

RESOLUCIÓN N°: 781/09

ASUNTO: Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional.

Buenos Aires, 02 de diciembre de 2009

Expte. N°: 804-484/02

VISTO: la Resolución CONEAU N° 372/05 que acredita la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional 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, la Resolución ME N° 1232/01, las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99, N° 032-CONEAU-02, N° 041-CONEAU-04 y las Resoluciones CONEAU N° 194/08, N° 085/09 y N° 116/09, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

De acuerdo con lo previsto en la Resolución ME N° 1232/01 y en las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99 y N° 032-CONEAU-02, el 31 de mayo de 2005 la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional resultó acreditada por tres años. Si bien en esa oportunidad no cumplía con el perfil previsto en los estándares, se consideró que los planes de mejoramiento presentados le permitirían alcanzar el citado perfil en un plazo razonable. Sobre la base de estos planes, la institución asumió 35 compromisos de mejoramiento. En conformidad con lo previsto en el artículo 9 de la Ordenanza N° 005-CONEAU-99, al término del período de tres años la institución debería solicitar una nueva acreditación e ingresar en la segunda fase del proceso. El 28 de mayo de 2008 la CONEAU realizó la convocatoria correspondiente con el objeto de verificar el cumplimiento de los compromisos y en este marco, evaluar la situación actual de la carrera con respecto al perfil de calidad definido en la Resolución ME N° 1232/01.

El 3 de julio de 2008, una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe sobre la situación

actual de la carrera y el cumplimiento de los compromisos asumidos por la institución sobre la base de las estrategias y planes de mejoramiento presentados oportunamente.

Finalizado 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 los días 1, 2 y 3 de junio de 2009. 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. Durante los días 1, 2 y 3 de julio de 2009, 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.¹ En ese estado, la CONEAU en fecha 18 de agosto de 2009 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6º de la Ordenanza N° 032-CONEAU-02.

2. Evaluación del Comité de Pares

De acuerdo con la Resolución CONEAU N° 372/05, la carrera asumió una serie de compromisos de mejoramiento elaborados sobre la base de los planes de mejora oportunamente presentados. Estos compromisos tenían los siguientes objetivos:

- continuar el programa de becas para la formación doctoral y la reconversión de cargos docentes; desarrollar un programa sistemático de capacitación y perfeccionamiento docente; implementar acciones que estimulen la actualización docente (compromisos N° 1 de unidad académica, N° 2 de unidad académica y N° 8 de carrera);
- construir gabinetes de cátedra para la consulta y atención de los estudiantes (compromiso N° 3 de unidad académica);
- incrementar y actualizar el acervo bibliográfico; adquirir equipamiento informático para la biblioteca; mejorar la disponibilidad de recursos bibliográficos del Departamento de Ingeniería Mecánica (compromisos N° 4 de unidad académica y N° 2 de carrera);
- adquirir equipamiento para los laboratorios; optimizar el aprovechamiento de espacios destinados a laboratorios y contar con un espacio específico para la sala de metrología (compromisos N° 5 de unidad académica y N° 9 de carrera);
- promocionar y difundir las carreras (compromiso N° 6 de unidad académica);

- reforzar el sistema de apoyo para el ingreso; desarrollar mecanismos para el seguimiento de los alumnos; promover la reforma del Reglamento de Estudios; implementar el sistema de tutorías; establecer un sistema de análisis de indicadores de desgranamiento, deserción, cronicidad, rendimiento y regularidad de los alumnos; articular el sistema de tutorías con mecanismos para el seguimiento de los alumnos (compromisos N° 7 de unidad académica, N° 8 de unidad académica, N° 9 de unidad académica, N° 10 de unidad académica, N° 4 de carrera, N° 6 de carrera y N° 19 de carrera);
- implementar la carrera académica (compromiso N° 11 de unidad académica);
- completar la actualización y publicación del registro de antecedentes docentes y académicos del personal docente (compromiso N° 12 de unidad académica);
- desarrollar los concursos docentes (compromisos N° 13 de unidad académica);
- relanzar la Unidad de Vinculación y Consultora Universitaria (compromiso N° 14 de unidad académica);
- implementar un sistema de seguimiento de graduados; promover su incorporación a actividades de investigación y de actualización y formación continua (compromisos N° 15 de unidad académica y N° 7 de carrera);
- promover la incorporación de docentes en tareas de investigación y desarrollo; incentivar la participación de alumnos y graduados en proyectos de investigación y desarrollo; (compromisos N° 16 de unidad académica, N° 14 de carrera y N° 18 de carrera);
- facilitar el desarrollo de nuevas áreas de conocimiento relacionada con análisis numérico y cálculo avanzado; promover la adquisición de habilidades de comunicación oral y escrita; garantizar la realización de la práctica profesional supervisada; incorporar al plan de estudios la realización de un Trabajo Final o Proyecto Integrador; adecuar el número total de horas de la carrera de acuerdo a la normativa vigente (compromisos N° 1 de carrera, N° 5 de carrera, N° 12 de carrera, N° 16 de carrera, N° 13 de carrera y N° 15 de carrera);
- establecer un sistema de seguimiento de las evaluaciones (compromisos N° 3 de carrera);
- posibilitar una mejora en la formación teórico-práctica del alumnado y promover una mayor participación en las actividades que se desarrollan en los laboratorios (compromiso N° 10 de carrera);
- ampliar las actividades curriculares fuera de la sede de la unidad académica (compromiso N° 11 de carrera);

¹ El informe de evaluación y de respuesta a la vista constan en el Expediente CONEAU Nro 804-484/02.

- analizar y reformular los procedimientos de evaluación de los docentes (compromiso N° 17 de carrera).

La carrera desarrolló una serie de acciones que le permitieron dar cumplimiento total a los compromisos. En este marco, la institución:

- entre 2003 y 2008 otorgó becas para formación de posgrado a 62 docentes (13 correspondientes a los docentes de la carrera); en el ámbito de la unidad académica, incrementó entre 2005 y 2008 las dedicaciones exclusivas de 24 docentes posgraduados (Res. CSU N° 1514/04) y logró que 70 proyectos fueran homologados en el marco del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación Ciencia y Técnica de la Nación (MECyT) y por la UTN, alcanzó la cantidad de 150 docentes categorizados en el Programa de Incentivos, generó una carrera de docente tecnológico y de docente científico, implementó un programa de apoyo a los docentes para la realización de cursos de posgrado que alcanzó a 87 docentes entre 2005 y 2007; aumentó la cantidad de docentes de la carrera con formación de posgrado; realizó reuniones genéricas y por afinidad académica para determinar temas de capacitación docente requerida; logró que 20 docentes recibieran cursos de formación y capacitación;
- construyó un nuevo edificio de aulas y reacomodó los espacios destinados a los departamentos académicos y de posgrado, los laboratorios, y los centros y grupos de investigación, ampliando la superficie de 3137 m² a 4807 m²;
- incrementó el acervo bibliográfico y pasó de 4.573 volúmenes en 2002 a 12.681 volúmenes en 2008 (incluyendo la hemeroteca y los materiales especiales); realizó una clasificación de material e inventario, organizó la hemeroteca y encuadernó volúmenes; adquirió material bibliográfico específico de la carrera y lo codificó de acuerdo a la biblioteca central; facilitó el acceso al material vía autogestión por la página web;
- construyó y equipó 3 nuevos laboratorios para el área de Química con capacidad para 25 alumnos cada uno; adquirió equipos para el área de Física; adquirió equipamiento informático y mobiliario en las áreas de Matemática, Sistemas de Representación e Informática; adecuó los espacios para 3 nuevos laboratorios de Geotecnia, Materiales y Geotopografía y los equipó; amplió y equipó el edificio destinado al laboratorio de Metrología en 230 m² y refuncionalizó la superficie existente de 424 m², destinando 100 m² al área de investigación y desarrollo; incorporó equipos didácticos nuevos para las asignaturas de Mecánica de los Fluidos, Mecánica del Sólido, Instalaciones Industriales, Máquinas Alternativas y Turbo Máquinas;

- continuó la difusión de la carrera a través de la página web y de la participación institucional en las Jornadas de Orientación Vocacional organizadas por escuelas, institutos u ONGs; garantizó la publicación de información sobre la carrera;
- realizó en 2005 las Jornadas de Realidad Universitaria donde se trabajó para brindar un apoyo a los aspirantes preinscriptos; realizó, al inicio de cada Ciclo de Nivelación, un diagnóstico del conocimiento de los aspirantes; implementó desde 2006 una modalidad de dictado en forma continua de las 3 asignaturas correspondientes al Ciclo de Nivelación; realizó encuestas cuantitativas y cualitativas sobre los resultados de los exámenes de ingreso; aprobó en 2008 el Programa de Retención de Aspirantes destinado a los aspirantes que no aprobaron el Curso de Nivelación, con el objetivo de colaborar en la inserción y mantenimiento de los alumnos en el sistema educativo superior; conformó un grupo de trabajo con el objetivo de estudiar y mejorar los niveles de deserción, cronicidad y desgranamiento, y como resultado de estas acciones elaboró y entregó un análisis por unidad académica y por cátedra a cada departamento de carrera; creó el Programa Institucional de Tutorías (Res. CA N° 1061/04) que alcanzó a 50 alumnos en 2006, 74 en 2007 y 91 en 2008 y que garantizó a nivel de carrera mantener a 73 estudiantes con problemas de aprendizaje a través de este sistema; elaboró un sistema de tutorías a nivel de carrera alineado al de la unidad académica y constituyó una comisión ad-hoc permanente para evaluar y distribuir los docentes asignados a las tutorías; efectuó en 2006 una evaluación del Programa de Tutorías; reglamentó en 2007 el Régimen de Modalidad de Cursado Intensivo (Ord. CS N° 1129/07) para evitar la acumulación de materias regularizadas y no rendidas, subsanando el déficit detectado oportunamente; llevó un registro de los establecimientos secundarios de donde provienen los alumnos que quieren ingresar a la universidad e informa a dichas escuelas los problemas que han mostrado sus alumnos en el Seminario de Ingreso;
- aprobó la carrera académica adaptada al nuevo Estatuto Universitario (Ord. CS N° 1182/08); conformó una Comisión Local y Permanente (Res. CD N° 477/06) atendiendo a la Ordenanza N° 1009/04 destinada a fijar criterios de evaluación;
- publicó la totalidad de los antecedentes de los docentes en la página web de la facultad;
- desarrolló concursos públicos de antecedentes y oposición docentes en el marco de las Ordenanzas C. S. N° 844/02 y N° 898/99;

- dividió en 2 áreas operativas (Escuela de Negocios y Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT)) la Escuela de Acuerdos para el Desarrollo y Transferencia Tecnológica (ESADET); garantizó la habilitación como UVT de la Facultad Regional Córdoba;
- implementó desde 2002 un mecanismo de encuestas para los graduados más recientes; diseñó un programa de incorporación de graduados a las actividades académicas y de investigación de la unidad académica; creó el portal de graduados que puede ser consultado desde la web; canalizó la bolsa de trabajo y ofertas de capacitación a través del mail, alcanzando 325 ofertas en 2008, 8% de las cuales estuvieron vinculadas a la carrera;
- adoptó el sistema de alta y seguimiento de proyectos investigación y desarrollo establecido en el manual de Procedimientos del Programa de Incentivos para docentes investigadores del MECyT; concretó proyectos de desarrollo tecnológico con equipos de la Universidad Favaloro y el Instituto Universitario Aeronáutico; garantizó la continuidad de proyectos transversales de la unidad académica con el Centro de Investigación y Transferencia en Acústica; garantizó 11 proyectos de investigación vigentes en los que participan 18 docentes (4 financiados por la UTN en conjunto con el Programa de Incentivos, 1 por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), 1 por el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), 1 por el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) y 4 por la UTN); fomentó la recategorización de 17 docentes a través del programa de incentivos; incorporó graduados y alumnos en proyectos de investigación a partir del otorgamiento de becas a 3 graduados y a 18 alumnos; garantizó la formación de recursos humanos a nivel de postgrado; aprobó la incorporación del plan plurianual de Ciencia y Tecnología como base primera de discusión de las temáticas a ser priorizadas en los proyectos de investigación y desarrollo; garantizó proyectos y construcción de equipos didácticos y de uso en la validación de experimentos requeridos por las cátedras o los proyectos de investigación; realizó entre 2005 y 2006 seminarios de difusión de métodos de financiamiento de proyectos;
- implementó la asignatura Cálculo Avanzado y Análisis Numérico y designó por concurso docentes y auxiliares para su dictado (Ord. N° 975/03); con el objetivo de mejorar la comunicación oral y escrita de los alumnos dispuso la elaboración y exposición de trabajos integradores o monografías en las asignaturas Ingeniería Mecánica I, Ingeniería Mecánica II, Ingeniería Mecánica III, Mediciones y Ensayos, Instalaciones Industriales, Metrología y Proyecto Final; implementó la práctica profesional supervisada con una carga horaria de 200 horas (Ord. CS N° 973/03) y firmó convenios para garantizar su realización; documentó

pormenorizadamente la metodología del programa de práctica profesional supervisada y garantizó que 58 alumnos la realicen entre 2005 y 2008; incorporó al Plan de Estudios la asignatura Trabajo Final (Ord. CS N° 1027/04); solicitó a la Cámara de Industriales Metalúrgicos, CARMAHE, Incubadoras de Empresas y al Consejo Departamental de la carrera la presentación de un listado de temas estratégicos ha ser abordados mediante el Trabajo Final; implementó la asignatura Cálculo Avanzado en 3er. año con un total de 72 horas anuales (Ord. N°975/03), implementó la asignatura Fundamentos de Informática en 1° año con 48 horas anuales (Ord. N°976/03 y Res. N°332/03), incrementó en 24 horas el dictado de la asignatura Física II (Ord. N° 995/03) y aumentó a 5 horas semanales el dictado de la asignatura Electrónica y Sistema de Control (Ord. N° 1027/04), subsanando el déficit detectado oportunamente;

- estableció un sistema académico informatizado de las evaluaciones realizadas a los alumnos en el período 2002-2008; implementó un sistema de autogestión docente interactivo que permite el diálogo y la valoración estadística de los parciales;

- efectuó una nueva distribución de áreas en los laboratorios para la concreción de trabajos prácticos y ensayos afines a las diferentes cátedras; garantizó una mayor supervisión y aumento del tiempo disponible; logró un incremento en la asignación de módulos para alumnos becarios del departamento, alcanzando 10 becarios en 2006, 9 en 2007 y 12 en 2008; desarrolló y construyó nuevos equipos didácticos para cátedras;

- garantizó la realización de visitas por parte de los alumnos a las plantas fabriles de IVECO, RENAULT, Lockheed Martin Aircraft Argentina SA y Metalúrgica Roma; garantizó la utilización del espacio físico y equipamiento de la escuela Amadeo Sabattini; participó en el 1er. Congreso Argentino de Estudiantes de Ingeniería Mecánica y en el 2do. Congreso Internacional de Manufacturas;

- elaboró un procedimiento general para la evaluación del desempeño docente y realizó encuestas a los alumnos del Departamento de Ingeniería Mecánica.

Con las acciones implementadas se consideran cumplidos lo compromisos asumidos oportunamente.

3. Conclusión

Dado que la carrera ha cumplido con sus compromisos y actualmente también cumple con el perfil de calidad definido en la Resolución ME N° 1232/01, se concluye que

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION

corresponde extender la acreditación de la carrera por el término de tres años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por la Resolución CONEAU N° 372/05.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 372/05 (31/05/05). La universidad asume la responsabilidad de sostener el nivel de calidad alcanzado por la carrera.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 781- CONEAU - 09