

RESOLUCIÓN N°: 1188/13

ASUNTO: Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta por un período de tres años.

Buenos Aires, 23 de diciembre de 2013

Expte. N° 804-0075/13

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución MECyT N° 1054/02, la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 343/12, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 343/12 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución MECyT N° 1054/02. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 21 de junio de 2012. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la situación de la carrera y una serie de planes para su mejora.

Cumplido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares.

Entre los días 7 y 9 de mayo de 2013, se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los Comités de Pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares.

La visita a la unidad académica fue realizada los días 10 y 11 de junio de 2013. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. El

Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del plenario y a las constataciones realizadas durante la visita, procedió a redactar su Informe de Evaluación que forma parte del Anexo I de la presente resolución.

En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU N° 58-11. En fecha 9 de octubre de 2013 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos formulados, presentó planes de mejora. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados. El Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista forma parte del Anexo II de la presente resolución.

Con fecha 16 de diciembre de 2013, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento de los mencionados informes.

Con arreglo a la Ordenanza CONEAU N° 58-11, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

2. Los fundamentos que figuran en los Anexos I y II de la presente resolución.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Acreditar la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2°.

ARTÍCULO 2°.- Según los cronogramas de los planes de mejora presentados, dejar establecidos los siguientes compromisos específicos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

I. Incrementar las dedicaciones del cuerpo docente a los fines de garantizar la adecuada realización de las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en temáticas vinculadas con la carrera (fecha de finalización: 2016).

II. Garantizar el desarrollo de las actividades de formación práctica en la asignatura Física II, y la disponibilidad suficiente del equipamiento correspondiente (fecha de finalización: 2014).

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 1188 - CONEAU - 13

Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta.

1. Contexto institucional

1.1. Oferta de carreras

La carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería (FI) se creó en el año 1967 en el ámbito de la Universidad Católica de Salta. La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2012 fue de 654 y la cantidad de alumnos de la carrera durante el mismo año fue de 179.

La oferta académica de la unidad académica incluye también las siguientes carreras de grado: Ingeniería en Informática (acreditada por Resolución CONEAU N° 692/11), Ingeniería Civil (acreditada por Resolución CONEAU N° 727/09) e Ingeniería en Telecomunicaciones.

Además, se dicta la Especialización en Gestión de la Construcción (acreditada por Resolución CONEAU N° 107/11).

La misión institucional y los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en el Estatuto de la UCASAL y en las Resoluciones Facultad N° 465/11 y N° 656/11 y son de conocimiento público.

La carrera cuenta con un plan de desarrollo con metas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad académica. Entre los objetivos del plan se destacan: la consolidación de las actividades de investigación, de extensión y de vinculación con el medio, el fortalecimiento de los grupos de investigación, la persistencia de las políticas de formación docente, la adecuación tecnológica y la actualización del acervo bibliográfico.

1.2. Políticas institucionales

El Estatuto de la UCASAL establece que el máximo responsable institucional de las actividades de investigación es el Vicerrector de Investigación y Desarrollo. Asimismo, por la Resolución Rectoral N° 464/10, se conforma el Consejo de Investigaciones como la dependencia encargada de ejecutar las políticas de investigación, que se orientan a la solución de la problemática local, regional y nacional. Al nivel de la FI, el Departamento de Investigación es la instancia encargada de implementar estas políticas.

La UCASAL cuenta con políticas institucionales de investigación científica definidas por la Resolución Rectoral N° 1395/11. Esta normativa establece las finalidades y los objetivos de las actividades de investigación y, además, instauro las líneas de investigación disciplinares o interdisciplinares, dentro de las cuales las unidades académicas definen los propios lineamientos.

En este marco, la FI definió las líneas de investigación para el período 2012-2013 por medio de las Resoluciones Facultad N° 480/11 y N° 547/11. Estas son: desarrollo regional y planeación urbano regional, desarrollo agroindustrial regional, nuevos métodos de construcción, gestión y calidad aplicados a la ingeniería, análisis de sistemas multimodales de transporte, aplicaciones de las nuevas tecnologías informáticas a otras disciplinas, métodos numéricos y simulación de sistemas, descubrimiento de conocimiento de bases de datos, mejoras del proceso de desarrollo de software, sistemas de propagación aplicada a la transmisión de datos, riesgo sísmico y nuevos materiales bio y/o nanotecnológicos.

La FI cuenta con 4 grupos de investigación, conformados según la Resolución Facultad N° 153/12, con el objetivo de fomentar la asociación de investigadores y promover la consolidación de las actividades a largo plazo. Estos son: el Grupo de Riesgo Sísmico, integrado por 1 director y 7 investigadores, el Grupo de Análisis de Datos, integrado por 1 director y 2 investigadores, el Grupo Interdisciplinario en Materiales, en conjunto con el CONICET, la UBA y la UNSa, y el Grupo de Informática Forense, integrado por 1 director y 2 investigadores.

Según lo consignado en el Formulario Electrónico, en la actualidad la institución tiene 12 proyectos de investigación vigentes vinculados con la carrera, de los que 9 son de investigación aplicada y 3 de desarrollo tecnológico.

1. Mejora de la eficiencia energética de los establecimientos hoteleros en la Ciudad de Salta;
2. Análisis del Comportamiento Mecánico de Elementos Estructurales, de Materiales y configuraciones geométricas especiales, con aplicación de Métodos Numéricos;
3. Aplicación de metodologías, procesos y técnicas para la realización de pericias informáticas;
4. Desarrollo de equipamiento para la caracterización de materiales, basados en la instrumentación virtual;
5. Desarrollo, caracterización y evaluación biológica de materiales nanoestructurados para aplicaciones biomédicas;

6. Estudio de las propiedades y la estructura de núcleos toroidales magnéticamente blandos realizados con: material amorfo, polvos nanoestructurados;
7. Estudio de los Efectos Angiogénicos de Materiales Biocerámicos Vítreos de Tercera Generación;
8. Extracción supercrítica con CO₂ de productos naturales cultivados en el NOA: evaluación y caracterización;
9. Generación de Energía Eólica integrada al desarrollo de la región Puna de la Provincia de Salta;
10. Materiales Magnéticos Blandos de Estructura Amorfa y Nanométrica;
11. Materiales Metálicos Avanzados para Dispositivos Electromagnéticos y/o Mecánicos;
12. Determinación de los contaminantes y los factores que los producen en el río Arias-Arenales, tributario principal del dique Cabra Corral.

En los proyectos de investigación, participan 13 docentes y 27 alumnos de la carrera. Estos últimos se incorporan para realizar la Práctica Profesional Supervisada o en el marco del Estímulo para la Iniciación en actividades de investigación para alumnos de la UCASAL (Resolución Rectoral N° 1001/11).

A partir del análisis de los proyectos de investigación, se observa que los 12 proyectos presentados no son de temáticas específicas de la carrera, sino que están orientados hacia la ingeniería química y la ingeniería civil. Asimismo, los 13 docentes que participan en los proyectos y dictan asignaturas de la carrera, no lo hacen en las propias de la especialidad sino en pertenecientes a los bloques de Ciencias Básicas y Tecnológicas Básicas. Por lo expuesto, se considera que la carrera no cuenta con actividades de investigación científica vinculadas con las temáticas específicas de la carrera. La institución no ha detectado el presente déficit. Se formula un requerimiento.

La Secretaría de Extensión Universitaria (SEU), aprobada por la Resolución Rectoral N° 25/07, es la instancia encargada de coordinar, promover, supervisar y ejecutar las actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio. Las políticas institucionales en este ámbito se orientan a vincular a la comunidad universitaria con el entorno, a contribuir a la formación en valores, a facilitar la transferencia del conocimiento universitario para el desarrollo económico, social, cultural, científico y tecnológico, a promover el intercambio estudiantil y docente y a gestionar el protocolo y promoción de las actividades universitarias.

En el ámbito de la FI, el Departamento de Extensión, Graduados y Bienestar se encarga de coordinar, en conjunto con la SEU, las actividades de extensión. Por medio de la Resolución Facultad N° 110/12 se establecieron las políticas de extensión de la FI, que tienen como objetivo difundir el conocimiento científico, brindar asistencia técnica y servicios en función de sus recursos, promover la comunicación con los Graduados, difundir la oferta académica, promover la inserción de los alumnos en el ámbito laboral, promover la presencia de la Facultad y la participación de sus docentes y alumnos en eventos académicos de importancia, promover la presencia de la Facultad en ámbitos de trabajo interinstitucionales, promover e impulsar la internacionalización y fomentar el desarrollo de actividades de la cultura general.

La institución prevé la participación de los estudiantes en estas actividades a través del Reglamento de estímulo para la iniciación en actividades de extensión (Resolución Rectoral N° 1155/11). En este se establecen los requisitos y las obligaciones para los postulantes, las obligaciones del responsable del proyecto y el carácter de la beca.

Asimismo, la carrera posee 18 convenios con empresas, asociaciones profesionales, organismos gubernamentales, universidades nacionales y extranjeras y otras entidades relacionadas con la profesión para la concreción de las políticas previamente mencionadas. Estos convenios tienen como objetivo el intercambio de alumnos, la realización de prácticas y pasantías de alumnos, el acceso y el uso de infraestructura y equipamiento, la realización de actividades de investigación científica y de extensión y vinculación y la actualización y el perfeccionamiento del personal docente. Se considera que estos convenios son adecuados y suficientes para el desarrollo de la carrera.

La Secretaría de Postgrado junto con la Escuela de Educación y Perfeccionamiento Docente (Resolución Rectoral N° 1178/07) tienen como misión promover y coordinar la formación docente continua en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria. En el marco de la Carrera Académica (Resolución Rectoral N° 363/02), se cuenta con el Programa de Formación de Postgrado, con el Programa de Capacitación y Actualización Pedagógico y, según la Resolución Rectoral N° 18/07, con el programa de Becas para Estudios de Postgrado como herramientas para fomentar estas actividades. En el período 2009-2012, se han realizado 221 actividades para docentes y 67 para no docentes.

1.3 Estructura de gobierno y conducción

La estructura organizativa de la unidad académica está establecida en el Reglamento de la FI, aprobado por la Resolución Rectoral N° 985/11. La misma está compuesta por el Decano, nombrado por el Rector a propuesta del Consejo Académico de la UCASAL, que es el encargado de la dirección académica y disciplinar de la Facultad, y por el Consejo de Facultad, que es el órgano de coordinación de las carreras. Además, la normativa instituye la Secretaría Académica, la Secretaría Técnica, los Departamentos de Ingeniería Industrial, de Ingeniería en Informática, de Ingeniería Civil y de Ingeniería en Telecomunicaciones, el Departamento de Investigaciones y el Departamento de Extensión, Graduados y Bienestar.

La carrera es conducida por el Departamento de Ingeniería Industrial, que cuenta con un Jefe de Departamento, responsable directo de la gestión, y con un Consejo de Profesores, órgano asesor y de consulta integrado por 4 docentes de la carrera.

El diseño y el seguimiento de la implementación del plan de estudios y la revisión periódica están a cargo de la Comisión de Actualización y Seguimiento Curricular de la FI. La misma está integrada por el Secretario Académico, los jefes de los departamentos y representantes de los Consejos de Profesores.

Tal como mencionamos, la Secretaría Técnica es la instancia responsable del personal administrativo y de apoyo de la unidad académica. La misma tiene como función velar con el correcto funcionamiento administrativo, atender a las necesidades de los docentes y de los estudiantes, organizar y coordinar los recursos requeridos para el desarrollo de las actividades académicas y organizar y coordinar la utilización de los espacios compartidos. Además, se cuenta con un Coordinador de Laboratorios, a nivel de la FI, y con Encargados de Laboratorios, a nivel de los departamentos, con el objetivo de coordinar y garantizar el funcionamiento de las instalaciones, los elementos, los insumos y las demás cuestiones comprometidas en el desarrollo de las actividades prácticas. El personal administrativo está integrado por 39 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan, y que reciben capacitaciones vinculadas a las temáticas de herramientas informáticas, de los procesos de acreditación, de la seguridad y la higiene en el trabajo, entre otras.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa desarrollados por la propia institución. Para llevar a cabo estas tareas, la UCASAL cuenta con la Dirección de Informática, aprobada por la

Resolución Rectoral N° 248/08. Además, el Departamento de Legajos del Personal Docente mantiene un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente, disponible en la página web de la institución.

2. Plan de estudios

La carrera cuenta con un plan de estudios vigente, el Plan 2005, aprobado por la Resolución Rectoral N° 1266/05 y modificado por la Resolución Rectoral N° 1051/12. El plan tiene una carga horaria total de 4048 horas, las cuales incluyen 240 horas de la práctica profesional supervisada, 3 asignaturas que dictan contenidos no contemplados en la Resolución Ministerial (Filosofía, con una carga horaria de 64 horas, Teología, con una carga horaria de 64 horas, y Doctrina Social de la Iglesia, con una carga horaria de 48 horas) y 144 horas de divididas en 3 asignaturas electivas, y se desarrolla en 5 años. Asimismo, como requisitos curriculares, se incluye una prueba de suficiencia de idioma inglés y una prueba de suficiencia en comunicación oral y escrita.

El Plan 2005 cumple con la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N° 1054/02.

La carga horaria por bloque curricular se muestra en el siguiente cuadro:

Bloque Curricular	Carga horaria Resolución MECyT N° 1054/02	Plan de estudios 2005
Ciencias Básicas	750	1232
Tecnologías Básicas	575	624
Tecnologías Aplicadas	575	912
Complementarias	175	720

Como se observa en el cuadro precedente, el Plan 2005 cumple con la carga horaria mínima por bloque curricular establecida en la Resolución Ministerial N° 1054/02.

Como se mencionó anteriormente, el plan de estudios incluye 3 asignaturas electivas de 48 horas cada una. Estas actividades tienen como objetivo complementar la formación del estudiante y pueden seleccionarse en función de los intereses en base a la oferta de la FI o de otras unidades académicas.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la MECyT N° 1054/02 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Carga horaria Resolución MECyT N° 1054/02	Plan de estudios 2005
Matemática	400	704
Física	225	272
Química	50	112
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	144

El Plan 2005 cumple con la carga horaria mínima por disciplina del bloque de Ciencias Básicas establecida en la Resolución Ministerial N° 1054/02.

La formación práctica incluye el desarrollo de las actividades de formación experimental, la realización de trabajos de laboratorio, la resolución de problemas abiertos de ingeniería y actividades de proyecto y diseño.

A partir de lo constatado en la visita, se observa que las actividades de formación práctica relativas a los contenidos de corriente alterna, de la subárea física, incluidos en la asignatura Física II, se realizan de forma demostrativa. En este sentido, se verificó que la institución no cuenta con equipamiento en cantidad suficiente para que los alumnos realicen estas actividades prácticas de forma participativa. Se formula un requerimiento al respecto.

Como se mencionó anteriormente, el Plan 2005 incluye la realización de la práctica profesional supervisada, con una carga horaria de 240 horas. Los estudiantes pueden realizar esta actividad cuando hayan aprobado el 70% de las asignaturas de la carrera y tiene como objetivo acercarlos a la realidad y a los problemas que abordará en el desempeño profesional. Se rige por el Reglamento de la Práctica Profesional Supervisada, aprobado por la Resolución Facultad N° 467/11, que establece las características, los requisitos, el lugar de realización, los mecanismos de supervisión y aprobación, entre otras.

El Plan 2005 incluye también el Proyecto de Grado, con una carga horaria total de 48 horas. El Reglamento para el Proyecto de Grado, aprobado por la Resolución Facultad N° 37/07, establece que el estudiante puede cursarlo cuando haya aprobado un mínimo de 40 asignaturas y debe rendirlo como la última asignatura de la carrera. El plan de trabajo debe ser aprobado por la Comisión de Trabajos Finales y el proyecto debe ser defendido en una exposición pública.

En relación con los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Carga horaria Resolución MECyT N° 1054/02	Plan de estudios 2005
Formación experimental	200	396
Resolución de problemas de ingeniería	150	369
Actividades de proyecto y diseño	200	203
Práctica Profesional Supervisada	200	240

El plan de estudios se estructura en cinco bloques curriculares: el bloque de Ciencias Básicas, el bloque de Tecnologías Básicas, el bloque de Tecnologías Aplicadas, el bloque de Complementarias y las asignaturas electivas.

El plan incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución MECyT N° 1054/02 con un tratamiento adecuado. Asimismo, el esquema de correlatividades definido contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos.

Entre las actividades de enseñanza previstas se incluyen el dictado de clases teóricas, prácticas, teórico-prácticas, la elaboración de trabajos prácticos de aula, de laboratorio y/o de campaña, entre otras. Como se mencionó anteriormente, el plan de estudios cuenta con instancias de integración de los contenidos y la Comisión de Actualización y Seguimiento Curricular promueve la integración de docentes en experiencias educativas comunes, como los talleres de articulación.

En relación con los sistemas de evaluación, el Reglamento de Alumnos, aprobado por la Resolución Rectoral N° 555/02, establece el régimen de evaluaciones, el sistema de calificaciones, el sistema de créditos por examen y el sistema de promoción de las asignaturas. Se considera que estos resultan congruentes con los objetivos y las metodologías de enseñanza establecidas y son conocidos por los alumnos, asegurándoseles el acceso a los resultados.

Los programas analíticos de las asignaturas explicitan los objetivos, los contenidos, la descripción de las actividades teóricas y prácticas, la bibliografía, las metodologías de enseñanza y las formas de evaluación.

A partir del análisis de la bibliografía propuesta por las asignaturas en los programas analíticos, se observa que no hay suficiente disponibilidad de ejemplares en la biblioteca en relación con la cantidad de alumnos para Máquinas Eléctricas (1 ejemplar para 18 alumnos de promedio en los últimos 3 años), Mecánica de los Fluidos (2 ejemplares para 23 alumnos de promedio en los últimos 3 años) y Mecánica y Mecanismos (1 ejemplar para 14 alumnos de promedio en los últimos 3 años). La institución no ha detectado el presente déficit. Se formula un requerimiento.

3. Cuerpo académico

El mecanismo de ingreso del cuerpo docente, según lo establece el Reglamento de Concursos Docentes de la UCASAL aprobado por la Resolución Rectoral N° 640/06, es el concurso público de antecedentes y oposición. Asimismo, por la Resolución Rectoral N° 363/06, se aprueba la Carrera Académica que reglamenta los mecanismos de permanencia, evaluación y promoción de los docentes. Esta normativa reconoce a las actividades de investigación, vinculación, extensión, formación de recursos humanos y orientación de los estudiantes como inherentes a la docencia. Por último, la Resolución Rectoral N° 61/07 reglamenta la incorporación de graduados en las tareas de docencia bajo la figura de ayudante docente adscripto.

El sistema de dedicaciones docentes de la UCASAL, aprobado por la Resolución Rectoral N° 400/08, establece la estructura de los equipos de cátedra, las categorías docentes, los incentivos para la formación, entre otras.

Por lo expuesto, se considera que los mecanismos de ingreso y de permanencia son adecuados para garantizar la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 87 docentes que cubren 153 cargos, de los cuales 80 son regulares, 71 interinos y 2 contratados. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					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	
Titulares	10	3	3	6	3	25

Asociados	2	0	1	1	1	5
Adjuntos	26	0	1	1	0	28
JTP	13	2	0	3	0	18
Ayudantes Graduados	8	0	0	0	3	11
Total	59	5	5	11	7	87

En los siguientes cuadros se puede observar la cantidad de docentes agrupados según su título académico máximo y su dedicación:

Título	Dedicación semanal					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	32	7	2	6	8	55
Especialista	4	0	0	3	0	7
Magíster	10	4	3	4	1	22
Doctor	1	0	0	0	2	3
Total	47	11	5	13	11	87

A partir del análisis de las dedicaciones del cuerpo docente, se observa que en los últimos años se han incrementado la cantidad de docentes con dedicación semanal de entre 30 y 39 horas e igual o mayor a 40 horas. No obstante, se observa que los 24 docentes que están en esa condición dictan principalmente asignaturas del bloque de Ciencias Básicas y de Tecnologías Básicas y aquellos que dictan asignaturas del bloque de Tecnologías Aplicadas no participan en las actividades de investigación. Por lo tanto, se considera que si bien el cuerpo académico cuenta con una dedicación suficiente para garantizar las actividades programadas de docencia y vinculación con el medio, es insuficiente para realizar actividades de investigación en el área específica de la carrera. La institución no ha detectado el presente déficit. Se formula un requerimiento.

Asimismo, se observa que en los últimos años la carrera incrementó la cantidad de docentes con título de posgrado y se considera que la composición que presenta actualmente es adecuada en función del dictado de las asignaturas. No obstante, se recomienda continuar con la política para fomentar la formación del cuerpo docente en temáticas específicas de la carrera.

La carrera cuenta con 2 profesores que son investigadores independientes en la carrera de investigador del CONICET. Por otro lado, 3 docentes se encuentran en la categoría III en el Programa de Incentivos del MECyT. Además, 7 profesores y 2 auxiliares están categorizados en otros sistemas de promoción de la investigación científico-tecnológica.

El cuerpo docente participa en actividades de actualización y perfeccionamiento, tal como fue consignado anteriormente.

4. Alumnos

El Reglamento de Alumnos, aprobado por la Resolución Rectoral N° 555/02, establece los criterios y los mecanismos de admisión a la UCASAL. Esta normativa establece el Programa de Ingreso y Seguimiento, dependiente de la Dirección de Gestión y Calidad Educativa, con el objetivo de coordinar las acciones de apoyo y seguimiento de los ingresantes. En este marco, se cuenta con el Curso de Introducción a la Vida Universitaria (CIVU), que tiene carácter obligatorio pero no eliminatorio y se dicta en los meses de febrero y marzo, en temáticas relativas a técnicas de aprendizaje, información general de la vida universitaria, comprensión de textos, entre otras.

Las unidades académicas disponen de la información que genera el Programa de Ingreso y Seguimiento y tienen la potestad de definir el curso de ingreso que considere más apropiado. En el caso de la FI, se dicta un curso de ingreso con el objetivo de nivelar los conocimientos de los ingresantes en contenidos de matemática, química y física.

Además, como se mencionó anteriormente, el Reglamento de Alumnos establece las categorías de alumnos, los derechos y deberes de los estudiantes, el régimen de evaluaciones, el sistema de calificaciones y los requisitos de titulación y graduación, entre otras.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Año	2010	2011	2012
Ingresantes	17	31	39
Alumnos	141	160	179
Egresados	5	14	4

La unidad académica cuenta con 3 mecanismos institucionales con el objetivo de realizar el seguimiento y apoyo académico de los estudiantes. En primer lugar, el curso de

ingreso a la Universidad y a la Facultad, que fue descripto anteriormente. En segundo lugar, cuenta con docentes tutores para los ingresantes en las áreas de álgebra, matemática, física, química e informática. Por último, los cursos de invierno y de verano, destinados a los estudiantes que no hayan regularizado las asignaturas del primer año, con el objetivo de evitar el desgranamiento y la deserción.

Por lo expuesto, se considera que los mecanismos de seguimiento de los alumnos y las instancias de apoyo académico son adecuados.

Los programas que rigen el otorgamiento de becas están establecidos en el Régimen de Subvenciones Arancelarias, aprobado por la Resolución Rectoral N° 1341/06. Este Régimen tiene como objetivo promover la continuidad en la institución de los estudiantes que tengan inconvenientes económicos y demuestren un alto rendimiento académico, y puede consistir en la reducción del arancel mensual, en la exceptuación del pago o en un anticipo financiero reintegrable.

El Departamento de Extensión, Graduados y Bienestar de la FI es la instancia encargada de realizar el seguimiento de los graduados y coordinar las actividades de capacitación y perfeccionamiento profesional. En este ámbito, se mantiene comunicación con los graduados a través de los correos electrónicos y de la página web de la FI, con el objetivo de difundir la oferta de cursos, congresos, becas y otras actividades de perfeccionamiento.

5. Infraestructura y equipamiento

La carrera se dicta en el Edificio de la Facultad de Ingeniería y en el Laboratorio Central de Ingeniería, ubicados en el Campus que es propiedad de la UCASAL. En estos inmuebles, la carrera dispone de aulas, laboratorios, oficinas, salas de reunión, un aula magna, gabinetes de investigación, que resultan adecuados para el desarrollo de las distintas actividades de enseñanza que la carrera requiere.

Para desarrollar las actividades de formación práctica, la carrera dispone de los siguientes espacios físicos ubicados en el Edificio de la Facultad de Ingeniería y en el Laboratorio Central de Ingeniería: Aula Taller 1, Aula Taller 2, Aula Taller 3, Aula Taller 4, Laboratorio de Electricidad, Electrónica, Electromecánica y Ensayo de Materiales, Laboratorio de Física, Laboratorio de Informática - Laboratorio I, Laboratorio de Informática - Laboratorio II, Laboratorio de Materiales Avanzados, Laboratorio de Química y Laboratorio de Electricidad, Electrónica, Electromecánica y Ensayo de Materiales.

El equipamiento para el apoyo didáctico está compuesto por pizarras, pupitres, proyectores, cañones, rotafolios, escritorios y sillas. Además, los inmuebles cuentan con conectividad a internet de acceso libre para los alumnos y docentes.

Las características y el equipamiento didáctico de las aulas, así como el equipamiento de los laboratorios resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios. No obstante, como se mencionó anteriormente, en el Laboratorio de Física se dispone de insuficiente cantidad de osciloscopios y generadores de señales para que los estudiantes realicen las actividades prácticas relativas a los contenidos de corriente alterna de forma participativa.

La unidad académica cuenta con dos bibliotecas. Por un lado, la Biblioteca Central, que está ubicada en el Campus de la UCASAL y presta servicios durante 11 horas diarias los días hábiles y dispone de 19 empleados, y por el otro, la Biblioteca Macchi, que está ubicada en el anexo Centro de la Universidad y presta servicios durante 11 horas diarias los días hábiles y dispone de 4 empleados. En estas, se ofrecen servicios de préstamo de libros, fotocopiado, conexión a internet, acceso a bases on line, entre otros. Como se mencionó anteriormente, el acervo bibliográfico disponible en la biblioteca para las asignaturas especificadas es insuficiente.

El Responsable del Área de Higiene y Seguridad, dependiente de la Dirección de Recursos Humanos, es el encargado institucional de la seguridad y la higiene en los espacios físicos de la UCASAL. Este cargo es ocupado por un profesional con formación acorde a la función que desempeña. Asimismo, presenta los siguientes certificados: plan de emergencia y evacuación visado por el COPAIPA, informe de visita de ART, planilla de capacitación en higiene y seguridad en el trabajo y certificación de mínima seguridad emitida por el Cuerpo de Bomberos de Salta.

De acuerdo con la información presentada en el Formulario Electrónico la carrera cuenta con recursos financieros suficientes para su desarrollo.

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, se formulan los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1: Desarrollar actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en temáticas vinculadas con la carrera e incrementar las dedicaciones del cuerpo docente para garantizar la adecuada realización de estas actividades.

Requerimiento 2: Garantizar la realización adecuada de las actividades de formación práctica relativas a los contenidos de corriente alterna, de la subárea física, incluidos en la asignatura Física II, y la disponibilidad suficiente del equipamiento correspondiente.

Requerimiento 3: Garantizar la disponibilidad suficiente de ejemplares en la biblioteca de la bibliografía propuesta en las asignaturas Máquinas Eléctricas, Mecánica de los Fluidos y Mecánica y Mecanismos.

Además, se recomienda continuar con la política para fomentar la formación del cuerpo docente en temáticas específicas de la carrera.

Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta.

Requerimiento 1: Desarrollar actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en temáticas vinculadas con la carrera e incrementar las dedicaciones del cuerpo docente para garantizar la adecuada realización de estas actividades.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la Respuesta a la Vista la institución presenta la Resolución Facultad N° 317/13 que, con el objetivo de fomentar el desarrollo de actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en temáticas vinculadas con la carrera, define la gestión de empresas como línea de investigación prioritaria para el período 2014-2016.

Por otro lado, se presenta un plan de mejoras con el objetivo de aumentar la cantidad de proyectos de investigación vinculados con la carrera e incrementar las dedicaciones del cuerpo docente para garantizar la adecuada realización de estas actividades.

En cuanto al primer objetivo, se prevé en el segundo semestre de 2013, presentar a la convocatoria del Consejo de Investigaciones de la UCASAL 3 proyectos de investigación: Evaluación técnica y económica de un biodigestor, a partir de sustrato de estiércol animal para ser utilizado en la puna salteña, de desarrollo tecnológico, que contará con la participación de 4 docentes (se aumentará la dedicación semanal en 5 horas a un docente y en 10 horas a los 3 restantes) y 6 alumnos de la carrera, una duración prevista de 1 año y un presupuesto de \$100.552; Evaluación de las herramientas de gestión para optimizar el funcionamiento de las pymes de la ciudad de Salta, de investigación aplicada, que contará con la participación de 4 docentes (se aumentará la dedicación semanal en 5 horas a 2 docentes y en 10 horas a los 2 restantes) y 8 alumnos de la carrera, una duración prevista de 1 año y un presupuesto de \$81.418, y Evaluación de la sustentabilidad del reemplazo de transformadores eléctricos de distribución tradicionales por los transformadores con núcleos amorfos en la provincia de Salta, de desarrollo experimental, que contará con la participación de 4 docentes (se aumentará la dedicación semanal en 20 horas a 1 docente y en 10 horas a los 3 restantes) y 10 alumnos de la carrera, una duración prevista de 2 años y medio y un presupuesto de \$217.916.

En relación con el segundo objetivo, se prevé la realización de concursos para incorporar docentes con mayor dedicación para desarrollar actividades de investigación, según el siguiente detalle: en el 2014, un profesor titular para la asignatura Planeamiento y

control de las operaciones y un profesor adjunto para la asignatura Higiene y seguridad industrial, en el 2015, un profesor adjunto para Instalaciones termomecánicas, un profesor adjunto para Planeamiento y control de gestión y un auxiliar para Proyecto de grado y, en el 2016, un profesor adjunto para Gestión de la calidad, un profesor adjunto para Comercialización y análisis de mercado y un auxiliar para Planeamiento y control de gestión. La incorporación de estos docentes se realizará en función de la Carrera Académica, aprobada por la Resolución Rectoral N° 363/02. Se presenta el detalle de los responsables y los recursos humanos, físicos y financieros involucrados en estas actividades.

Evaluación:

Por lo expuesto, se considera que el plan de mejoras presentado permitirá subsanar, en un plazo razonable, los déficits señalados oportunamente.

Requerimiento 2: Garantizar la realización adecuada de las actividades de formación práctica relativas a los contenidos de corriente alterna, de la subárea física, incluidos en la asignatura Física II, y la disponibilidad suficiente del equipamiento correspondiente.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la Respuesta a la Vista la institución informa que prevé conformar un total de 10 kits de trabajo, cada uno compuesto por 1 osciloscopio, 1 generador de señales, 1 multímetro, 1 placa protoboard y resistencias, para la realización de las actividades de formación práctica relativas a los contenidos de corriente alterna. Por lo tanto, sumados a los 3 kits ya existentes, presenta un plan de mejoras con el objetivo de adquirir los 7 kits restantes. En primer lugar, se prevé, en el segundo semestre de 2013, comprar 3 osciloscopios digitales GDS-1052U de 50Mhz por un total de 1.792,75 dólares y 3 generadores de funciones AFG-2112 de 12 Mhz por un total de 1.801,80 dólares. En segundo lugar, se prevé, entre el primer y el segundo semestre de 2014, adquirir 4 osciloscopios digitales GDS-1052U de 50Mhz por un total de 2.190,34 dólares y 4 generadores de audio GAG-810 de 1Mhz por un total de 1.172,18 dólares. Se presenta el detalle del presupuesto para la compra de estos equipos, con la correspondiente autorización del Vicerrectorado Administrativo.

Evaluación:

Por lo expuesto, se considera que el plan de mejoras presentado permitirá subsanar, en un plazo razonable, los déficits señalados oportunamente.

Requerimiento 3: Garantizar la disponibilidad suficiente de ejemplares en la biblioteca de la bibliografía propuesta en las asignaturas Máquinas Eléctricas, Mecánica de los Fluidos y Mecánica y Mecanismos.

Descripción de la respuesta de la institución:

Con el objetivo de garantizar la suficiente disponibilidad de bibliografía en las asignaturas Máquinas Eléctricas, Mecánica de los Fluidos y Mecánica y Mecanismos, la institución adquirió libros en función de la cantidad promedio de alumnos en estas asignaturas. Para Máquinas Eléctricas, compró 3 ejemplares de un libro, para Mecánica de los Fluidos, 3 ejemplares de un libro y 4 ejemplares de otro, y para Mecánica y Mecanismos, 3 ejemplares de un libro y 4 ejemplares de otro. Se presentan las facturas correspondientes a estas adquisiciones.

Evaluación:

Por lo expuesto, se considera que el déficit señalado oportunamente ha sido subsanado.

Recomendación: Continuar con la política para fomentar la formación del cuerpo docente en temáticas específicas de la carrera.

Evaluación:

Con el objetivo de atender la recomendación formulada, la institución realizó una convocatoria a los docentes interesados en realizar estudios de posgrado para acceder a las Becas para Estudios de Posgrados de la UCASAL (Resolución Rectoral N° 18/07). A la convocatoria se presentaron 3 docentes de la carrera con interés en cursar la Maestría en Gestión Ambiental, de la UCASAL, la Especialización en Recursos Humanos, de la UCASAL, y la Especialización en Gestión de Producción y Ambiente, de la Universidad Nacional de Misiones.

En síntesis, se considera que la institución atendió adecuadamente a la recomendación efectuada.