleo (IGPUBA) de la Facultad de Ingeniería. Se vincula con la carrera de grado de Ingeniería en Petróleo y con otras carreras de posgrado (Especialización en Gas Natural, Especialización en Ingeniería de Reservorios y Maestría en Ingeniería en Petróleo y Gas Natural). La carrera se desarrolla en un clima académico favorable.

Se presenta la siguiente normativa: Res. CS N° 7926/13, que aprueba la creación de la carrera, su reglamentación general y plan de estudios; Res. Decanal N° 897/20, que designa a las autoridades de la carrera (ratificada por Res. CD N° 3454/20).

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

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director, un Coordinador y un Consejo Asesor Específico. Además, el Director del Instituto del Gas y del Petróleo es el vínculo entre las autoridades, docentes e investigadores de la carrera y la Facultad.

La estructura de gestión es adecuada. Los antecedentes de sus integrantes 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 Res. CS N° 7926/13. | | |
| Tipo de actividad curricular | Cantidad | Carga horaria |
| Materias comunes | 16 | 489 horas |
| Carga horaria total de la carrera | | 489 horas |
| Duración de la carrera: 1 año. | | |
| Plazo para presentar el trabajo final, a partir del comienzo de la cursada: 3 años. | | |

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios de la carrera es estructurado y comprende 15 asignaturas teórico-prácticas y un Taller de preparación del Trabajo Final Integrador.

El diseño del plan de estudios y su estructura resultan adecuados y guardan relación con los objetivos y el perfil del graduado.

Los contenidos y la bibliografía de las actividades curriculares son adecuados y pertinentes.

Actividades de formación práctica

| | |
|--|------------------|
| Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera | 127 horas |
| Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Sí | |

Las actividades prácticas comprenden 127 horas que los alumnos realizan dentro del marco de las asignaturas. Algunas de estas prácticas son: resolución de casos referidos a

estructuras energéticas de distintos mercados o requerimientos energéticos; ejercicios de simulación; análisis de contratos; cálculo de productividad de pozos; análisis de documentación de ingeniería; descripción de las tomas de muestra y las mediciones petrofísicas; diseño de columnas de perforación; cálculos de volumen de pozos y su cementación; simulación del comportamiento de un equipo trabajando en un pozo, entre otras.

En oportunidad de la respuesta a la vista, la institución informa que las actividades prácticas que los alumnos desarrollan en las asignaturas “Geofísica y Geología General” y “Administración empresaria” consisten en la realización de mediciones de porosidad y permeabilidad y la utilización de simuladores de negociación.

En la evaluación anterior de la carrera se recomendó incluir en la asignatura “Terminación de Pozos” prácticas de campo que complementen las actividades de simulación previstas. En oportunidad de la respuesta a la vista, la institución informa que las compañías petroleras proponen visitas demostrativas con avistamiento a distancia, considerando que los riesgos en estos ámbitos son muy altos tanto para la empresa y sus trabajadores como para los estudiantes. La institución considera que este tipo de visitas pueden ser reemplazadas por otros recursos didácticos como fotos y videos de alta calidad obtenidos especialmente de las empresas para estas actividades, así como con la implementación de simuladores. Asimismo, se informa que muchos de los estudiantes trabajan en el sector, lo que determina un contacto estrecho con la profesión y los distintos ámbitos de desarrollo.

Las actividades prácticas que realizan los alumnos son pertinentes para el tipo de carrera. De todas maneras, si bien el uso de simuladores aporta experiencia en manejo de software específico en la temática tratada, se considera que dichas herramientas, así como el uso de fotos y videos de alta calidad, no reemplazan las visitas a yacimientos, plantas y equipos de perforación y work-over (terminación), a partir de las cuales los alumnos tienen la posibilidad de entrar en contacto con la realidad laboral en la que se verán insertos y presenciar en el lugar la magnitud de los yacimientos, plantas y equipamientos así como las condiciones climáticas en las que se encuentran. En este sentido, se sostiene la recomendación referida a la realización de prácticas de campo que complementen las actividades de simulación previstas.

Requisitos de admisión

Pueden postularse en la carrera: los graduados de universidades argentinas o extranjeras con título de grado en cualquiera de las ramas de la Ingeniería, de las Ciencias Exactas, de

Geología o Geofísica; los egresados de estudios de nivel superior no universitario en cualquiera de las ramas de la Ingeniería, de las Ciencias Exactas, de Geología o Geofísica, de 4 años de duración o 2.600 horas reloj como mínimo, quienes además deben completar los prerrequisitos que determinen las autoridades de la carrera, a fin de asegurar que su formación resulte compatible con las exigencias del posgrado al que aspiran. Excepcionalmente, un graduado de una carrera en cualquiera de las ramas de la Ingeniería, de las Ciencias Exactas, de Geología o Geofísica, de duración menor de 4 años podrá postularse para el ingreso, previo cumplimiento de los requisitos complementarios que el Consejo Asesor establezca para cada excepción, la que deberá ser ratificada por el Consejo Directivo.

El Consejo Asesor Específico se encarga de evaluar los antecedentes de los aspirantes.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Incorporar prácticas de campo que complementen las actividades de simulación previstas.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 19 docentes:

| Docentes | Título de Doctor | Título de Magister | Título de Especialista | Título de Grado | Otros |
|--|------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-------|
| Estables: | 2 | 3 | 5 | 9 | - |
| Mayor dedicación en la institución | 14 | | | | |
| Residentes en la zona de dictado de la carrera | 18 | | | | |

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

| | |
|--|---|
| Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes | Ingeniería, Matemática, Economía, Derecho |
| Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis | 12 |
| Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años | 5 |
| Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación | 1 |
| Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica | 1 |
| Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico | 17 |

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 | |
|--|--|
| Información referida a los títulos obtenidos | Ingeniero Químico (UBA), Especialista en Organización y Dirección Empresaria (UBA) y Master en Comercialización (Rice University). |
| Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad | Profesor Titular, UBA. |
| 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 | No |
| Informa producción en los últimos 5 años | No |
| Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años | No |
| Coordinador | |
| Información referida a los títulos obtenidos | Ingeniero Industrial (UBA). |
| Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad | Profesor Adjunto y Titular, UBA. |
| 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 | No |
| Informa producción en los últimos 5 años | Sí, ha efectuado 2 publicaciones en revistas sin arbitraje y ha presentado trabajos en reuniones científicas. |
| Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años | Sí. Ha integrado jurados de concursos y de tesis y ha participado en la evaluación de becarios. |

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que el Coordinador y dos integrantes del Consejo Asesor Específico de la carrera no poseen título de posgrado. Del análisis de sus antecedentes, se desprende que poseen una destacada trayectoria profesional en la temática de la carrera y suficientes antecedentes académicos para desempeñarse en sus funciones.

Los restantes integrantes de la estructura de gestión poseen título equivalente o superior al que otorga la carrera y experiencia profesional y académica para desempeñarse en los cargos asignados.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico, se observa que 6 docentes no poseen título de posgrado. Todos cuentan con experiencia en docencia universitaria y en el ámbito profesional y antecedentes suficientes para desempeñar las tareas asignadas. De todas maneras, se recomienda incrementar la proporción de integrantes del cuerpo académico con titulación de posgrado.

Los restantes integrantes del plantel docente poseen título equivalente o superior al que otorga la carrera, experiencia y antecedentes suficientes.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. El Consejo Asesor Específico se encarga de realizar la supervisión docente. A su vez, los alumnos deben contestar una encuesta anónima individual al final de cada curso.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Incrementar la proporción de integrantes del cuerpo académico con titulación de posgrado.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

| | |
|---|----|
| Total de actividades de investigación informadas | 7 |
| Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior) | 5 |
| Participación de docentes de la carrera | Sí |
| Participación de alumnos de la carrera | No |

Las actividades de investigación informadas son adecuadas. Asimismo, se informan 13 actividades de transferencia.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final es un trabajo final integrador, que consiste en un proyecto de desarrollo de yacimientos o en un trabajo de investigación aplicada. Se presentaron las copias de 9 trabajos completos, como así también 9 fichas.

La modalidad de evaluación final y la calidad de los trabajos presentados son adecuadas.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 12. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Jurado

La evaluación del trabajo final integrador consiste en una exposición ante una mesa examinadora.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Durante la cursada, los docentes realizan el seguimiento de las actividades de forma grupal e individual, atendiendo consultas de los estudiantes.

La institución también informa que se realizan encuestas a estudiantes para identificar debilidades y planificar mejoras.

El plan de estudios prevé el cursado del Taller de preparación del Trabajo Final Integrador, en cuyo marco se designa un tutor de trabajo final.

En oportunidad de la respuesta a la vista, la institución informa que se han implementado mecanismos de seguimiento para graduados tales como la creación de una base de datos de ex-estudiantes, encuestas de seguimiento y comunicaciones vía correo electrónico. Se informan otras estrategias como la participación en distintos eventos de la industria, congresos y seminarios que concentran la participación de profesionales con el objetivo de contactarse con graduados, conocer su desempeño y la influencia de la formación adquirida. Asimismo, la institución informa que ha organizado actividades académicas, sociales y de homenaje a hitos históricos vinculados con el desarrollo de los hidrocarburos, a partir de las cuales fomenta el intercambio con graduados de la carrera.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2014 hasta el año 2019, han sido 99, de los cuales 91 completaron el cursado. Los graduados han sido 60.

El número de alumnos actualmente becados con reducción de arancel asciende a 2. La fuente de financiamiento es la UBA.

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

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

A partir de lo informado por la institución en oportunidad de la respuesta a la vista, se dispone de aulas, boxes y gabinetes para el desarrollo de la carrera.

También se encuentran disponibles el Laboratorio de Medios Porosos y el Laboratorio de Ingeniería de Reservorios, ubicado en las instalaciones del IGPUBA, que aborda temáticas de las áreas de energía, matemática aplicada y simulación numérica de reservorios de hidrocarburos.

La infraestructura y el equipamiento informados se consideran adecuados. La institución informa que se han incorporado tipos de software técnico-científicos.

El fondo bibliográfico consta de 15 suscripciones a revistas y 200 volúmenes vinculados con la temática del posgrado. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible se considera adecuado para el desarrollo de la carrera.

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 Área de Coordinación en Higiene y Seguridad de la Secretaría de Hábitat.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en el año 2016 (Acta CONEAU N° 439).

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión es adecuada.

Con respecto al plan de estudios, se señala que su estructura, diseño y contenidos resultan adecuados y guardan relación con los objetivos y el perfil del graduado. La bibliografía de las asignaturas se considera suficiente y actualizada.

Si bien las actividades prácticas que realizan los alumnos son pertinentes para el tipo de carrera, se recomienda incorporar prácticas de campo que complementen las actividades de simulación previstas.

Los integrantes del cuerpo académico cuentan con experiencia en docencia universitaria y en el ámbito profesional y antecedentes suficientes para desempeñar las tareas asignadas. De todas maneras, se recomienda incrementar la proporción de integrantes del cuerpo académico con titulación de posgrado.

La modalidad de evaluación final y la calidad de los trabajos presentados son adecuadas. Existen mecanismos de seguimiento de alumnos y graduados.

La infraestructura, el equipamiento y el acervo bibliográfico disponibles son adecuados para el desarrollo de la carrera.

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.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2020-41254824-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.