

**RESOLUCION N°: 317/05**

**ASUNTO:** Hacer lugar al recurso de reconsideración presentado por la Universidad Nacional de Catamarca con respecto a la Resolución CONEAU N° 549/04 referida a la no acreditación de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Tecnologías y Ciencias Aplicadas.

Buenos Aires, 18 de mayo de 2005

**Expte. N°: 804-472/02**

VISTO: La Resolución CONEAU N° 549/04 que otorgó la no acreditación a la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Catamarca, Facultad de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, las demás constancias del Expediente Nro. 804-472/02, lo dispuesto por la ley 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos reglamentarios 173/96 (t.o. por decreto n° 705/97) y 499/96, la Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Técnica 1232/01, las Ordenanzas 005 – CONEAU – 99 y 032 – CONEAU – 02, y las Resoluciones CONEAU 147/02; 293/02 y 294/02, y

**CONSIDERANDO:**

Que la institución ha presentado un recurso de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 549/04 y se ha procedido a analizar la documentación que aporta nuevos hechos relativos a aquellos aspectos que fueran señalados como deficientes en la citada resolución y que se detallan a continuación.

En la respuesta a la vista presentada la carrera informó que estaba reformulando el plan de estudios a fin de solucionar las deficiencias detectadas con relación a la estructuración y ordenamiento de algunas asignaturas y la incorporación de asignaturas optativas. La CONEAU consideró que si bien estas medidas iban en sentido correcto no estaban aún plasmadas en un plan de estudios aprobado.

La institución presentó el nuevo plan de estudios aprobado por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de Catamarca (Ordenanza CSN° 016/04). Dicho plan contempla una organización Anual (30 semanas) y Modular o Cuatrimestral (15 semanas)

de las asignaturas y se desarrolla a lo largo de 5 años. En dicho plan se abordan el aprendizaje de 39 asignaturas más una Práctica Profesional Supervisada, un Trabajo Final o Tesina y la acreditación por parte del alumno de un curso extracurricular de 120 horas de idioma inglés, haciendo un total de 3985 hs.

Con referencia a la Práctica Profesional Supervisada la carrera presenta convenios con empresas privadas, dependencias oficiales y centros de investigación a fin de facilitar su implementación.

Con la aprobación de los planes de estudio de las carreras de Ing. Electrónica (Ordenanza CS N° 016/04), Ing en Minas (Ordenanza CS N°005/04) e Ing en Agrimensura (Ordenanza CS N° 004/04) se ha conformado un ciclo común para todas las carreras de la facultad posibilitando la unificación de cargas horarias, contenidos y cuerpo docente de once asignaturas pertenecientes a las Ciencias Básicas.

Las prácticas experimentales de Física I, Física II, Física III (Física Electrónica) y Química han sido reformuladas a fin de intensificar la formación práctica de los alumnos.

Por otra parte la actividad curricular Análisis de Señales y Sistemas se ha desdoblado en “Cálculo Avanzado” (4° cuatrimestre, 60 horas) y “Análisis de Señales y Sistemas” (5° cuatrimestre, 60 horas).

Se considera que las acciones realizadas son adecuadas y fortalecen significativamente el desarrollo de las Ciencias Básicas en la Unidad Académica, como así también de los aspectos señalados como debilidades en los contenidos del plan de estudios.

En cuanto a la ausencia de instalaciones y equipamiento para la realización de actividades de formación práctica de los alumnos la institución:

- compró equipamiento para la realización de experiencias prácticas de las cátedras de Física,
- modificó la sala del laboratorio de Física, adecuando las mesas de trabajo, la instalación eléctrica y las medidas de seguridad

# CONEAU

*Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria*  
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

-remodeló el espacio físico destinado exclusivamente a las prácticas de laboratorio de electrónica en el edificio principal de la Unidad Académica.

-adquirió equipamiento por un importe de \$43.456 para el nuevo laboratorio de electrónica.

-mantuvo los convenios con las Facultades de Ciencias Agrarias y de Ciencias Exactas y Naturales para la utilización de los laboratorios de Física, y

-renovó los convenios con las empresas EDECAT S.A. y EPSON ARGENTINA S.A. con cláusula de renovación automática.

Asimismo se ha presentado un plan de mejoras referido a la adquisición de equipamiento para el laboratorio de Electrónica durante el período 2005-2007 por un importe de \$85.004 y en el año 2005 se prevé la compra de más equipamiento para el laboratorio de Física por un importe de \$28.048. Se adjuntan en el recurso presentado el detalle del equipamiento a adquirir por la institución. Esta inversión completará el equipamiento necesario para sostener el normal crecimiento de la carrera en los próximos años.

Por otra parte se han iniciado gestiones ante el Consejo Directivo para la creación de un Laboratorio de Tratamiento de Señales. La creación de este laboratorio favorecerá el fortalecimiento, entre otras, de las actividades curriculares de Cálculo Avanzado y Análisis de Señales y Sistemas

Con relación al mejoramiento de la biblioteca, la institución incorporó bibliografía de formación básica y de electrónica, compró 6 computadoras y su equipamiento adicional para la conexión a la red de la UNCa y a Internet, adquirió un proyector y un sistema de audio. La carrera presenta el listado de libros a ser adquiridos en los años 2005 y 2006. También se han iniciado las obras de remodelación del espacio físico de la biblioteca con una capacidad para 10.000 volúmenes. Se prevé la finalización de las obras y el acondicionamiento térmico en el período 2005-2007.

Además de la aprobación del nuevo plan de estudio y de la adquisición del equipamiento necesario para la realización de las prácticas por parte de los alumnos, la

carrera ha emprendido otras acciones que en la presentación previa habían sido incluidas en los planes de mejoras a fin de cumplir con la Res.ME N° 1232/01. Las mismas se describen a continuación.

Con respecto al cuerpo académico se ha reducido el número de cátedras unipersonales. Durante el año 2004 se han designado:

- 4 profesores titulares con dedicación simple,
- 1 profesor adjunto con dedicación simple,
- 1 jefe de trabajos prácticos con dedicación semiexclusiva,
- 1 ayudante diplomado con dedicación exclusiva,
- 4 ayudantes diplomados con dedicación exclusiva.

Para el año 2005 el Departamento de Electrónica cuenta con un crédito presupuestario adicional para designar: 1 profesor adjunto con dedicación simple, 1 profesor adjunto con dedicación exclusiva (ampliación de semiexclusiva), 1 jefe de trabajos prácticos con dedicación semiexclusiva y 2 ayudantes diplomados con dedicación simple.

En el período 2006 – 2007 el compromiso de la unidad académica con la carrera de Ing. Electrónica incluye el nombramiento de 2 profesores titulares con dedicación exclusiva, 2 profesores adjuntos con dedicación exclusiva, 1 jefe de trabajos prácticos con dedicación exclusiva y 1 ayudante diplomado con dedicación semiexclusiva.

Estas medidas se consideran positivas, si bien se recomienda incrementar las dedicaciones docentes en las asignaturas de los bloques curriculares de Tecnologías Básicas y Aplicadas.

Por otro lado, a fin de regularizar la planta docente el Consejo Directivo de la facultad autorizó el llamado a concurso de 22 cargos docentes que afectan directamente a la carrera de Electrónica (Res. N° 083/2004, Res N° 128/2004 y Res 129/2004). A partir del plan de mejoras presentado por la carrera se estima que para abril de 2006 el 83% del cuerpo docente será regular.

En relación con la formación de posgrado, 12 docentes del departamento están cursando carreras de posgrado en distintas universidades del país. La facultad gestionó ante el rectorado de la Universidad Nacional de Catamarca 10 becas de formación de \$2000 anuales cada una. Según el plan de mejoras presentado la, carrera contará con 25 docentes posgraduados para el año 2009.

Con el objetivo de incrementar las actividades de investigación se han realizado las siguientes acciones:

- se incorporaron 5 docentes investigadores en distintas actividades curriculares de la carrera. Dichos docentes dirigen equipos de investigación que incluyen docentes y alumnos de la carrera.

- el Departamento de Electrónica presentó ante la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNCa proyectos de investigación, de acuerdo a líneas prioritarias de la carrera en el marco del Plan de Fortalecimiento Científico-Tecnológico de la UNCa.

- 21 docentes de la carrera han solicitado la categorización/ recategorización ante la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNCa en el marco del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

Además la facultad firmó un convenio de cooperación académica con las universidades pertenecientes al NOA que facilita por un lado el intercambio de alumnos de posgrado en las respectivas unidades académicas y por otro la integración de grupos de investigación y desarrollo tecnológico en áreas de mutuo interés. Existe también un convenio de intercambio de docentes con la Universidad Nacional de Tucumán que facilitó la incorporación, a la carrera de Electrónica de tres docentes de reconocida trayectoria provenientes de la Facultad de Ciencia y Tecnología.

Se consideran adecuadas las medidas adoptadas por la institución. Se recomienda incorporar una mayor cantidad de alumnos en los distintos proyectos.

Por otra parte se ha firmado un convenio con la distribuidora AGUA DEL VALLE S.A. para la realización de un radio de enlace para telecontrol. Este desarrollo involucra a dos docentes y tres alumnos de la carrera. También se mantiene en vigencia el

convenio con la Dirección Provincial de Trabajo para realizar inspecciones en establecimientos industriales. Participan de esta tarea de inspección un docente de la facultad y un alumno.

Asimismo, se regularizó la estructura del Departamento en el que se inserta la carrera y se realizaron elecciones de acuerdo a la reglamentación vigente.

Con respecto a los alumnos la institución informa que a fin de disminuir los índices de deserción la facultad ha diseñado estrategias pedagógicas que incluyen la reformulación del curso de nivelación (Ord. CD N° 007/ 04), apoyo a los alumnos y la revisión periódica del plan de estudios a cargo de Comisión de Seguimiento Curricular.

Teniendo en cuenta la aprobación del nuevo Plan de Estudios por parte del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Catamarca, la adquisición de equipamiento para los laboratorios de Ciencias Básicas y de Electrónica y los convenios existentes con instituciones externas para la realización de diversas prácticas necesarias en el desarrollo curricular, se considera que la carrera estará en condiciones de solucionar las deficiencias señaladas en la Resolución CONEAU 549/04.

De los planes de mejora considerados suficientes, apropiados y viables por los pares evaluadores, y que fueran presentados en ocasión de la respuesta a la vista, y de aquellos que finalmente se incluyen en el recurso de reconsideración de referencia, la institución asume ante la CONEAU los siguientes compromisos para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera.

I) Garantizar el dictado del Plan de Estudio aprobado por Ordenanza CS N° 016/04 asegurando la inclusión de los contenidos mínimos y la formación práctica requeridos en la Resolución 1232/01.

II) Completar la compra del equipamiento propuesto en el plan de mejoras para los laboratorios de Electrónica y de Ciencias Básicas, según el cronograma presentado.

III) Sustanciar los concursos docentes según el cronograma presentado a fin de regularizar su situación. Implementar las estrategias que posibiliten la eliminación

de los desempeños unipersonales, de forma de asegurar que las cargas docentes de mayor responsabilidad recaigan sobre aquellos que presenten la mayor jerarquía docente y nivel de calificación.

IV) Incrementar el número de docentes con título de posgrado a fin de asegurar una masa crítica que permita el correcto desarrollo de actividades de investigación.

V) Implementar las medidas propuestas a fin de solucionar los problemas de nivelación, ingreso y retención de los alumnos, y reducir la cronicidad y duración real de las carreras.

VI) Incrementar el acervo bibliográfico según se detalla en el plan de mejoras. Completar las obras de remodelación del espacio físico de la biblioteca y brindar un ámbito adecuado para las revistas especializadas.

Asimismo, el Comité de Pares realizó las siguientes recomendaciones.

1. Incrementar las dedicaciones docentes en las asignaturas de los bloques curriculares de las Tecnologías Básicas y Aplicadas.

2. Incrementar la participación de alumnos en proyectos de investigación

Se considera que el cumplimiento de todos los planes de mejora presentados en la respuesta a la vista y en el recurso de reconsideración posibilitarán que a futuro la carrera se enmarque en las características previstas por la Resolución ME N°1232/01.

Por ello,

LA COMISION NACIONAL DE EVALUACION Y  
ACREDITACION UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTICULO 1º-Hacer lugar al recurso de reconsideración presentado por la Universidad Nacional de Catamarca con respecto a la Resolución CONEAU- 549/04 referida a la no acreditación de la carrera de Ingeniería Electrónica.

ARTICULO 2º - Acreditar la carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, por un período de tres (3) años, con los compromisos y recomendaciones que se detallan más abajo.

ARTÍCULO 3º - Dejar establecidos los siguientes compromisos para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

- I) Garantizar el dictado del Plan de Estudio aprobado por Ordenanza CS Nº 016/04 asegurando la inclusión de los contenidos mínimos y la formación práctica requeridos en la Resolución 1232/01.
- II) Completar la compra del equipamiento propuesto en el plan de mejoras para los laboratorios de Electrónica y de Ciencias Básicas, según el cronograma presentado.
- III) Sustanciar los concursos docentes según el cronograma presentado a fin de regularizar la situación. Implementar las estrategias que posibiliten la eliminación de los desempeños unipersonales, de forma de asegurar que las cargas docentes de mayor responsabilidad recaigan sobre aquellos que presenten la mayor jerarquía docente y nivel de calificación.
- IV) Incrementar el número de docentes con título de posgrado a fin de asegurar una masa crítica que permita el correcto desarrollo de actividades de investigación.
- V) Implementar las medidas propuestas a fin de solucionar los problemas de nivelación, ingreso y retención de los alumnos, y reducir la cronicidad y duración real de las carreras.
- VI) Incrementar el acervo bibliográfico según se detalla en el plan de mejoras. Completar las obras de remodelación del espacio físico de la biblioteca y brindar un ámbito adecuado para las revistas especializadas.

ARTICULO 4º- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones adicionales:

1. Incrementar las dedicaciones docentes en las asignaturas de los bloques curriculares de las Tecnologías Básicas y Aplicadas.
2. Incrementar la participación de alumnos en proyectos de investigación



# CONEAU

---

*Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria*  
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

ARTICULO 5° - Antes del vencimiento del término expresado en el artículo 2°, la institución deberá presentarse a la convocatoria correspondiente para solicitar extensión de la acreditación, en cuya oportunidad la CONEAU verificará el cumplimiento de los compromisos y analizará la marcha de la carrera con respecto al perfil de calidad contenido en los estándares y demás normas de acreditación.

ARTICULO 6°- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION N° 317 - CONEAU – 05