

**RESOLUCIÓN N°: 990/14**

**ASUNTO:** Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste por un período de tres años.

Buenos Aires, 02 de diciembre de 2014

**Expte. N° 804-1288/12**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste 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° 328/10, y



**CONSIDERANDO:**

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste 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° 1054/02. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 17 de abril 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.

La visita a la unidad académica fue realizada entre los días 28 y 29 de mayo 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. Entre Res. 990/14

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. Con posterioridad, el Comité de Pares 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 3 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 01 de diciembre de 2014, 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 1º.- Acreditar la carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2º.

ARTÍCULO 2º.- 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 la cantidad de docentes de la carrera que participan en las actividades de investigación.

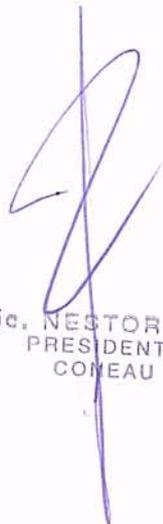
II. Asegurar las condiciones de seguridad e higiene en las sedes en las que se desarrolla la carrera y ejecutar las acciones previstas de instalaciones eléctricas, señalización y salidas de emergencia, ventilación, planos de evacuación e iluminación de emergencia.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 990 - CONEAU - 14



  
Dr. LUIS M. FERNANDEZ  
VICEPRESIDENTE  
CONEAU

  
Lic. NESTOR PAN  
PRESIDENTE  
CONEAU

Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste

1. Contexto institucional

1.1 Oferta de carreras

La carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENA) se creó en el año 2011 en el ámbito de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2012 fue de 5478 y la cantidad de alumnos de la carrera de Ingeniería en Agrimensura durante el mismo año fue de 123.

La oferta académica de la unidad académica incluye también las carreras de grado de: Profesorado en Biología; Profesorado en Matemática y Cosmografía; Profesorado en Ciencias Químicas y del Ambiente; Profesorado en Física; Agrimensura; Bioquímica (acreditada por Resolución CONEAU N° 882/11); Licenciatura en Botánica; Licenciatura en Zoología; Licenciatura en Ciencias Físicas; Licenciatura en Ciencias Químicas (acreditada por Resolución CONEAU N° 806/12); Licenciatura en Ciencias Biológicas; Licenciatura en Matemática; Licenciatura en Sistemas de Información (acreditada por Resolución CONEAU N° 265/12); Licenciatura en Sistemas; Ingeniería en Electrónica (acreditada por Resolución CONEAU N° 733/09); Ingeniería Eléctrica (acreditada por Resolución CONEAU N° 734/09) e Ingeniería Electricista.

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: la Especialización en Análisis de Alimentos; Especialización y Maestría en Energías Renovables; Doctorado en Matemática; Doctorado en Ingeniería de Sistemas y Computación; Maestría en Sistemas y Redes de Telecomunicaciones; Maestría en Ingeniería de Software; Doctorado en Bioquímica; Doctorado en Física (acreditado por Resolución CONEAU N° 114/04, categoría C); Doctorado en Biología (acreditado por Resolución CONEAU N° 706/05, categoría C) y Doctorado en Química (acreditado por Resolución CONEAU N° 093/04, categoría C).

La misión institucional y los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en el Estatuto de la UNNE 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, basado fundamentalmente en la política institucional de la UNNE y en la política estratégica de la FaCENA 2010-2014, aprobado por el Consejo Superior de la UNNE. Este plan comprende cinco dimensiones (Contexto Institucional, Plan de estudio, Cuerpo académico, Alumnos y graduados, Infraestructura y equipamiento) y se prevén los siguientes objetivos: fortalecer las actividades de investigación y las actividades de extensión y de vinculación con el medio, actualizar y perfeccionar la formación de los docentes en temas específicos de la carrera, elevar el número de docentes con mayores dedicaciones en la carrera, disminuir los índices de deserción y desgranamiento de los alumnos de la carrera, mejorar el sistema de tutorías para apoyar a los ingresantes, mejorar el equipamiento informático y geodésico-topográfico, reformar y distribuir adecuadamente los espacios físicos disponibles, así como mejorar el acervo bibliográfico de la carrera.



## 1.2 Políticas institucionales

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico definidas (Resolución CS N° 400/00, Resolución CS N° 776/07, Resolución CS N° 051/08, Resolución CS N° 7186/07 y Resolución CS N° 625/10). Las políticas de investigación en la Universidad son fijadas por el Consejo Superior, y administradas por la Secretaría General de Ciencia y Técnica (SGCyT). Entre los programas institucionales se cuentan: Ordenanza de Mayores Dedicaciones; Programa de Mejoramiento de las Mayores Dedicaciones; Subsidios para ayuda económica a proyectos de Investigación y Desarrollo; Subsidios para la realización de Maestrías y Doctorados; Programa de Becas de Pregrado, Iniciación y Perfeccionamiento, fomentando la formación de recursos humanos y su incorporación a la Universidad; Régimen de acreditación de proyectos de investigación y/o desarrollo de la UNNE; Convocatoria de la SECyT UNNE para la incorporación de recursos humanos en calidad de Personal de Investigación y Ordenanza para el Personal de Investigación y de Apoyo.

En la actualidad, la institución tiene 3 proyectos de investigación vigentes en temáticas relacionadas con la carrera:

1. Dinámicas sociales del conocimiento científico y tecnológico de la UNNE: el caso de la agricultura familiar regional.

2. Espacio público en el Gran Resistencia. Proyecto de Diseño urbano.
3. Política Urbanas en las Provincias de Corrientes y Chaco. Planificación, Gestión y Evaluación de sus Procesos de Urbanización.

Además, la institución cuenta con 2 proyectos de investigación sobre aspectos relacionados con la docencia, la pedagogía y las Ciencias Básicas:

1. Rendimiento Académico de alumnos de la FACENA- UNNE. Su análisis mediante métodos cuantitativos (2º Parte).
2. Uso de entornos virtuales y recursos multimediales para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de la química en FaCENA-UNNE.

En los proyectos de investigación vigentes participan 6 docentes de la carrera, 4 de los cuales tienen dedicaciones de 40 o más horas semanales en la unidad académica, mientras que los 2 restantes tienen dedicaciones comprendidas entre 10 y 19 horas semanales. El Comité de Pares considera que la cantidad de docentes de la carrera que participa de las actividades de investigación es insuficiente. Cabe señalar que la carrera presenta un plan de mejoras que tiene como objetivo incrementar el número de docentes y dedicaciones en los cargos para fortalecer la docencia, la investigación y la extensión. En el período 2014-2015 la carrera prevé incorporar 1 (un) cargo de Profesor Titular con dedicación exclusiva y 2 (dos) cargos de Profesor Adjunto con dedicación semiexclusiva. Sin embargo, el Comité de Pares considera que el plan propuesto no detalla si esos docentes van a ser incorporados en actividades de investigación ni define claramente los montos de financiamiento involucrados en la ejecución de las acciones previstas. Por lo tanto, se formula un requerimiento al respecto.

La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través de becas de investigación (reglamentadas por la Resolución CS N° 491/10), cuyas convocatorias anuales son realizadas por el Consejo Superior. Así, la UNNE otorga Becas Internas de Investigación (Resolución CS N° 491/10) destinadas a graduados y estudiantes próximos a graduarse, con el objetivo de iniciar o perfeccionar su formación en investigación. Las becas de pregrado se otorgan a estudiantes de la institución que han aprobado como mínimo el 50% de las asignaturas del plan de estudios correspondiente a la carrera que cursan. No obstante, el Comité de Pares recomienda fortalecer los mecanismos de participación de alumnos, a fin de incorporar efectivamente estudiantes en las actividades de investigación.



En relación con el desarrollo de actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio, la institución implementa políticas que se orientan a desarrollar programas de vinculación con la sociedad civil, con las instituciones sociales y productivas de la región, con el medio socio-productivo en la región NEA y con la comunidad universitaria (reglamentadas por la Resolución CS N° 411/94). Los proyectos a través de los cuales se ejecutan las distintas propuestas tienen carácter interdisciplinario, y también incluyen personal no docente de la UNNE, y de organismos e instituciones provinciales, nacionales e internacionales, públicas o privadas. Entre los principales programas de extensión a nivel de la UNNE, se pueden mencionar: "Universidad en el Medio" y UNNE-Municipios, entendiéndose como tales a las propuestas de procesos transformadores tendientes a mejorar la calidad de vida, la optimización del uso de los recursos productivos y el desarrollo integral y sustentable de los diferentes sectores de la comunidad. El Informe de Autoevaluación señala que el Programa ha involucrado alrededor de 500 alumnos, 180 docentes de la UNNE y 200 profesionales de la región.



A su vez, la institución informa sobre la existencia de una Unidad de Vinculación Tecnológica. Dentro de ese marco, participan de las siguientes organizaciones: Red de Secretarios de Extensión y Red de Responsables de Vinculación Tecnológica, entre otras. Asimismo, la institución brinda servicios a terceros en temáticas vinculadas con la carrera, a través de la "Delegación de Servicios a Terceros" (Resolución CS N° 411/94). La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través de convocatorias de la Secretaría de Extensión. También se informa que la Universidad cuenta con un sistema de becas de prestación efectiva de servicios para los alumnos (Resolución CS N° 064/95). Estas becas se otorgan anualmente y contemplan la posibilidad de que los alumnos accedan en el marco de los proyectos de extensión y vinculación existentes. Además, la institución señala sobre la existencia de un régimen de pasantías no rentadas, cuyo objetivo es brindar un antecedente laboral a todos los estudiantes que desean tener una capacitación específica en un área en particular, pudiendo desarrollarse ésta en la misma Facultad u otras que dependan de la UNNE, en organizaciones del medio, instituciones privadas o públicas. Además, se informa de actividades de formación teórica y práctica en relación con aplicaciones de instrumental para mediciones topográficas, que han estado dirigidas al personal técnico de la

Municipalidad de Corrientes, así como también, de actividades de asesoramiento a diversas instituciones que lo solicitan.

La carrera cuenta con 36 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para la concreción de las políticas previamente mencionadas. La mayoría de estos convenios se vinculan con el intercambio, prácticas y pasantías de alumnos, el acceso y el uso de infraestructura y equipamiento, actividades de investigación científica, actividades de transferencias, y actualización docente. El Comité de Pares considera de particular importancia para la carrera, el Convenio entre Universidades Nacionales, gobiernos provinciales, Secretaria de Ambiente y otros, tendiente a promover la implementación de proyectos de investigación científica y tecnológica sobre distintos aspectos del ordenamiento territorial, a los fines de lograr el desarrollo sustentable de áreas de fuerte expansión agrícola en el norte argentino. De igual modo, se destaca el Convenio celebrado con el Instituto Geográfico Nacional para el desarrollo de actividades científicas y técnicas de interés común, que facilitará el acceso y uso de documentación de fuerte importancia para la Agrimensura. Asimismo, se destaca la labor de actualización dirigida a los profesionales de la región que vienen desarrollando docentes y alumnos, a través de un convenio de colaboración celebrado con el Consejo Profesional de la Ingeniería, Arquitectura y Agrimensura de la Provincia de Corrientes, por medio del cual imparten cursos y presentan exposiciones de los trabajos finales.



Por último, se señala que la institución desarrolla estrategias para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria. En tal sentido, se destacan positivamente los doctorados (en Ingeniería de Sistemas y Computación, en Matemática, Bioquímica, Biología, Física y Química), el Programa para la Formación Continua de Posgrado de Ingeniería Eléctrica, el Programa de Formación Docente Continua, los cursos disciplinares de perfeccionamiento en docencia y los cursos de capacitación en gestión e informática.

### 1.3 Estructura de gobierno y conducción

La estructura de gobierno y conducción de la Facultad está conformada por un Decano, un Vice-Decano, un Consejo Directivo y cuatro Secretarías (Académica, Asuntos Res. 990/14

Estudiantiles, Desarrollo Académico y de Extensión). Además, la unidad académica está constituida por 9 Departamentos Pedagógicos dependientes de la Secretaría Académica (Bioquímica, Química, Física, Matemática, Ingeniería, Biología, Informática, Humanidades y Agrimensura) y 9 Departamentos Administrativos (Personal, Contable, Apoyo Administrativo al Área Académica, Operaciones, Estadística, Biblioteca, Estudio, Taller y Servicios Generales).

La Comisión de Carrera de Agrimensura e Ingeniería en Agrimensura es la instancia institucionalizada responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. El Director de Carrera preside esta Comisión, que depende funcionalmente de la Secretaría Académica y está integrada por 2 docentes, 1 estudiante y 1 graduado. En la visita a la unidad académica, se tomó conocimiento que no se documentan las reuniones que mantiene dicha comisión a través de constancias que formalicen sus conclusiones, por lo que se formula una recomendación al respecto.

La institución informa sobre la existencia de un Programa de Revisión de los Planes de Estudio de las carreras de grado de la Facultad, presidido por el Director de Carrera (Resolución CD N° 03/07). El objetivo principal de este Programa es la revisión de los diseños curriculares, el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de los mismos y en particular la mejora de la articulación vertical y horizontal.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 316 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. Este personal recibe capacitación, consistente principalmente en cursos de apoyo administrativo al área académica, cursos sobre las aplicaciones del sistema ISIS (software de gestión comercial e industrial) y del sistema SIU GUARANÍ. Por otra parte, de acuerdo con el Informe de Autoevaluación, en el año 2008 se creó la Carrera de "Tecnicatura en Administración y Gestión de Instituciones Universitarias" (Resolución CS N° 617/08), destinada al personal no docente de la UNNE. A su vez, en el año 2009, la UNNE ha iniciado el Programa de Formación de Funcionarios y Dirigentes Universitarios cuyo objetivo es fomentar el mejoramiento de la eficiencia y productividad.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa como los brindados por el Consorcio SIU. Por otro lado, el resguardo de las actas de examen está asegurado. Además, la institución cuenta con



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

## 2. Plan de estudios y formación

El plan de estudios vigente de Ingeniería en Agrimensura ha sido aprobado por Resolución CS N° 1110/09 y comenzó a dictarse en el año 2011. Este plan de estudios ha sufrido una modificación no estructural en el año 2010 (Resolución CS N° 453/10), con la incorporación de Actividades Profesionales.

El plan tiene una carga horaria total de 3952 horas y se desarrolla en 5 años.

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

Bloque curricular	Resolución MECyT N° 1054/02	Plan de estudios 2009
Ciencias Básicas	750	1296
Tecnologías Básicas	575	592
Tecnologías Aplicadas	575	1296
Complementarias	175	160

La carga horaria total del plan de estudios se completa con 144 horas de asignaturas optativas, 208 horas de práctica profesional supervisada (PPS) y 256 horas de Trabajo Final.

El Plan 2009 cumple con la carga horaria mínima por bloque curricular establecida en la Resolución Ministerial N° 1054/02.

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

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución MECyT N° 1054/02	Plan de estudios 2009
Matemática	400	688
Física	225	320
Química	50	112
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	176

El Plan 2009 cumple con la carga horaria mínima por disciplina del bloque de Ciencias Básicas establecida en la Resolución MECyT N° 1054/02.

El Comité de Pares recomienda actualizar la bibliografía de base para el estudio de mediciones e incorporar el concepto de incertidumbre, atendiendo a la norma IRAM 35050 y a otras relacionadas.

La formación práctica incluye la formación experimental, trabajos en laboratorio, resolución de problemas abiertos de Ingeniería, actividades de proyectos y diseño, y práctica profesional supervisada (aprobada y reglamentada por Resolución CD N° 0999/12). En el Formulario Electrónico, la institución informa que la práctica profesional supervisada se desarrolla por cada alumno bajo la conducción y evaluación de un Profesional Orientador. Asimismo, se menciona que la práctica debe desarrollarse en un ámbito y con un contenido temático, que puede ser propuesto por el propio estudiante, por el Departamento de Agrimensura o por la Facultad. Para iniciar esta actividad, los alumnos deben tener regularizadas todas las asignaturas hasta cuarto año inclusive y tener aprobadas todas las asignaturas hasta las del primer cuatrimestre de cuarto año inclusive. La Resolución CS N° 0999/12 establece que la acreditación de las actividades implicadas en la PPS debe realizarse a través de un informe elaborado por el alumno, de las constancias que emita la institución receptora, y de las observaciones y/o valoraciones que efectúe el Profesor o Profesional Orientador que actúe.

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	Resolución MECyT N° 1054/02	Plan de estudios 2009
Formación Experimental	200	440
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	500
Actividades de Proyecto y Diseño	200	388
Práctica Profesional Supervisada	200	208

El plan de estudios se estructura en asignaturas semestrales y anuales (34 materias encuadradas en cuatro bloques definidos: Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias), asignaturas optativas (los alumnos tienen una oferta de 5 asignaturas electivas de las cuales deben cursar obligatoriamente 2 materias), un Trabajo Final de Grado, una PPS y la aprobación de un examen de suficiencia de idioma inglés.

El plan incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución MECyT N° 1054/02 con un tratamiento adecuado. No obstante, el Comité de Pares recomienda incluir contenidos de Física Moderna vinculados con la teoría de la relatividad. Asimismo, el esquema de correlatividades definido contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos. La institución informa que la articulación horizontal y vertical se realiza a través de las materias integradoras. Estas asignaturas tienen una estrecha relación con aquellas que se dictan en paralelo y que aportan el nivel de conocimientos teórico - prácticos científicos, técnicos y sociales.

Entre las actividades de enseñanza previstas se incluyen el dictado de clases teóricas, prácticas, teórico-prácticas, la elaboración de trabajos prácticos de aula –en modalidades individuales y grupales-, de laboratorio, de campo, visitas, etc. La institución señala que los planes de estudio cuentan con instancias de integración de los contenidos y se promueve la integración de docentes en experiencias educativas comunes.

En relación con los sistemas de evaluación, se contemplan exámenes parciales (orales y/o escritos), aprobación de trabajos prácticos y trabajos de seminario, exámenes finales, entre otros. Los sistemas de evaluación son conocidos por los estudiantes y se les asegura el acceso a sus resultados. La evaluación de los alumnos resulta congruente con los objetivos y las metodologías de enseñanza establecidos.

### 3. Cuerpo académico

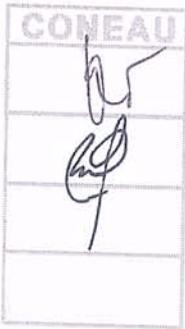
El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por la Resolución CS N° 956/09 "Ordenanza de Carrera Docente", la cual establece el mecanismo de concurso público de títulos, antecedentes y oposición. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico. Esta Ordenanza incorpora además, un sistema de evaluación periódica para la permanencia en la carrera docente y es aplicable a cada cargo que el docente ocupe en la institución. Por lo expuesto, el Comité de Pares considera que los



mecanismos de ingreso y de permanencia son adecuados para garantizar la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 63 docentes que cubren 91 cargos (a esto se suman 2 cargos de ayudantes no graduados) de los cuales 51 son regulares y 39 son 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 a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	1	4	4	1	5	15
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	0
Profesor Adjunto	0	7	2	1	5	15
Jefe de Trabajos Prácticos	0	18	4	1	0	23
Ayudantes graduados	0	8	2	0	0	10
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>63</b>



El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	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	
Grado universitario	0	24	10	3	5	42
Especialista	0	7	1	0	2	10
Magíster	0	3	0	0	0	3
Doctor	1	3	1	0	3	8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>63</b>

El Comité de Pares considera que el cuerpo académico es adecuado en número y composición y cuenta con una dedicación suficiente para garantizar las actividades programadas de docencia, investigación y vinculación con el medio. No obstante, como ha sido mencionado precedentemente, la cantidad de docentes de la carrera que participa en los proyectos de investigación es escasa.

El cuerpo docente participa en actividades de actualización y perfeccionamiento como se consigna en el punto 1.2 del presente informe.

#### 4. Alumnos y graduados

Los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos incluyen un curso obligatorio de nivelación y ambientación que abarca módulos comunes a todas las carreras de la unidad académica. Matemática, Física, Estrategias de Aprendizaje en la Universidad y Ambientación a la vida universitaria, y un módulo disciplinar. Si bien el curso no posee instancias de evaluación eliminatoria para el ingreso, el alumno debe cumplir con un 75% de asistencia (Resolución CD N° 3531/11). El curso tiene el propósito de contribuir a la integración a la vida universitaria de los alumnos ingresantes a la FaCENA: aborda temáticas vinculadas a aspectos generales de la actividad universitaria y metodologías de estudio, así como también módulos disciplinares específicos para el desarrollo de contenidos básicos según la carrera de elección.

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

Año	2010	2011	2012
Ingresantes	-	66	88
Alumnos	-	66	123
Egresados	-	0	0

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento de alumnos y brinda a los estudiantes acceso a instancias de apoyo académico que le facilitan su formación, tales como becas (transporte, comedor, prestación efectiva de servicios, finalización de estudios, para promover el intercambio de estudiantes con México y del Ministerio de Educación de la Nación) y un sistema de tutorías para los alumnos del primer año de todas las carreras de la unidad académica, que se desarrolla en el marco del Proyecto de Apoyo para el Mejoramiento de la Enseñanza. El sistema de tutorías se organiza por asignatura del ciclo básico, lo que implica que un mismo alumno puede tener más de un tutor. En el caso que se detecten problemas específicos en los estudiantes, los tutores los derivan al Departamento Pedagógico. El programa tiene como finalidad contribuir a mejorar el rendimiento académico, el desarrollo de aptitudes y la adaptación de los alumnos a la educación superior.

Asimismo, la institución prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados. En el Informe de Autoevaluación se menciona que la participación de los egresados en las actividades de la institución se canaliza a través de proyectos de investigación. Para los graduados existe un sistema de becas de investigación en las categorías Iniciación y Perfeccionamiento, dirigidas al cumplimiento de tareas de investigación y/o desarrollo en el ámbito de la UNNE. Asimismo, la institución informa sobre los servicios y acciones que ofrece a los egresados: cursos, seminarios, charlas, siendo la mayoría dirigidos al perfil informático. El Comité de Pares considera que estos mecanismos son adecuados.

#### 5. Infraestructura y equipamiento

Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son de propiedad de la unidad académica. La FaCENA cuenta con los siguientes espacios: 17 oficinas, 5 ámbitos de reunión, 12 espacios exclusivos para uso de los profesores; y 15 aulas, entre otros espacios. La institución informa que las actividades académicas de la carrera de Ingeniería en Agrimensura se llevan a cabo en dos unidades edilicias, ambas de propiedad de la UNNE: el Campus Universitario "Dr. Deodoro Roca" y el edificio ubicado en el centro de la ciudad de Corrientes (calle 9 de Julio 1449). En lo que respecta a los laboratorios, la carrera utiliza 6 laboratorios: 2 de Informática, 2 de Física, Química General y Sala de Restitución. Durante la visita, la institución informó que en la sede céntrica se destinarán nuevos espacios físicos para actividades propias de Ingeniería en Agrimensura, a medida que otras carreras trasladen sus actividades al Campus.

Si bien 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, el Comité de Pares recomienda actualizar el equipamiento informático para la carrera.

En la visita a la unidad académica se observó que en los espacios físicos en los que se desarrolla la carrera (Campus Universitario "Dr. Deodoro Roca" y sede del centro) coexisten instalaciones eléctricas normalizadas y no normalizadas. En lo que respecta al Campus, si bien los responsables de Seguridad e Higiene informaron que la institución se encuentra adecuando las instalaciones con la colaboración de la Superintendencia Provincial, el Comité

de Pares requiere que se normalicen y adecúen la totalidad de las instalaciones eléctricas del Campus. En relación a la sede céntrica, la institución informó que a los fines de mejorar las condiciones eléctricas de las instalaciones, la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación ha asignado presupuesto para la planificación y ejecución de una obra denominada: "Instalación eléctrica Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura UNNE" (Resolución ME N° 2351/12), cuya licitación pública ha sido autorizada por Resolución UNNE N° 1993/13. Sin embargo, el Comité de Pares considera que el plan propuesto no detalla los plazos de finalización de la obra ni define claramente las acciones previstas. Por consiguiente, requiere que se normalicen y adecúen la totalidad de las instalaciones eléctricas de la sede del centro. Además, el Comité de Pares requiere que se disponga de extintores y eventualmente otros medios apropiados en los laboratorios alimentados con gas, dada la posibilidad de derrame de elementos combustibles líquidos. Por otra parte, recomienda la colocación de detectores de humo en aulas, laboratorios y bibliotecas de ambas sedes en las que se desarrolla la carrera.



Durante la visita a la sede céntrica, se observó que el edificio ha tenido escaso mantenimiento y se han detectado distintos déficits de seguridad, higiene y accesibilidad en los laboratorios destinados a actividades académicas de la carrera. Concretamente, los laboratorios no cuentan con ventilación ni con salida de emergencia, pudiendo representar un riesgo ante situaciones que requieran evacuación inmediata. Por otra parte, los espacios comunes de acceso a laboratorios, aulas y otros espacios físicos utilizados por personal docente, no docente y alumnos de la carrera, no cuentan con planos de evacuación, señalización e iluminación de emergencia. Por consiguiente, se formula un requerimiento al respecto.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señala que el responsable institucional a cargo de la seguridad e higiene de la unidad académica es el Consejo Asesor Central de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Asimismo, presenta la normativa del Sistema de Seguridad e Higiene de la Universidad y un informe de las actividades realizadas en el período 2011-2013 (resoluciones relativas a designaciones de responsables de áreas, un diagnóstico y plan de obras, detalle de mejoras de condiciones de seguridad e higiene de la unidad académica y de materiales adquiridos, etc.). A partir de junio de 2013, la unidad

académica ha contratado un servicio externo de Higiene y Seguridad para cumplir funciones de asesoramiento.

La unidad académica cuenta con dos bibliotecas, una ubicada en el Campus Deodoro Roca y otra en la sede ubicada en el centro de la ciudad de Corrientes. Ambas bibliotecas brindan servicios de lunes a viernes de 7:30 a 21 horas. El personal afectado asciende a 6 personas en ambas bibliotecas, que cuentan con formación adecuada para las tareas que realizan. Entre las tareas que desarrollan se incluyen préstamos domiciliarios, servicio de referencia, circulación, consulta de libros, sala de lectura, entre otras. Durante la visita realizada a ambas sedes, se observó que las dos bibliotecas no cuentan con señalización ni con salida de emergencia, pudiendo representar un riesgo ante situaciones que requieran evacuación inmediata. Por lo tanto, se formula un requerimiento al respecto.

La biblioteca ubicada en el campus cuenta con 8 equipos PC, 4 conectados en red para que los alumnos realicen consulta de libros o para uso interno de la biblioteca, y 4 con acceso a Internet para realizar trabajos o actividades de consulta vía on-line. El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca asciende a 347 libros relacionados con la carrera. Asimismo, el Departamento de Agrimensura cuenta con bibliografía específica para consulta de alumnos y docentes de la carrera. De acuerdo con lo constatado durante la visita, el acervo bibliográfico disponible resulta suficiente en esta fase del desarrollo de la carrera. Por otro lado, la biblioteca dispone de equipamiento informático que permite acceder a redes de bases de datos, tales como la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación y la Red de Bibliotecas de la UNNE.

La unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos. 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, el Comité de Pares formula los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1. Incrementar la cantidad de docentes de la carrera que participan en las actividades de investigación.

Requerimiento 2. Con respecto a infraestructura y equipamiento:

- a) adecuar y normalizar las instalaciones eléctricas de las dos sedes en las que se desarrolla la carrera;
- b) asegurar que las bibliotecas que utiliza la carrera cuenten con señalización y con salida de emergencia;
- c) asegurar que los laboratorios de la sede céntrica cuenten con ventilación y salidas de emergencia;
- d) asegurar que los espacios comunes de acceso a laboratorios, aulas y otros espacios físicos utilizados por personal docente, no docente y alumnos de la carrera en la sede céntrica, cuenten con planos de evacuación, señalización e iluminación de emergencia;
- e) Disponer de extintores y eventualmente otros medios apropiados en los laboratorios alimentados con gas.



Además, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Fortalecer los mecanismos de participación de alumnos, a fin de incorporar efectivamente estudiantes en las actividades de investigación.
2. Documentar las reuniones que mantiene la Comisión de Carrera de Agrimensura e Ingeniería en Agrimensura a través de constancias que formalicen sus conclusiones.
3. Actualizar la bibliografía de base para el estudio de mediciones e incorporar el concepto de incertidumbre atendiendo a la normas IRAM.
4. Incluir contenidos de Física Moderna vinculados con la teoría de la relatividad.
5. Actualizar el equipamiento informático para la carrera.
6. Colocar detectores de humo en aulas, laboratorios y bibliotecas de ambas sedes en las que se desarrolla la carrera.

Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería en Agrimensura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste

Requerimiento 1: Incrementar la cantidad de docentes de la carrera que participan en las actividades de investigación.

Descripción de la respuesta de la institución:

En el marco del plan de desarrollo presentado en el Informe de Autoevaluación para el fortalecimiento de las actividades de investigación, la institución informa en la Respuesta a la Vista la reciente incorporación de 3 docentes de la carrera y 1 alumna en 2 de los proyectos de investigación vigentes en temáticas relacionadas con la carrera. Los mencionados proyectos son Políticas Urbanas en las Provincias de Corrientes y Chaco. Planificación, Gestión y Evaluación de sus Proceso de Urbanización y Dinámicas sociales del conocimiento científico y tecnológico de la UNNE: el caso de la agricultura familiar regional. Se adjunta documentación respaldatoria.



Por otra parte, la institución prevé presentar 2 proyectos de investigación en temáticas relacionadas con la carrera en la convocatoria 2014 de la Secretaria General de Ciencia y Técnica de la UNNE, donde participarán docentes del Departamento y alumnos. Los mencionados proyectos son "Derecho real de superficie forestal: necesidad de plano de mensura para determinación de linderos a forestar" y "Ocupaciones irregulares en la ciudad de Resistencia y su posible ordenamiento parcelario y saneamiento dominial mediante la creación de un banco de datos". Se adjunta documentación respaldatoria.

Por último, de acuerdo al plan de mejoras presentado en el Informe de Evaluación, la institución prevé incorporar 1 cargo de profesor titular con dedicación exclusiva y 2 cargos de profesor adjunto con dedicación semi exclusiva en el período 2014-2015, a financiados con fondos de la Universidad. En la Respuesta a la Vista la institución informa que la dedicación exclusiva prevé el desarrollo de actividades de docencia e investigación, o docencia, investigación y extensión, implicando un mínimo de 10 horas para actividades de docencia y 20 horas para actividades de investigación, de acuerdo con el artículo N° 122 de la Ordenanza de Carrera Docente (Resolución CS N° 956/09).

**Evaluación:**

Se considera que la nueva información presentada y las acciones previstas permitirán subsanar el déficit señalado.

Requerimiento 2: Con respecto a infraestructura y equipamiento:

- a) adecuar y normalizar las instalaciones eléctricas de las dos sedes en las que se desarrolla la carrera;
- b) asegurar que las bibliotecas que utiliza la carrera cuenten con señalización y con salida de emergencia.
- c) asegurar que los laboratorios de la sede céntrica cuenten con ventilación y salidas de emergencia;
- d) asegurar que los espacios comunes de acceso a laboratorios, aulas y otros espacios físicos utilizados por personal docente, no docente y alumnos de la carrera en la sede céntrica, cuenten con planos de evacuación, señalización e iluminación de emergencia;
- e) Disponer de extintores y eventualmente otros medios apropiados en los laboratorios alimentados con gas.



**Descripción de la respuesta de la institución:**

Con el objetivo de subsanar los déficits señalados, la institución informa en la Respuesta a la Vista que prevé, en primer lugar, la adecuación y normalización de las instalaciones eléctricas de las dos sedes en las que se desarrolla la carrera. En la sede Centro se informa que la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación asignó recientemente un presupuesto de \$980.000 para la planificación y ejecución de la obra. La institución autorizó la licitación pública de la mencionada obra por Resolución Rectoral N° 1993/13 y prevé su inicio para el segundo semestre de 2014, con un plazo de ejecución de 240 días corridos. En el pliego de obra se indican los detalles de la instalación eléctrica a ejecutarse, tales como tendido de caños, construcción e instalación de tableros eléctricos, puesta a tierra, cableado y armado de circuitos, entre otros.

Por otro lado, en el edificio Física de la sede Campus, se relevaron las instalaciones eléctricas existentes y se iniciaron las modificaciones para su adecuación y normalización, de acuerdo a lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA). Se constató la realización de parte de los  
Res. 990/14

trabajos previstos, tales como la instalación de tableros, contratapas y jabalinas a tierra. Los responsables de las acciones mencionadas son: el Rector, el Decano, el Secretario Administrativo, el Director de Construcciones y el Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la FACENA. El presupuesto asignado es de \$20.000 provenientes de los fondos de la Universidad.

En segundo lugar, en relación con la biblioteca de la sede Centro, la institución presenta un informe realizado por un especialista en higiene y seguridad, donde se verifica que no es necesaria la instalación de una salida de emergencia de acuerdo a las condiciones espaciales y la distribución de los puestos de trabajo. Durante la visita se constató lo expuesto en el informe mencionado. Por otro lado, se prevé la señalización de la ruta de evacuación y la colocación de barrales antipánico en esta biblioteca.

En la biblioteca del edificio Física de la sede Campus, se prevé la realización de obras para la construcción de una salida de emergencia, la señalización de la ruta de evacuación y la colocación de barrales antipánico. Los responsables de las acciones a realizarse en ambas bibliotecas son: el Decano, el Secretario Administrativo, el Personal Contable y el Personal Técnico de la UA. Se prevé realizar estas acciones durante el segundo semestre de 2014. El presupuesto asignado es de \$20.000 provenientes de los fondos de la Universidad. Se adjuntan los planos de la biblioteca sede Centro y sede Campus.

En tercer lugar, se instalaron extractores de aire en los laboratorios de informática de la sede Centro y se modificará una de las puertas de los laboratorios mencionados para asegurar que cuenten con la adecuada salida de emergencia. Además, se instalarán barrales antipánico y la señalización de la ruta de evacuación correspondiente en todos los laboratorios de esta sede donde se desarrollan actividades curriculares de la carrera. Se prevé realizar estas acciones durante el segundo semestre de 2014. La institución adjunta el plano con la ubicación de la salida de emergencia y la señalización. Los responsables de las acciones mencionadas son: el Decano, el Secretario Administrativo, el Personal Contable y el Personal Técnico de la FACENA. El presupuesto asignado es de \$10.000 provenientes de los fondos de la Universidad.

En cuarto lugar, se adjuntan los planos de evacuación de la planta baja y del primero, segundo, tercer y cuarto piso (terrace) de la sede Centro, donde se indica la señalización, ruta de evacuación y ubicación de las luces de emergencia. Se prevé realizar estas acciones



durante el segundo semestre de 2014. Los responsables de las acciones son: el Decano, el Secretario Administrativo, el Personal Contable, el Personal Técnico de la FACENA y el Ingeniero Responsable de Higiene y Seguridad de la FACENA. El presupuesto asignado es de \$ 20.000 provenientes de los fondos de la Universidad.

En quinto lugar, la institución informa que se instalaron extintores en el interior de los laboratorios de Física y de Química alimentados con gas, ubicados en el primer y segundo piso del edificio Física de la Sede Campus. Se adjuntan los planos correspondientes.

Cabe mencionar, que se colocarán detectores de humo autónomos en todas las aulas, laboratorios y bibliotecas de la sede Centro y del edificio Física de la sede Campus.

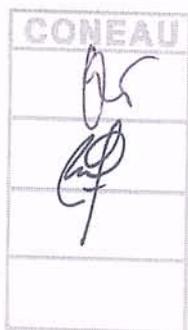
Finalmente, la institución presenta los siguientes certificados: Verificación de condiciones de higiene y seguridad (sede Centro y Campus Universitario); Informe de relevamiento de las condiciones de higiene y seguridad del trabajo (sede Centro y Campus Universitario); Carga de fuego y verificación de extintores (edificio Física de la sede Campus) y Relevamiento de higiene y seguridad (edificio Física de la sede Campus y sede Centro).

Evaluación:

Se considera que la nueva información presentada y las acciones previstas permitirán subsanar el déficit señalado.

Cabe mencionar que la institución atendió a las recomendaciones formuladas en el Informe de Evaluación. En relación con el fortalecimiento de los mecanismos para estimular la participación de alumnos en las actividades de investigación, se informa que la institución otorga Becas Internas de Investigación a graduados y alumnos con un mínimo del 50% de la carrera aprobada. La carrera de Ingeniería en Agrimensura se implementó a partir de 2011 y no posee aún alumnos que cumplan estos requisitos. Por otro lado, la Comisión de Carrera de Ingeniería en Agrimensura propondrá la designación de un responsable de la difusión de las actividades de investigación.

Con respecto a la recomendación de documentar las conclusiones de las reuniones de la Comisión de Carrera de Agrimensura e Ingeniería en Agrimensura, se implementará un Libro de Actas donde se consignarán los temas a tratar, sugerencias, conclusiones y acciones a llevar a cabo. Las actas se guardarán en soporte papel y digital quedando disponibles para las



autoridades de la institución, los demás docentes de la carrera y los futuros miembros de las Comisiones de Carrera.

Además, se modificó el programa analítico de la asignatura Mecánica, Óptica y Sonido, incorporando conceptos de mensurado e incertidumbre de las mediciones y su tratamiento, de acuerdo a las normas IRAM, así como de física moderna en relación con la teoría de la relatividad y la mecánica cuántica. Por otro lado, se actualizó la bibliografía relacionada con el estudio de las mediciones.

Por último, en relación con la recomendación de actualizar el equipamiento informático, la institución informa que ya se encuentran en marcha las acciones pertinentes para la adquisición de 6 computadoras de escritorio y dos impresoras para el Departamento de Agrimensura, que serán utilizadas por docentes de la carrera.

