

RESOLUCIÓN N°: 936/10

ASUNTO: Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Aires".

Buenos Aires, 20 de diciembre de 2010

Expte. N°: 804-037/04

VISTO: la Resolución CONEAU N° 508/06 que acredita la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Aires" 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 Ministerial N° 1054/02, las Ordenanzas de la CONEAU N° 005-99, N° 032 y N° 041, las Resoluciones CONEAU N° 83/09 y 84/09 y las Actas CONEAU N° 306 y N° 307, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

De acuerdo con lo previsto en la Resolución Ministerial N° 1054/02 y en las Ordenanzas de la CONEAU N° 005-99, N° 032 y N° 041, el 1° de noviembre de 2006 la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Aires" (reconocimiento oficial RM N° 1114/09) 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 19 compromisos de mejoramiento. En conformidad con lo previsto en el artículo 9 de la Ordenanza de la CONEAU N° 005-99, al término del período de tres años la institución debería solicitar una nueva acreditación e ingresar en la segunda fase del proceso. El 10 de marzo de 2009 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 Ministerial N° 1054/02.

En la semana del 20 de mayo de 2009, 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 el día 8 de junio de 2010. 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 14, 15 y 16 de julio de 2010, 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. En ese estado, la CONEAU en fecha 10 de septiembre de 2010 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6° de la Ordenanza de la CONEAU N° 032.

2. Evaluación del Comité de Pares

De acuerdo con la Resolución CONEAU N° 508/06, 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:

- implementar un plan de transición para los alumnos que ingresaron a la carrera antes del año 2006 (compromiso N° 1);
- asegurar que el plan de estudios defina el perfil del egresado y cumpla con el mínimo de 3750 horas; establecer el pronunciamiento sobre el grado de dominio del idioma inglés e incluir actividades dirigidas a desarrollar habilidades para la comunicación oral y escrita (compromiso N° 2);

- incluir en el plan de estudios contenidos de análisis numérico, instalaciones termomecánicas y eléctricas, legislación y tecnologías y procesos de producción (compromiso N° 3);
- implementar la práctica profesional supervisada y suscribir los convenios correspondientes a los efectos de asegurar su efectivo cumplimiento (compromiso N° 4);
- asegurar que el director de la carrera cuente con una dedicación acorde al cargo que desempeña (compromiso N° 5);
- garantizar el funcionamiento de la Comisión Asesora de Carrera (compromiso N° 6);
- asegurar el funcionamiento efectivo de los mecanismos para la integración de docentes en experiencias educacionales comunes y constatar la integración horizontal y vertical de las asignaturas del plan de estudios (compromiso N° 7);
- asegurar que los programas de todas las asignaturas del plan de estudios expliciten objetivos generales y específicos, contenidos, descripción de las actividades teóricas y prácticas, bibliografía, metodologías de enseñanza y formas de evaluación (compromiso N° 8);
- profundizar el análisis y estudio de los factores que determinan la extensión de la duración real de la carrera (compromiso N° 9);
- asegurar que las comisiones de trabajo en los laboratorios no superen los 15 alumnos y que en las de resolución de problemas de ingeniería y actividades de proyecto y diseño no superen los 25 alumnos (compromiso N° 10);
- designar 9 docentes para las prácticas de las asignaturas troncales de la carrera y asignar 3 dedicaciones de 24 horas semanales, 2 de 15 horas semanales y 1 de 12 horas semanales a los docentes a cargo del seguimiento de los trabajos finales y de la realización de la práctica profesional supervisada (compromiso N° 11);
- otorgar becas a 15 docentes de la carrera para la realización de estudios de posgrado (compromiso N° 12);
- desarrollar actividades de investigación, extensión y servicios (compromiso N° 13);
- designar un coordinador para la gestión de las actividades de investigación (compromiso N° 14);
- incorporar 4 docentes con título de doctor a proyectos de investigación vinculados con la carrera (compromiso N° 15);
- designar 4 docentes investigadores (dedicación especial), 2 becarios de investigación y 2 becarios de iniciación por año (compromiso N° 16);

- incorporar alumnos en proyectos de investigación (compromiso N° 17);
- actualizar el equipamiento de los laboratorios de investigación y la suscripción a publicaciones científicas (compromiso N° 18);
- incrementar la bibliografía de los bloques de Tecnologías Básicas y Aplicadas y Complementarias (compromiso N° 19).

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

- presentó un plan de equivalencias entre el plan 2003 y el plan 2006; además, en el plan 2003 se incorporó el requisito de la aprobación de un examen en inglés (como condición para que los alumnos se inscriban en 3° año de la carrera), la práctica profesional supervisada y el trabajo final;
- definió los objetivos de la carrera, los alcances profesionales y el perfil profesional de los egresados de la carrera; aprobó el nuevo plan de estudios que incluye las actividades profesionales reservadas al título de Ingeniero Industrial (Resolución Ministerial N°1114/09), un requisito sobre el grado de dominio del idioma inglés y uno destinado al desarrollo de habilidades para la comunicación oral y escrita; y por último, los planes de estudio 2003 y 2006 cuentan con una carga horaria total de 3971 y 3770 horas respectivamente;
- incluyó los siguientes contenidos en los planes de estudios: contenidos de análisis numérico en la asignatura Métodos Numéricos (plan 2006) y en la asignatura Matemática IV (plan 2003); los contenidos de instalaciones termomecánicas y eléctricas en las asignaturas Máquinas Térmicas y en Máquinas y Motores Eléctricos (plan 2006) y en Máquinas Térmicas y Electrotecnia (plan 2003); los contenidos de legislación en la asignatura Legislación Profesional (plan 2006) y en Legislación General y Laboral (plan 2003) y los contenidos de tecnologías y procesos de producción en las asignaturas Tecnología Mecánica y Procesos Industriales I y II (plan 2006) y en Tecnología Mecánica y Procesos Industriales (plan 2003);
- incorporó la práctica profesional supervisada como una actividad curricular obligatoria en los planes de estudio 2003 y 2006 (Actas CS N° 47/03 y 52/06);
- designó como director de carrera al decano de facultad quien, a su vez, es profesor de la carrera en las asignaturas Logística, Organización Industrial II, Dirección y Control de Empresas e Ingeniería, Economía y Sociedad; y además, la carrera cuenta con un coordinador de carrera, quien es docente de las asignaturas Costos Industriales y Costos para Ingenieros (el

director de carrera y el coordinador de carrera, además de sus dedicaciones como docentes cuentan con una dedicación de 12 y de 8 horas respectivamente, para desempeñarse en estos cargos de gestión);

- creó la Comisión Asesora de Carrera, la cual se rige por el Reglamento Interno de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería (septiembre de 2006);

- definió como una de las tareas de la Comisión Asesora de Carrera el análisis periódico de la integración horizontal y vertical de las asignaturas del plan de estudios; creó tres áreas dentro de la carrera (Mecánica, Termohidráulica y Organización y Economía) y designó un coordinador para cada área a los fines de trabajar en la integración de contenidos entre las asignaturas de cada área;

- reformuló los programas analíticos a los efectos de incluir: objetivos generales y específicos, contenidos, descripción de las actividades teóricas y prácticas, bibliografía, metodologías de enseñanza y formas de evaluación;

- realizó un análisis acerca de los factores que determinan la extensión de la duración real de la carrera con respecto a la duración teórica prevista; estableció un curso de ingreso y un sistema de tutorías para los alumnos de primer año y asignó diferentes tipos de becas para los alumnos;

- reorganizó las comisiones que trabajan en la resolución de problemas de Ingeniería y en actividades de proyecto y diseño, estableciendo subcomisiones con un número no mayor a 25 alumnos (para el resto de las actividades desarrolladas en laboratorios se organizan comisiones con un número no mayor a 15 alumnos);

- designó 19 docentes para las actividades prácticas de las asignaturas troncales de la carrera; incrementó la dedicación especial de 16 docentes (quienes actualmente cuentan con una carga horaria que les posibilita desarrollar actividades de docencia, investigación, seguimiento y tutorías de trabajos finales y práctica profesional supervisada) e incorporó 9 docentes adscriptos a la docencia y 4 profesores asistentes;

- reglamentó un Programa de Becas de Posgrado, a partir del cual 18 docentes realizaron actividades de posgrado (8 docentes cursaron un posgrado dentro de la facultad y 10 fuera de la facultad; actualmente, la carrera cuenta con 32 especialistas, 24 docentes con título de magíster y 20 doctores);

- organizó cuatro áreas prioritarias de investigación: Materiales y Energía para un Medio Ambiente Sustentable; Sistemas Informáticos de Interés Social; Organización de la Industria y la Infraestructura Nacional; y Producciones Teóricas y Aplicadas, Estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad; (actualmente, se encuentran vigentes 7 proyectos de investigación vinculados con temáticas de la carrera, en los que participan 12 docentes de la carrera); firmó 13 convenios con distintas empresas u organizaciones a los efectos de respaldar la realización de actividades de extensión y vinculación con el medio; designó un Director Técnico para el área de servicios de extensión del Laboratorio de Química y Ciencia Ambiental y comenzó a ofrecer asesoramiento específico en temas de Química, Ambiente y Energía;
- designó una coordinadora de investigación (septiembre de 2006) quien cuenta con una dedicación semanal de 15 horas y además se desempeña como profesora asociada de la asignatura Mecánica de los Fluidos (sus funciones son las siguientes: supervisar la implementación del Plan Estratégico de Investigación de la Facultad; coordinar las actividades de investigación, desarrollo e innovación; coordinar y supervisar las actividades de investigación desarrolladas por docentes con dedicación especial y promover y coordinar la vinculación y transferencia de las actividades a su cargo con las organizaciones públicas y privadas de financiación a la investigación, las instituciones de educación superior y los centros de investigación y el medio productivo);
- incorporó 4 docentes investigadores con título de doctor;
- incorporó 6 docentes con dedicación especial docente senior (investigador formado), 4 de ellos con 24 horas y 2 con 45 horas; 1 docente con dedicación especial docente junior (investigador novel) con 45 horas; 2 docentes con dedicación especial de investigación (uno nivel 1, con 35 horas; y otro docente nivel 2, con 45 horas semanales) y 2 docentes con horas de asesor técnico (con 12 y 15 horas de dedicación semanal);
- realizó convocatorias para incentivar la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación; entre 2006 y 2009 13 alumnos participaron en proyectos de investigación y actualmente, 7 alumnos participan en este tipo de actividades;
- incorporó equipamiento al Laboratorio de Informática y Redes, de Máquinas Térmicas, de Química Ambiental, de Electrónica, de Física, de Mecánica de Suelos y Materiales y a la Planta Piloto de Biocombustibles;

- adquirió 139 ejemplares de Ciencias Básicas (13 títulos); 35 ejemplares de Tecnologías Básicas (22 títulos); 123 ejemplares de Tecnologías Aplicadas (31 títulos) y 10 ejemplares de Complementarias (8 títulos).

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

En relación con las recomendaciones formuladas en la Resolución CONEAU N° 508/06, la institución ha llevado adelante las siguientes acciones: inició un proceso de constante monitoreo del equipo docente del Departamento de Matemática; designó laboratoristas a los fines de propiciar el máximo aprovechamiento de los recursos de cada laboratorio y optimizar el tiempo dedicado a cada actividad práctica; creó el Departamento de Graduados con el fin de contribuir con el desarrollo profesional de los egresados, fortalecer la comunicación y promover su integración a la vida universitaria; incorporó contenidos las actividades de servicios en todas las materias del área Organización y Economía, de manera análoga a la producción de bienes; formalizó la designación del cargo de Director de Laboratorio (actualmente hay designados 6 cargos de 10 horas y 1 de 25 horas semanales) y formuló una política de renovación del equipamiento informático desde la Dirección del Laboratorio de Informática y Redes.

Con respecto a la gestión de todos los aspectos relacionados con las condiciones de higiene y seguridad, la institución presenta una constancia firmada por un Ingeniero Mecánico (14 de diciembre de 2009) en la cual se deja constancia de que los Laboratorios de Física, Química, Mecánica de Suelos y Ensayo de Materiales, Máquinas Térmicas y Electrotecnia pertenecientes a la unidad académica cumplen con la normativa de Higiene y Seguridad vigente y Seguridad vigente.

3. Conclusión

La carrera ha cumplido con sus compromisos y actualmente también cumple con el perfil de calidad definido en la Resolución Ministerial N° 1054/02. Por consiguiente, se concluye que 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° 508/06. Asimismo, se recomienda intensificar las actividades de investigación en temas estrechamente vinculados con todas las áreas de la Ingeniería Industrial, incluyendo docentes

investigadores y alumnos de la carrera, de manera de lograr una masa crítica de investigadores y colaboradores, que aseguren su desarrollo creciente y sostenido en el tiempo.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica Argentina “Santa María de los Buenos Aires” por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 508/06 en fecha 1º de noviembre de 2006. Asimismo, se destaca que la Universidad Católica Argentina asume plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad implicados en la evaluación de la carrera y en particular, en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene y seguridad y los riesgos del trabajo.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 936 - CONEAU - 10