

**RESOLUCIÓN N°: 1184/13**

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

Buenos Aires, 20 de diciembre de 2013

**Expte. N° 804-1241/12**

**VISTO:** la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones 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° 1456/06, la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 328/10, y

**CONSIDERANDO:**

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones 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° 328/10 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución MECyT N° 1456/06. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 17 de abril 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 en Telecomunicaciones 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 el desarrollo de las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en temáticas vinculadas con la carrera (fecha de finalización: 2015).

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).

III. Incrementar la formación de posgrado en temáticas específicas de los docentes de la carrera (fecha de finalización: 2014).

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 1184 - CONEAU - 13

## Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta.

### 1. Contexto institucional

#### 1.1. Oferta de carreras

La carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones de la Facultad de Ingeniería (FI) se creó en el año 2009 en el ámbito de la Universidad Católica de Salta (UCASAL). 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 44.

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 Industrial (acreditada por Resolución CONEAU N° 939/10) e Ingeniería Civil (acreditada por Resolución CONEAU N° 727/09).

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 promoción de las actividades de investigación, de extensión y de vinculación con el medio, el monitoreo continuo del plan de estudios y la difusión de la carrera en la región.

#### 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 institucionales.

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, N° 547/11 y N° 669/11. 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 3 proyectos de investigación vigentes relacionados con la carrera, de los que 2 son de desarrollo tecnológico y 1 es de investigación aplicada.

1. Mejora de la eficiencia energética de los establecimientos hoteleros en la Ciudad de Salta;
2. Telemetría de eventos sísmicos;
3. Análisis del Comportamiento Mecánico de Elementos Estructurales, de Materiales y configuraciones geométricas especiales, con aplicación de Métodos Numéricos.

No obstante, en función de las temáticas de los proyectos de investigación únicamente el denominado Telemetría de eventos sísmicos está vinculado parcialmente con temáticas específicas de la carrera. El proyecto fue aprobado formalmente en mayo del 2013 y comenzó a funcionar en junio, por lo que actualmente no cuenta con producción o resultados científicos. En el proyecto participan 3 docentes y 4 alumnos de la carrera. Por lo tanto, se

considera que actualmente la carrera no cuenta con actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico sustantivas vinculadas con la carrera y no se asegura que el desarrollo del proyecto garantice esta vinculación y una adecuada transferencia de conocimientos a las asignaturas específicas de la carrera. La institución detectó el presente déficit y cuenta con un plan de mejoras con el objetivo de fomentar el desarrollo de las actividades de investigación en el ámbito de la carrera. El plan prevé, entre otras cosas, la incorporación de un investigador experimentado en el área, la realización de trabajos de desarrollo tecnológico y la gestión de recursos presupuestarios para estas actividades. No obstante, no se explicita la forma en que se prevé formar y consolidar uno o más grupos de investigación en la temática, el aumento de dedicaciones previsto para los docentes que participen, las líneas de investigación que se van a priorizar institucionalmente o la forma en que se van a insertar en las ya existentes. Por lo tanto, se considera que el plan presentado no asegura la subsanación del déficit. Se formula un requerimiento. El análisis de las dedicaciones de los docentes para realizar las actividades de investigación se analiza en el punto 3.

Los alumnos se incorporan a las actividades de investigación 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).

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.

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.

A partir de lo constatado en la visita y del análisis de la información presentada, se observa que la institución cuenta con políticas adecuadas para la formación del cuerpo académico. No obstante, se considera que los docentes de la carrera no cuentan con formación de posgrado vinculada con las temáticas específicas de la carrera. El análisis detallado de este déficit se desarrolla en el punto 3.

### 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 en Telecomunicaciones, 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 2012, aprobado por la Resolución Rectoral N° 1095/12. El plan tiene una carga horaria total de 4688 horas, las cuales incluyen 240 horas de la práctica profesional supervisada y 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 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 2012 cumple con la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N° 1456/06.

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

Bloque Curricular	Carga horaria Resolución MECyT N° 1456/06	Plan de estudios 2012
Ciencias Básicas	750	1168
Tecnologías Básicas	575	1264
Tecnologías Aplicadas	575	1392
Complementarias	175	448

Como se observa en el cuadro precedente, el Plan 2012 cumple con la carga horaria mínima por bloque curricular establecida en la Resolución Ministerial N° 1456/06.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución MECyT N° 1456/06 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Carga horaria Resolución MECyT N° 1456/06	Plan de estudios 2012
Matemática	400	704
Física	225	272
Química	50	64
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	128

El Plan 2005 cumple con la carga horaria mínima por disciplina del bloque de Ciencias Básicas establecida en la Resolución Ministerial N° 1456/06.

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 2012 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° 1456/06	Plan de estudios 2012
Formación experimental	200	506
Resolución de problemas de ingeniería	150	210
Actividades de proyecto y diseño	200	241
Práctica Profesional	200	240

Supervisada		
-------------	--	--

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 el bloque de Formación Integral.

El plan incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución MECyT N° 1456/06 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.

### 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 77 docentes que cubren 140 cargos, de los cuales 41 son regulares y 99 interinos. 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	2	1	2	1	16
Asociados	1	0	1	1	0	3
Adjuntos	25	0	1	2	0	28
JTP	19	1	1	0	0	21
Ayudantes Graduados	8	0	0	0	1	9
Total	63	3	4	5	2	77

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	23	14	3	1	5	46
Especialista	2	4	0	1	0	7
Magíster	12	5	3	3	1	24
Doctor	0	0	0	0	0	0
Total	37	23	6	5	6	77

A partir del análisis de las dedicaciones del cuerpo docente y de lo constatado en la visita, se considera que estas son adecuadas para garantizar el desarrollo de las actividades de docencia y de vinculación con el medio. No obstante, se observa que, en su mayoría, los docentes del bloque de Tecnologías Aplicadas se dedican en paralelo al ejercicio privado de la profesión con una importante carga horaria, lo que impide que puedan realizar actividades de investigación científica. Por lo tanto, se considera que la carrera no cuenta con un cuerpo académico con dedicación suficiente para garantizar las actividades de investigación científica. Como se mencionó anteriormente, si bien la institución detecta la situación deficitaria relativa a las actividades de investigación, no presenta un plan de mejoras destinado a aumentar las dedicaciones del cuerpo docente. Se formula un requerimiento al respecto.

Se observa que la carrera cuenta con 31 docentes que tiene formación de posgrado, de los que 7 tienen título de especialista y 24 de magíster. No obstante, se observa que estos docentes se concentran en el bloque de Ciencias Básicas y de Tecnologías Básicas y, aquellos que dictan asignaturas del bloque de Tecnologías Aplicadas no cuentan con posgrados vinculados a las temáticas específicas de la carrera, sino orientados a la docencia universitaria. Únicamente 3 docentes cuentan con formación de posgrado vinculada al área de las telecomunicaciones, pero 2 de ellos no residen en la provincia de Salta y viajan con poca frecuencia a dictar clases, que son asumidas por los restantes docentes de la asignatura. La institución ha detectado el presente déficit y presenta un plan de mejoras con el objetivo de implementar políticas de actualización y perfeccionamiento para los docentes de la carrera. Se prevé brindar apoyo económico para docentes que cursen posgrados en otras instituciones y aplicar una reducción del arancel para posgrados de la UCASAL. No obstante, no se especifican las temáticas que deberán tener los posgrados y, por lo tanto, no puede garantizarse que impacte en los docentes que dictan las asignaturas de la especialidad. Se formula un requerimiento al respecto.

La carrera cuenta con 5 docentes categorizados en el Programa de Incentivos del MECyT: 2 profesores categoría III, 2 profesores categoría IV y 1 profesor categoría V. Además, 5 profesores y 3 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	10	19	15
Alumnos	23	34	44
Egresados	0	0	0

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. Si bien la carrera no cuenta con graduados, estos mecanismos están establecidos y en funcionamiento a nivel de la unidad académica. En este ámbito, se prevé mantener 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 Física, Laboratorio de Fusión de Fibra Óptica, Laboratorio de Informática - Laboratorio I, Laboratorio de Informática - Laboratorio II, Laboratorio de Materiales Avanzados, Laboratorio de Química, Laboratorio de Tecnologías de las Comunicaciones, Taller de Tecnologías 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.

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, se presentan 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 realización adecuada 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 existencia de un cuerpo docente con adecuada formación de posgrado en las temáticas específicas de la carrera.

Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones 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 realización adecuada de estas actividades.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la Respuesta a la Vista la institución informa que con el objetivo de fomentar el desarrollo de actividades de investigación en temáticas vinculadas con la carrera definió, por medio de la Resolución Facultad N° 353/13, dos líneas de investigación prioritarias: Radiación electromagnética y Redes de transmisión de datos. Para ello, se realizó un análisis de los recursos humanos disponibles y de las necesidades del medio productivo local y se priorizó la vinculación con las asignaturas del bloque de Tecnologías Aplicadas.

Por otro lado, se presenta un plan de mejoras con el objetivo de fomentar y desarrollar la investigación en el ámbito de la carrera, que prevé 4 acciones. En primer lugar, prevé iniciar y desarrollar en el período 2013-2014 el proyecto denominado Telemetría de Eventos Sísmicos, que ya se encuentra aprobado. En este proyecto participan 3 docentes de la carrera, 1 con una dedicación exclusiva y los otros 2 con una dedicación semiexclusiva. Se destinarán fondos propios por un total de \$75.500 por año. En segundo lugar, en 2013 está previsto presentar a la convocatoria del Consejo de Investigaciones de la UCASAL el proyecto Análisis de mediciones de radiaciones no ionizantes en un sector de la zona norte de la ciudad de Salta. Este proyecto se enmarca en la línea Radiación electromagnética y está prevista una duración de 1 año, con la participación de 3 docentes (se aumentará la dedicación semanal de estos docentes en 10 horas) y 3 alumnos de la carrera. Se destinarán fondos propios por un total de \$90.460, lo que incluye el correspondiente incremento de la dedicación de los docentes que participarán. En tercer lugar, se prevé realizar, en el marco del programa institucional de Formación de Investigadores, el Seminario de transferencia de experiencias en investigación, a cargo de un investigador especializado en las temáticas con reconocida trayectoria, en el primer semestre de 2014. Por último, en el primer semestre de 2015, se prevé realizar una convocatoria para proyectos de investigación vinculados con la línea de investigación Redes de transmisión de datos.

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 existencia de un cuerpo docente con adecuada formación de posgrado en las temáticas específicas de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la Respuesta a la Vista la institución informa que, con el objetivo de garantizar la existencia de un cuerpo docente con formación de posgrado en las temáticas específicas de la carrera, realizó una convocatoria para las Becas para Estudios de Posgrados de la UCASAL (Resolución Rectoral N° 18/07). A esta convocatoria se presentaron 2 docentes de la carrera: el docente que dicta las asignaturas Electrónica I y Electrónica II, con interés en cursar la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, mención en telecomunicaciones, de la Universidad

Nacional de Córdoba, y el docente que dicta las asignaturas Medidas Eléctrica y Electrónicas y Técnicas Digitales, con interés en cursar el Doctorado en Ingeniería Electrónica, de la Universidad Católica de Córdoba. En función de esto, se presenta un plan de mejoras que prevé que en 2014 ambos docentes inicien el posgrado correspondiente y la asignación de fondos propios por un total de \$30.000 por año y por docente. En el primer caso, la duración prevista es de 2 años y, en el segundo, de 4 años.

Evaluación:

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