



Proyecto N° EXP-2017-08052588-APN-DAC#CONEAU: Ingeniería Eléctrica, Universidad de Mendoza, Facultad de Ingeniería. Dictamen considerado por la CONEAU el día 23 de octubre de 2017 durante su Sesión N° 471, según consta en el Acta N° 471.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Mendoza, Facultad de Ingeniería y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones Ministeriales N° 51/10 y N° 1232/01, la Ordenanza de la CONEAU N° 057 y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Mendoza, Facultad de Ingeniería a dictarse en la Sede Mendoza de la Universidad.

Una vez concluido el primer ciclo de dictado, la carrera deberá presentarse a la convocatoria que oportunamente realice la CONEAU.



ANEXO

La carrera de Ingeniería Eléctrica fue presentada como proyecto de carrera en Abril de 2017 por la Universidad de Mendoza (con reconocimiento definitivo), que ha cumplido con el proceso de evaluación externa. En el marco de este proceso, la CONEAU formuló recomendaciones a esta institución universitaria en su Informe de Evaluación Externa, referidas a las siguientes dimensiones: docencia de grado y cuerpo docente; alumnos: rendimiento académico, deserción, egreso y duración de la carrera; plan de estudios, régimen de cursado y evaluación; docencia de posgrado; investigación y publicación; extensión; integración e interconexión; infraestructura; biblioteca y autoevaluación.

1. Contexto institucional

El proyecto de carrera fue creado por Resolución CS N° 92/16 y se desarrollará en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Mendoza (UM), en la Sede Mendoza. La Facultad fue creada en el año 1961 y se prevé que la carrera de Ingeniería Eléctrica inicie su dictado en el año 2018.

La institución manifiesta que los motivos que llevaron a su creación son la inexistencia de la oferta de Ingeniería Eléctrica en la provincia de Mendoza y la demanda de profesionales de grado en la disciplina por parte del sector privado. Cabe señalar que se informa que la matriz energética de la provincia de Mendoza depende de la generación de energía a través de centrales térmicas y de la generación de hidroelectricidad, mediante centrales instaladas en los ríos de la provincia. La matrícula prevista para la futura carrera se estima entre 10 y 20 alumnos.

La oferta de carreras de grado de la unidad académica incluye Bioingeniería (acreditada por Resolución CONEAU N° 801/15), Ingeniería en Computación (acreditada por Resolución CONEAU N° 300/12), Ingeniería en Electrónica (acreditada por Resolución CONEAU N° 802/15), Ingeniería en Informática (acreditada por Resolución CONEAU N° 299/12) e Ingeniería Industrial (acreditada por Resolución CONEAU N° 300/14). La oferta de posgrado está conformada por la Maestría en Teleinformática (acreditada por Resolución CONEAU N° 732/12), la Especialización en Gestión de la Tecnología (acreditada por Resolución CONEAU N° 1201/12) y el Doctorado en Ingeniería (acreditado por Resolución CONEAU N° 210/11).



La misión institucional y los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la futura carrera se encuentran explícitamente definidos y son de conocimiento público tanto en la normativa que aprueba el plan de estudios como en el Estatuto de la UM.

La institución presenta un Plan de Desarrollo 2017-2019 que define metas específicas, acciones y recursos para el fortalecimiento de la futura carrera en las dimensiones: plan de estudios, cuerpo docente, alumnos, investigación, extensión, difusión y vinculación, infraestructura y equipamiento y gestión académica.

La organización académica de la institución para el cumplimiento de sus fines docentes, científicos y culturales son las facultades, las escuelas superiores y cualquier otro organismo que se cree en forma estatutaria. Por su parte, la estructura de gobierno y conducción de la Facultad está integrada por el Consejo Académico que incluye al Decano y a 6 Consejeros. La Secretaría Académica, la Secretaría Administrativa y la Dirección de Posgrado dependen del Decano y sus respectivas funciones se encuentran definidas en el Estatuto de la Universidad.

El Comité de Pares considera que la organización académica y de gobierno de la unidad académica es adecuada y las funciones están correctamente establecidas y distribuidas para llevar adelante el proyecto de carrera.

La conducción académica del proyecto de carrera está a cargo de un Coordinador designado por la Resolución del Consejo Académico (CA) N° 06/17 y depende directamente de la Secretaría Académica. El Coordinador es Ingeniero Electrónico Electricista, Especialista en Ingeniería Laboral y en Ingeniería en Seguridad e Higiene. Su área de especialidad es Sistemas Eléctricos de Potencia, posee experiencia docente en la disciplina en la UM y en la UTN Regional Mendoza, se desarrolló como profesional en el ámbito privado y presentó diversos trabajos de investigación. En el currículum cargado en el Instructivo CONEAU Global se presentó una dedicación horaria de 12 horas semanales para realizar las tareas de gestión, 6 horas semanales para docencia (para una asignatura de otra carrera de la misma unidad académica) y 35 horas semanales destinadas al trabajo profesional en una empresa de energía eléctrica. Además, se informó que dirigía 1 proyecto de extensión y 1 de investigación aunque en su ficha docente no se consignó carga horaria para realizar esas actividades.

El Comité de Pares consideró que el Coordinador presenta antecedentes adecuados y compatibles con la naturaleza del cargo. Sin embargo, observó que la dedicación horaria resultaba insuficiente para



realizar todas las tareas asignadas (gestión, docencia, investigación y vinculación) e incompatible con su actividad en el campo profesional.

En la Respuesta a la Vista la institución informa que al designar al Coordinador de la Carrera se tuvo en cuenta que éste había iniciado sus trámites de jubilación (se adjunta la constancia de recepción de la documentación en ANSES con fecha de 28 de Junio de 2017). Se aclara que el Coordinador dejará la dedicación de 35 horas semanales destinadas al trabajo profesional en el sector privado y que las horas asignadas a la gestión y docencia se harán efectivas a partir del inicio del dictado de la carrera. El Comité de Pares considera que la información y la documentación presentada subsanan el déficit.

La estructura de la coordinación de la futura carrera se complementa con la Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios, aprobada por la Resolución CA N° 08/17. Esta Comisión está conformada por 9 docentes de distintas áreas y carreras de la Facultad de Ingeniería: 2 de Ingeniería Eléctrica (uno de ellos es el Coordinador del proyecto de carrera), 1 de Ingeniería Industrial, 1 de Ingeniería Biomédica, 1 de Ingeniería Electrónica, 1 de Ingeniería en Computación, 1 de Ingeniería en Informática, 1 del área de Complementarias y 1 de Ciencias Básicas que a su vez es el Coordinador de la Comisión de Seguimiento. Además, se adjunta la Resolución CA N° 26/11 que aprueba el Reglamento de la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios, en la que se establecen los objetivos, la metodología de organización y las funciones específicas. Asimismo, se informa que esta Comisión realiza reuniones con una frecuencia trimestral.

El Comité de Pares considera que la conformación y el funcionamiento de la Comisión de Seguimiento del Plan del Estudios son adecuados.

Por otro lado, se anexan al Instructivo CONEAU Global 39 convenios con los siguientes objetivos: 2 para intercambio, actualización y perfeccionamiento de personal docente; 9 para transferencia y vinculación y 28 para realización de prácticas y pasantías de alumnos. Entre ellos, se pueden destacar los convenios marco, celebrados con las empresas EDEMSA y Distrocuyo S.A para la realización de las prácticas profesionales y con Dalmaso Electromecánica para la colaboración en proyectos científicos.

El Comité de Pares considera que los convenios presentados son suficientes para garantizar el desarrollo de las actividades académicas previstas.

La unidad académica define como misión promover de manera continua la extensión y difusión de conocimiento; la cooperación interinstitucional y la vinculación con el sector productivo. Se



presenta el Reglamento de Extensión, Difusión y Vinculación a través de la Resolución CA N° 33/15. Además, se informa que en el año 2001 se creó el Instituto de Energía IEFIU (Instituto de Energía-Facultad de Ingeniería-Universidad de Mendoza) que tiene por objetivo realizar actividades de extensión universitaria prestando servicios de asesoramiento y capacitación a empresas y profesionales que desarrollan su actividad en el área de energía.

Se informa que actualmente en la unidad académica se desarrollan 3 proyectos: Aportes a la calidad de servicio en el área de la Energía (2015-2019), Estudio de colectores de energía solar, eficientes, económicos y sostenibles para agua caliente de uso doméstico (2016-2018) y Fomentar las vocaciones científico- tecnológicas para incrementar los recursos humanos en Ingeniería (2011-2018). En los proyectos participan 10 docentes con las siguientes dedicaciones semanales: 1 con 3 horas, 5 con 6 horas y 1 con 12 horas. Además, se prevé la participación de 2 alumnos de la futura carrera en cada uno de los proyectos. Cabe señalar que en la presentación original, no se consignó carga horaria para estas actividades en la fichas de 3 docentes, lo que fue corregido en la instancia de Respuesta a la Vista y cada docente consigna 6 horas semanales para las actividades de vinculación con el medio.

El Comité de Pares considera que los proyectos de vinculación que se desarrollan en la unidad académica se relacionan con las temáticas de la futura carrera y que los docentes que participan tienen una formación adecuada.

Con respecto a la política de investigación, se informan como objetivos de la Facultad, la transferencia de tecnología y de difusión de resultados y la formación continua de los ingenieros en 4 niveles: investigación técnico-científica, creación de nuevos proyectos de innovación en trabajos de ingeniería, dirección y ejecución de obras (proyectadas por ingenieros del nivel anterior) o el mantenimiento de industrias establecidas, realización de proyectos de obras o industrias tradicionales y la realización de tareas de ensayos, mediciones, controles y análisis, entre otras. También se anexa la Resolución CA N° 22/11 que aprueba el Reglamento para la Convocatoria de Proyectos de Investigación de la Facultad de Ingeniería.

Las actividades de investigación que se desarrollan actualmente en la unidad académica son: Funcionamiento de los transformadores en condiciones anormales (2017-2019), Protecciones adaptativas para los sistemas eléctricos investigación aplicada (2017-2019) y Redes y micro redes eléctricas inteligentes – Eficiencia energética – Generación distribuida (2017- 2019). En los proyectos participan 7 docentes, de los cuales 5 presentan dedicaciones semanales de 6 horas y 2 de 12 horas.



Cabe aclarar que en cada proyecto se prevé la participación de 2 alumnos de la futura carrera y se asigna un presupuesto de \$30.000.

A su vez, la institución presenta la Resolución CA N° 10/17 que define las líneas de investigación para la carrera de Ingeniería Eléctrica en las áreas de Eléctrica Eficiencia Energética y Protección en Sistema de Potencia y la Resolución CA N° 07/17 que designa la Comisión Evaluadora de los proyectos de investigación que se presenten en esas áreas.

El Comité de Pares considera que los proyectos de investigación vigentes están vinculados con la disciplina Ingeniería Eléctrica y además, que los docentes participantes poseen una formación adecuada. Con respecto a las líneas de investigación prioritarias definidas para el proyecto de carrera se consideran que son adecuadas.

Las tareas administrativas se organizan desde la Secretaría Administrativa y bajo su estructura se encuentran: la Prosecretaría Administrativa; Gestión de Información, Legajos y Documentación; Gestión Administrativa de Laboratorios y Materiales y Bedelía y Mayordomía. El personal administrativo de la unidad académica se compone de un total de 11 agentes, de los cuales 9 dependen de la Secretaría Administrativa: 1 prosecretaria, 5 administrativos, 2 auxiliares de laboratorio y apoyo a la docencia y 1 a la ordenanza.

El Comité de Pares considera que la estructura del personal de apoyo es adecuada para el desarrollo de la futura carrera.

La institución cuenta con el Sistema Informático SIUM para el desarrollo de las tareas académicas, administrativas y de seguimiento de los alumnos y de los docentes, que integra todas las dependencias y sedes de la institución. El SIUM se compone de 8 módulos: Alumnos, Mesas de Examen, Datos Personales, Preuniversitarios, Misceláneos, Profesores, Autorizaciones, Posgrado y Pasantías.

En cuanto a la actualización y perfeccionamiento del personal, la institución presenta la Resolución del CA N° 11/05 que establece los objetivos y las acciones para el perfeccionamiento del personal docente en el campo disciplinar y metodológico. En el Informe de Autoevaluación se señala que estas políticas se implementan a través de la Secretaría Académica y del Departamento de Posgrado y Formación Continua. Entre las actividades desarrolladas para el personal docente en los últimos 3 años, se informan 9 cursos vinculados a las temáticas de Ingeniería Eléctrica, Diseño Curricular, Métodos numéricos y Tecnologías Libres. Además, en el Plan de Desarrollo 2017-2019 se



establecen como objetivos para el área de capacitación incrementar el número de magíster y/o doctores a través de la solicitud de becas al Rectorado de la UM y promover la actualización permanente en el campo disciplinar a partir de seminarios, cursos y talleres.

La Resolución CA N°11/05 también establece la actualización y el perfeccionamiento en el área de calidad de gestión y operación para el personal de apoyo. Como actividades realizadas en los últimos 3 años, se consignan 3 cursos sobre Atención al cliente, SIUM y Plan de seguridad y contingencias (que se realiza anualmente).

El Comité de Pares considera que tanto las políticas como las actividades de actualización y perfeccionamiento del personal docente y de apoyo son adecuadas.

La Facultad dispone de un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente.

Por último, se observa que la situación financiera de la Facultad permitirá el correcto desarrollo de la carrera de Ingeniería Eléctrica y el cumplimiento de su misión y objetivos.

2. Plan de estudios y formación

El plan de estudios fue aprobado por Resolución CS N° 92/16, tiene una duración de 5 años, está estructurado en 10 semestres y tiene una carga horaria de 3815 horas. La estructura curricular está organizada en 4 áreas: Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias y las asignaturas presentan un régimen semestral y anual.

El plan de estudios tiene por objetivo que el egresado adquiera conocimientos sólidos de ciencias básicas, tecnología e ingeniería para que se desarrolle como profesional en la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica, en las etapas de planeamiento, diseño, construcción y operación de sistemas eléctricos de potencia; en la fabricación de equipos y material eléctrico de alta complejidad técnica y en sistemas eléctricos de alta tecnología con aplicación al control, la instrumentalización y automatización industrial.

Cabe señalar que en la presentación original se incluyeron 15 horas de la asignatura Estadística Aplicada en resolución de problemas de ingeniería cuando no corresponde, lo que fue corregido en la instancia de Respuesta a la Vista.

Según la información del Instructivo CONAEAU Global, la carga horaria del plan de estudios por bloque de formación es la siguiente:



Bloque curricular	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios Resolución CS N° 92/16
Ciencias Básicas	750	1080
Tecnologías Básicas	575	1065
Tecnologías Aplicadas	575	990
Complementarias	175	680

En relación con la carga horaria asignada al bloque de Ciencias Básicas distribuida por disciplina, se presenta la siguiente información:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios Resolución CS N° 92/16
Matemática	400	615
Física	225	240
Química	50	60
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	165

La carga horaria correspondiente a los criterios de intensidad de la formación práctica se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios Resolución CS N° 92/16
Formación experimental	200	495
Resolución de problemas de ingeniería	150	245
Actividades de proyecto y diseño	200	310
Práctica Profesional Supervisada	200	200



La institución presenta los programas analíticos de las asignaturas de los 3 primeros años del proyecto de carrera. El Comité de Pares observa que éstos incluyen objetivos, contenidos, propuesta metodológica, descripción de las actividades teóricas y prácticas, carga horaria, formas de evaluación, requisitos de aprobación y bibliografía. Sin embargo, en el Informe de evaluación se señaló que no se anexaba el programa analítico de Física I y se repetía el de la asignatura Cálculo I. Además, en los programas analíticos de las actividades curriculares Estadística Aplicada e Informática, la bibliografía presentaba una antigüedad mayor a 10 años. En la Respuesta a la Vista la institución anexa el Programa Analítico de Física I en el Instructivo CONEAU Global y presenta el listado de textos que incorpora a los programas analíticos de las asignaturas Estadística Aplicada e Informática y las facturas de compra correspondientes. El Comité de Pares considera que los nuevos programas analíticos y los textos adquiridos subsanan el déficit.

Asimismo, el Comité de Pares considera que la estructura del plan de estudios y el perfil del egresado propuesto se corresponden con los contenidos curriculares básicos establecidos por la Resolución 1232/01 que el plan cumple con la carga horaria mínima.

La Práctica Profesional Supervisada (PPS) está incluida en el plan de estudios con una carga horaria de 200 horas y tiene por objetivo que los alumnos se vinculen con la práctica profesional, adquieran experiencia laboral y apliquen e integren los conocimientos adquiridos en las distintas áreas de la carrera. La PPS está reglamentada por la Resolución CA N° 30/11 que establece las condiciones de su implementación para todas las carreras de la unidad académica, los ámbitos de práctica (sectores productivos o de servicios) y la estructura de supervisión y evaluación final, compuesta por un Docente Supervisor y un Tribunal de Evaluador (integrado por 3 docentes designados por la Secretaría Académica).

El Comité de Pares observa que el reglamento de la PPS garantiza una práctica profesional efectiva.

Además, el plan de estudios contempla como requisito para la titulación la realización de un Trabajo Final que se cursará y rendirá como última asignatura, luego de haber completado las PPS. El Trabajo Final se define como al conjunto específico de tareas que deberán ser desarrolladas por los alumnos, integrando la teoría y la práctica en actividades contextualizadas. La Resolución CA N° 14/13 establece las condiciones de cursado y regularidad; las funciones del Profesor Titular y del Profesor Asesor en el seguimiento y la orientación de los estudiantes; las funciones de los Jurados



Examinadores y Calificadores y los aspectos formales de presentación del Trabajo Final. El Comité de Pares considera que las condiciones exigidas para el Trabajo Final son adecuadas.

Con respecto al sistema de correlatividades, el Comité de Pares observa que se garantiza la continuidad y gradualidad en el aprendizaje de los contenidos curriculares.

También se considera que los mecanismos previstos para asegurar la integración horizontal y vertical de los contenidos son adecuados.

3. Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia a la docencia para profesores se rigen por la Resolución CS N° 33/11 que establece el Reglamento de Concursos. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo docente.

El cuerpo académico previsto para el dictado de los 3 primeros años del proyecto de carrera está conformado por un total de 51 docentes que se corresponden con 57 cargos.

En el Instructivo CONEAU Global se presenta el siguiente cuadro que muestra la cantidad total de docentes de la carrera agrupados según su jerarquía y dedicación:

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	5	14	2	2	2	25
Profesor Asociado	0	1	0	0	1	2
Profesor Adjunto	5	9	0	0	0	14
Jefe de Trabajos Prácticos	7	3	0	0	0	10
Ayudantes graduados	0	0	0	0	0	0
Total	17	27	2	2	3	51



En el siguiente cuadro se puede observar la cantidad de docentes agrupados según su título académico máximo y su dedicación:

Título	Dedicación					Total
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Grado	6	11	2	0	0	19
Especialista	5	12	1	2	0	20
Magíster	1	1	0	0	2	4
Doctor	3	2	0	2	1	8
Total	15	26	3	4	3	51

Se observa que el 39% de los docentes que conforman el cuerpo académico posee título de Especialistas, el 8% de Magíster y 16% de Doctor. Además, de los 51 docentes que conforman el cuerpo docente, 4 son investigadores del Programa Incentivos (1 categoría III, 2 categoría IV y 1 categoría V).

El Comité de Pares considera que el cuerpo académico es suficiente en cantidad y que cuenta con la formación y la trayectoria académica adecuada para el desempeño en el proyecto de carrera. No obstante, para el Ciclo Superior recomienda que se incorpore una mayor cantidad de docentes con título de Ingeniero Eléctrico.

Las dedicaciones horarias son suficientes para desarrollar las actividades de docencia, investigación y extensión.

4. Alumnos

El sistema de ingreso previsto incluye que los aspirantes cursen y aprueben el Curso de Nivelación que tiene por objetivo nivelar los contenidos mínimos exigidos en el área de Ciencias Básicas, organizado en dos módulos. El primero se denomina Introducción a la Ingeniería e incluye los temas Presentación de Institutos y grupos de la Facultad, Organización de las carreras, Normativas, Reglamentos, Experiencias de laboratorio Ejercicio de la Ingeniería y Competencias generales del ingeniero. El segundo módulo se compone del Curso de ambientación que incorpora contenidos de Matemática, Física, Química, Técnicas de estudio, Informática y Sistemas de representación. El dictado se realiza entre setiembre y noviembre (165 horas) y entre febrero y marzo (159 horas) de cada año. La aprobación del curso requiere de la aprobación de todos los módulos. Es de carácter presencial, a



excepción de casos justificados que pueden cursar por medio de las cátedras virtuales y asistir sólo para rendir los exámenes.

Con respecto a las condiciones de regularidad, se informa que para pasar de año lectivo, los estudiantes deberán aprobar el 40% de las asignaturas del año en curso y todo el año anterior (salvo en el 1° año). Además, para mantener la regularidad los estudiantes deben cursar las asignaturas ya que no existe la figura de condición de libre para rendir el examen final de las materias. Cabe señalar que en la presentación original no se informó cuáles eran los requisitos para recurrar las actividades curriculares ni se presentó la normativa de reglamento de alumnos. En la Respuesta a la Vista la institución adjunta el Reglamento de la Facultad de Ingeniería en el que se establece el Régimen de Estudios de Grado. El reglamento determina que la regularidad caduca dentro de los cuatro términos lectivos siguientes en el cual fue cursada la asignatura, cada actividad curricular podrá ser rendida hasta 4 veces como máximo y si no es aprobada en esas instancias, debe ser recursada. El Comité de Pares considera que la normativa presentada subsana el déficit.

La institución informa que posee un sistema de becas anuales y adjunta la Resolución Rectoral N° 12/87 que establece las condiciones de otorgamiento. Se consignan los siguientes tipos de becas: para estudiantes con escasos recursos económicos, por integrar el Coro de la Universidad, deportivas, a militares por convenios con el Ejército Argentino, por el proyecto "ayudantes alumnos", por participar en proyectos de investigación y/o extensión, para los hijos de docentes de la Universidad y por el programa Becas Santander Río Pymes.

El Departamento de Graduados y Alumnos creado por Resolución CS N° 04/10, tiene como objetivo organizar y promover actividades recreativas, sociales, culturales y deportivas, compatibles con la vida universitaria, con la finalidad de propender a la integración de los estudiantes entre Facultades y con los de otras Universidades. Asimismo, se han llevado a cabo acciones de apoyo a la conformación de Asociaciones autónomas de estudiantes y graduados, compatibles con el Estatuto de la Universidad.

La institución creó mediante la Resolución CS N° 63/10 el Gabinete de Apoyo de la Universidad dentro del ámbito del Rectorado, que tiene por objetivo asesorar a la UM y a los distintas Facultades, elaborar propuestas pedagógicas y asistir a los alumnos que requieran apoyo en el proceso de aprendizaje. Además, la Facultad cuenta con el Sistema de Apoyo para Alumnos (Resolución CA N° 07/07) para el desarrollo de las actividades de acompañamiento, apoyo y seguimiento del desempeño



académico de los estudiantes. Este sistema está conformado por la Coordinación Académica, el Gabinete de Orientación Psicopedagógico, la Comisión de Apoyo y Retención, el equipo de Profesores a cargo de los Talleres de Apoyo y los Alumnos Tutores designados para tal fin por la Secretaría Académica, quienes reciben como compensación un porcentaje de beca en los aranceles correspondientes a la carrera que cursan durante el ciclo lectivo en el cual desempeñan la tarea.

En el Plan de Desarrollo 2017-2019 se incluye el objetivo de incrementar la presencia de estudiantes en tareas de investigación, desarrollo, transferencia y extensión como estrategia para mejorar la baja tasa de graduación en las carreras de grado de ingeniería y disminuir la deserción, cronicidad y desgranamiento estudiantil.

El Comité de Pares considera que las instancias de apoyo académico organizadas mediante el Gabinete de Apoyo de la Universidad y el Sistema de Apoyo para Alumnos de la Facultad son adecuadas y que las acciones propuestas en el Plan de Desarrollo son apropiadas.

5. Infraestructura y equipamiento

La institución cuenta con inmuebles propios para el desarrollo de las actividades del proyecto de carrera que se llevarán a cabo en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería, ubicada en la Sede Mendoza de la Universidad, en la Ciudad Capital. Se dispone de 3 edificios principales ubicados en el mismo predio: el Edificio N° 2 tiene 5 aulas con capacidad para 70 personas y 1 oficina para 20 persona; el Edificio N° 5 posee 1 espacio de reunión para 10 personas, 4 Aulas para 40 personas, 1 oficina para 16 personas, 1 secretaría para 8 personas. Todas las aulas tienen pizarrones de melamina blanca, pupitres y sillas y conexión a PC, proyectores, TV y lectora de DVD, además de acceso a la Intranet y/o Internet por Wifi.

Para llevar a cabo las actividades prácticas se dispone de 7 laboratorios con sus respectivos equipamientos. En el Edificio 2 se encuentran: el Laboratorio Automática con una superficie de 30 m² y una capacidad para 20 personas, el Laboratorio de Electrónica con una superficie de 56 m² y una capacidad para 10 personas y el Laboratorio de Física con una superficie de 74 m² y una capacidad para 30 personas. En el Edificio N° 5 se ubican: el Laboratorio de Informática con una superficie de 85 m² y una capacidad para 60 personas, el Laboratorio Electricidad, Máquinas Eléctricas y Electrotecnia con una superficie de 40 m² y una capacidad para 18 personas, el Laboratorio Microelectrónica con una



superficie de 40 m² y una capacidad para 18 personas y el Laboratorio Química con una superficie de 74 m² y una capacidad para 30 personas.

El Comité de Pares considera que los espacios destinados al desarrollo de las actividades teóricas y prácticas son adecuados y suficientes en función de la matrícula prevista (entre 10 y 20 alumnos). Con respecto al equipamiento de cada laboratorio, observa que los elementos consignados en el Instructivo CONEAU Global son adecuados para las prácticas de los primeros 3 años de la carrera. En relación con el Ciclo Superior, señaló que en la ficha del Laboratorio Electricidad, Máquinas Eléctricas, Electrotecnia no se informó el equipamiento necesario para la realización de prácticas con técnica de alta tensión (tales como: ensayos de tensión resistida, rigidez dieléctrica e impulso), que se requieren para la comprensión de los contenidos mínimos: Instalaciones Eléctricas y Luminotecnia, Transmisión y distribución de la energía eléctrica; Centrales eléctricas y estaciones transformadoras; Construcción y/o aplicación de máquinas eléctricas y Principios sobre análisis y protección de sistemas eléctricos, establecidos en la Resolución Ministerial.

En la Respuesta a la Vista se adjunta un Acuerdo de Cooperación Tecnológica con la empresa ARTRANS S.A. con fecha del 27 de Julio de 2017 y por una duración de 3 años, mediante el cual la empresa pone a disposición de la Universidad las instalaciones de sus laboratorios y su línea de producción para desarrollar las prácticas con técnica de alta tensión (ensayo, puesta en funcionamiento y mantenimiento de transformadores de distribución y potencia). Además, la empresa se responsabiliza de garantizar las condiciones de seguridad según la legislación provincial y disponer de un especialista para que colabore con el docente. A su vez, la Universidad se compromete a capacitar a los empleados de la empresa de forma gratuita. Se detalla el listado de equipamiento del laboratorio para realizar las actividades prácticas. Asimismo, en el Instructivo CONEAU se carga la ficha del Laboratorio de Alta Tensión en la que se informa que posee una superficie de 700 m² y capacidad para 15 personas y se describen las prácticas y el equipamiento que posee. También se aclara que el Laboratorio Electricidad, Máquinas Eléctricas y Electrotecnia ubicado en las instalaciones de la Universidad, posee una instalación eléctrica que permite el desarrollo de las prácticas experimentales de electrotecnia, instalaciones, máquinas eléctricas y medición de niveles de iluminancia para prácticas de luminotecnia. En la ficha de laboratorio correspondiente se agrega el detalle de estas instalaciones.

El Comité de Pares considera que tanto el Laboratorio de Alta Tensión como su equipamiento, incorporado a través del Acuerdo de Cooperación Tecnológica con la empresa ARTRANS S.A. y la



información agregada sobre las instalaciones del Laboratorio Electricidad, Máquinas Eléctricas y Electrotecnia de la Universidad aseguran la realización de prácticas de alta tensión y el abordaje de los contenidos señalados. Por lo tanto, el déficit queda subsanado.

La Biblioteca Central está ubicada en el Edificio N° 6 de la Facultad y posee un acervo bibliográfico de 43.236 libros, de los cuales 24 se encuentran digitalizados. Asimismo, tal como se mencionó en la dimensión plan de estudios, se adquirió nueva bibliografía a partir de la respuesta a la vista. Por último, en el Plan de Desarrollo 2017-2019 se prevé la adquisición de bibliografía específica con fondos de la Universidad, en función a los requerimientos de los docentes. El Comité de Pares considera que el acervo bibliográfico disponible es adecuado y suficiente.

La Biblioteca está incorporada a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva MINCyT.

La Biblioteca presta servicio de lunes a sábado de 8:00 a 21:00 horas y posee un edificio de 5 pisos. En el primer y segundo subsuelo se encuentra el depósito del material bibliográfico y los 3 pisos superiores están destinados a la atención de los usuarios, préstamos y salas de lecturas con servicio de Internet Wifi. En planta baja se dispone de 122 puestos de lectura. En el primer piso, se cuenta con sala de lectura parlante, 7 gabinetes para trabajo en grupo con un total de 80 puestos de lectura y 8 computadoras con acceso a Internet.

El personal está compuesto por el Director que es Licenciado en Administración Pública y Especialista en Docencia Universitaria, 1 Secretaria del Área Digital, 3 agentes para la atención al público (1 con título de Licenciado en Comunicación Social, 1 con título de Contador y 1 con título Secundario) y 3 empleados con título Secundario (1 para procesos técnicos, 1 para mantenimiento y depósito y 1 para servicios generales).

La institución presentó el certificado de seguridad e higiene con fecha del 15 de marzo de 2017, en el cual se deja asentado que la Facultad de Ingeniería de la UM cumple con los requerimientos legales referidos a contaminantes, instalaciones, infraestructura y equipamiento, uso de elementos de seguridad y capacitación a nivel directivo y operativo, según normativas provinciales (Ley N° 19587 y sus Decretos N° 351/79 y 1338/96 y Ley 24.557). También se informa que se ha institucionalizado una instancia responsable de la implementación y supervisiones de las condiciones de seguridad e higiene.



CONCLUSIONES

Por lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza N° 057, el Comité de Pares recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Mendoza, Facultad de Ingeniería a dictarse en la Sede Mendoza de la Universidad.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2017 - Año de las Energías Renovables

**Hoja Adicional de Firmas
Dictamen Importado**

Número:

Referencia: 08052588/17 DP

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.