

RESOLUCIÓN N°: 1223/14

ASUNTO: Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad Regional La Rioja de la Universidad Tecnológica Nacional.

Buenos Aires, 19 de diciembre de 2014

Expte. N° 804-146/02

VISTO: la Resolución CONEAU N° 988/10 que acredita la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad Regional de La Rioja 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), N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución ME N°1232/01, la Ordenanza CONEAU N° 058-11 y la Resolución CONEAU N° 417/13, y



CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

De acuerdo con lo previsto en la Resolución del Ministerio de Educación N°1232/01 y en la Ordenanza CONEAU N° 058-11, el 27 de diciembre de 2010 la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad Regional La Rioja de la Universidad Tecnológica Nacional resultó acreditada por tres años.

El 19 de junio de 2013 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.

Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 28 de agosto de 2013. 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 mejora presentados oportunamente.

Cumplido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. Entre los días 19 y 21 de mayo de 2014 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.

Dada la naturaleza de los compromisos asumidos por la institución, los días 12 y 13 de junio de 2014 se realizó una visita a la sede de la carrera. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. 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 en fecha 28 de agosto de 2014 corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU N° 58-11.

En fecha 15 de octubre de 2014 la institución contestó la vista, subsanó la mayoría de los déficits señalados y se encuentra realizando acciones para aquellos que están pendientes. El Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista se incluye en el Anexo II de la presente resolución.

Con fecha 15 de diciembre de 2014, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento de los mencionados informes.

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.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad Regional La Rioja 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° 988/10 (27/12/2010). La Universidad asume la responsabilidad de implementar las medidas

pendientes de ejecución tendientes a incrementar las dedicaciones del cuerpo académico de la carrera para fortalecer el desarrollo de las actividades de investigación.

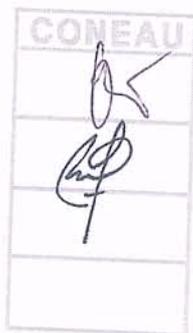
ARTÍCULO 2º.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

- Fortalecer la formación de posgrado del cuerpo docente de la carrera en temáticas específicas de la disciplina.

ARTÍCULO 3º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta la convocatoria que le corresponda a la carrera.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 1223 - CONEAU - 14



Dr. LUIS M. FERNANDEZ
VICEPRESIDENTE
CONEAU

Lic. NESTOR PAN
PRESIDENTE
CONEAU

Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad Regional La Rioja de la Universidad Tecnológica Nacional

1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos

Compromiso N° 1:

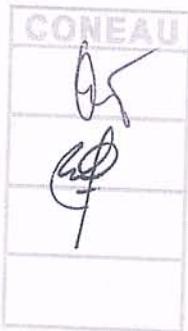
Implementar la política institucional de capacitación, actualización, perfeccionamiento y formación de posgrado del cuerpo docente; desarrollar actividades de investigación vinculadas directamente con la carrera y con las líneas prioritarias definidas por el Departamento de Ingeniería Civil, y fortalecer la participación de docentes y estudiantes en estas actividades.

Evaluación del Comité de Pares:

La institución informa que, con el objetivo de implementar la política de capacitación, actualización y perfeccionamiento del cuerpo docente, se dictaron 4 cursos de posgrado, durante 2011 y 2012, denominados: Nuevas tendencias en hidrología urbana; Geotecnia aplicada; y Teoría del conocimiento y metodología de la investigación (taller de tesis). Además, el Departamento de Ingeniería Civil organizó y/o avaló otras actividades de capacitación tales como: el Seminario de evaluación de proyectos de energías renovables con foco en energía solar (Resolución CD N° 25/2012); las II Jornadas de higiene y seguridad; y el Seminario Iberoamericano sobre diseño prestacional para durabilidad de estructuras de hormigón armado, en el que participarán 2 alumnos y 1 docente de la carrera.

Por otra parte, se prevé continuar con las acciones dirigidas a la actualización y perfeccionamiento del personal docente mediante la organización de viajes a congresos, la realización de cursos locales en la Facultad y la búsqueda de otras actividades referidas a la especialidad. Para su implementación, la institución cuenta con recursos humanos (docentes y personal de apoyo) y financieros (\$30.000 anuales).

El Comité de Pares considera que las acciones desarrolladas se centran en cursos de posgrado y de actualización docente, lo que mejora la formación del cuerpo académico. Sin embargo, se observa que no se han efectivizado actividades referidas a la formación de posgrado en temáticas específicamente vinculadas con la carrera y con las líneas prioritarias definidas en la Disposición Departamental N° 01/10.



En relación con el desarrollo de actividades de investigación, en el Informe de Autoevaluación la institución señala que se han realizado acciones tendientes al fortalecimiento de la investigación tales como: la aprobación de proyectos financiados por la UTN, la realización de seminarios y talleres orientados a la confección de formularios y documentación de proyectos, la difusión de los trabajos de investigación a través del sitio Web institucional, la creación de un registro de las actividades de investigación y de una base de datos de docentes investigadores, entre otras.

Por otra parte, la institución señala que se crearon 3 grupos tendientes a la generación de producción, desarrollo e investigación: el Grupo de Actividades Interdisciplinarias Ambientales (GAIA); el Grupo de Estudios Multidisciplinario La Rioja (GEMLAR) y el Grupo de Proyectos y Servicios La Rioja (GPS LAR). Durante la visita de constatación, se verificó que estos grupos se encuentran reconocidos formalmente y que son financiados por el Rectorado de la UTN. Se observa además, que muchos de los proyectos de investigación de la unidad académica se encuentran enmarcados en estos grupos. La temática ambiental impacta de manera transversal en todas las actividades de investigación y desarrollo.

En el Formulario Electrónico, la institución informa 4 proyectos de investigación vigentes relacionados con la carrera:

1. Aplicación de minerales zeolíticos en hormigón, que comenzó en enero de 2014 y finaliza en diciembre de 2015. El director (que también dirige el proyecto N° 2), es docente de la carrera, posee dos cargos (uno de 40 horas y otro de 10 horas), y dicta clases en 2 asignaturas de la carrera. Se considera que cuenta con dedicación suficiente para dirigir ambos proyectos y que tiene antecedentes en investigación (posee categoría II en el Ministerio de Educación de la Nación). Este proyecto también es integrado por otros 4 docentes de la carrera, todos con formación de grado y con escasos antecedentes en investigación. Con respecto a las dedicaciones, 2 integrantes cuentan con 10 horas y dictan clases en 1 asignatura, los otros 2 poseen 20 horas y desarrollan actividades de docencia en 2 materias.
2. Determinación de la presencia de actividad bacteriana en la corrosión de bombas de entubado en perforaciones de agua de La Rioja, que comenzó en diciembre de 2011 y finaliza en diciembre de 2014. Tal como se mencionó, el director de este proyecto también dirige el N° 1. Participan otros 2 docentes de la carrera, ambos con título de Magíster, en Educación Universitaria y en Drogas y Medicamentos. Con respecto a sus dedicaciones, uno cuenta con



10 horas y dicta clases en 1 asignatura; el otro, tiene 20 horas de dedicación y desarrolla actividades de docencia en 3 asignaturas.

3. Hormigón sustentable con sustitución de los agregados pétreos por desechos de la industria olivícola, carozos enteros y triturados, que comenzó en enero de 2014 y finaliza en diciembre de 2015. Este proyecto es dirigido por un docente que también integra el proyecto N° 1. Además, participan otros 2 docentes, quienes poseen una dedicación de 10 horas para dictar clases en 1 asignatura Ninguno de ellos informa antecedentes en investigación. Uno es Magíster en Dirección de Negocios y el otro tiene título de grado.

4. Modificaciones didácticas en la asignatura Química General y su incidencia en el rendimiento académico de los alumnos, que comenzó en enero de 2011 y finaliza en noviembre de 2014. En este proyecto participan 2 docentes de la carrera que también colaboran en el proyecto N° 2.

Con respecto a la formación del cuerpo académico, 6 del total de 9 docentes que colaboran en estas actividades, poseen título de grado. Los 3 docentes restantes tienen título de Magíster (en Educación Universitaria; en Drogas y Medicamentos; y en Dirección de Negocios).

De los 4 proyectos mencionados, 2 (el N° 1 y el N° 3) se encuentran vinculados con temáticas específicas de la carrera. Ninguno de ellos informa producción, lo que puede deberse a su reciente inicio. El proyecto N° 2 se relaciona con temáticas afines a la carrera, tales como el área ambiental en general y con la biotecnología en particular. El proyecto N° 4 aborda aspectos pedagógicos y de la enseñanza en Ingeniería.

Cabe mencionar que en la 1° fase del proceso de acreditación (Resolución CONEAU N° 988/10), la institución contaba con 3 proyectos relacionados con temáticas de la carrera y 5 de carácter interdisciplinario. Si bien se observa una disminución con respecto a la cantidad de proyectos actualmente vigentes, a partir del análisis de la producción de las actividades de investigación finalizadas y de lo constatado en la visita, se considera que los resultados previos han sido utilizados como base y antecedente para la formulación de los proyectos N° 1 y N° 3.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera en la 1° fase del proceso de acreditación, según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):



Título académico máximo	Dedicación					Total
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Grado universitario	17	9	7	3	3	39
Especialista	8	4	3	1	2	18
Magíster	2	0	0	0	0	2
Doctor	0	0	1	0	0	1
Total	27	13	11	4	5	60

Con los mismos criterios, el siguiente cuadro muestra la cantidad actual de docentes de la carrera:



Título académico	Dedicación					Total
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	24	11	5	4	43
Especialista	0	4	3	0	0	7
Magíster	0	2	3	0	0	5
Doctor	0	1	0	0	0	1
Total	0	31	17	5	4	57

De la comparación de ambos procesos se observa un aumento de las dedicaciones de entre 20 y 29 horas (de 11 a 17) y una leve disminución de los cargos iguales o mayores a 40 horas (de 5 a 4).

A partir del análisis realizado precedentemente, el Comité de Pares considera que las dedicaciones de los docentes en áreas específicas de la disciplina no son suficientes para garantizar el desarrollo de las actividades investigación. Durante la visita, se constató que estas tareas son sostenidas por el esfuerzo personal de los docentes que colaboran en investigación.

Compromiso N° 2:

Implementar las acciones previstas para el desarrollo de actividades de extensión y vinculación con el medio e incrementar la cantidad de actividades de cooperación interinstitucional.

Evaluación del Comité de Pares:

En referencia a las acciones de vinculación tecnológica, la institución informa la realización de proyectos finales de carrera en la Ciudad Judicial de Catamarca, en la Planta Cloacal y Red de Villa Sanagasta y en el Edificio y Hospital de la Asociación Protectora de Animales. Además, la institución posee 11 convenios para realizar prácticas y pasantías en instituciones públicas y en empresas privadas tales como: la Administración Provincial de Vivienda y de Vialidad, el Instituto Provincial de Agua, la Dirección Nacional de Vialidad y un empresa constructora, entre otros. También cuenta con convenios con el Ministerio de Salud para promover el mejoramiento estructural, estético, y funcional del Hospital Dr. Enrique Vera Barros; y con el Ministerio de Infraestructura y la Secretaría de Obras Públicas de la provincia de La Rioja para asesorar técnicamente en la construcción y equipamiento del Hospital Materno Infanto-Juvenil de La Rioja.

Por otra parte, en el Informe de Autoevaluación se señala que se encuentran en ejecución acciones tendientes a desarrollar actividades de educación a distancia, a generar un sistema de más amplio de comunicación y difusión externa, a crear un marco de propuestas culturales y a conformar una estructura de vinculación técnica y social con el medio.

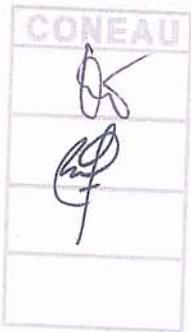
El Comité de Pares considera que las acciones implementadas están relacionadas con temáticas de la carrera y que resultan suficientes para garantizar un adecuado desarrollo de actividades de extensión, vinculación con el medio y cooperación interinstitucional.

Compromiso N° 3:

Incluir obligatoriamente en los trabajos prácticos de la asignatura Análisis Matemático II los temas de funciones vectoriales, cálculos de límites y derivación de funciones vectoriales y una introducción a los operadores vectoriales; incrementar el grado de profundidad en el tratamiento teórico de dinámica de los cuerpos rígidos, ondas mecánicas y óptica geométrica incluidos en la asignatura Física I y la carga horaria destinada a los trabajos prácticos de estos temas y garantizar el dictado de ecuaciones de Maxwell y de interferencia y difracción de ondas en la asignatura Física II, así como el uso efectivo de las guías de trabajos prácticos.

Evaluación del Comité de Pares:

En el Informe de Autoevaluación se informa que en los trabajos prácticos de la asignatura Análisis Matemático II, se han incluido temáticas de límites y derivadas de funciones vectoriales; y divergencia y rotor.

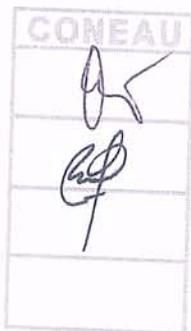


En referencia al incremento de profundidad en el tratamiento teórico de los temas mencionados en Física I y a la carga horaria destinada a los trabajos prácticos, se informa que en esta materia se asignan: 9 horas para el dictado de Dinámica, 9 horas para el de Dinámica de rotación, 9 horas para el de Oscilaciones, 9 horas para el de Ondas y 12 horas para el de Óptica geométrica; sumando un total de 48 horas y representando el 44,64 % de la carga horaria de la asignatura.

Por último, se informa que las ecuaciones de Maxwell se dictan en forma separada, incluyendo como aplicación fundamental la determinación de la constante C de propagación de las ondas electromagnéticas. También se ofrecen los temas de interferencia y difracción en el laboratorio con su correspondiente guía de ejercicios y aplicación práctica.

A partir del análisis de las planificaciones de cátedra y las guías de actividades prácticas, se considera que las modificaciones mencionadas son adecuadas.

Por todo lo expuesto, el Comité de Pares considera que la institución ha cumplido con el compromiso asumido.



Compromiso N° 4:

Asegurar la disponibilidad de equipamiento suficiente y adecuadas medidas de seguridad para la realización de las actividades de formación experimental de Ciencias Básicas (laboratorios de Física y de Química); designar los docentes vinculados al aumento de carga horaria destinada a la realización de actividades de formación experimental en Ciencias Básicas; garantizar la disponibilidad del equipamiento para las prácticas experimentales de Geotopografía y la realización de actividades de formación experimental en la asignatura Hidráulica General y Aplicada.

Evaluación del Comité de Pares:

Con respecto a la disponibilidad del equipamiento y a las medidas de seguridad para la realización de actividades de formación experimental, en el Laboratorio de Química se han colocado:

- matafuegos de tipo ABC en el sector de mesadas y en el de droguería, además de un recipiente con arena seca;
- ducha y lavaojos con apertura por presión sobre palanca en el sector de mesadas;

- campana de extracción para realizar experiencias con desprendimientos de gases tóxicos en la zona de droguería;
- puerta de salida de emergencia con barra anti-pánico colocada en la zona de mesadas con salida directa al exterior;
- planos de orientación y señalización, elementos de protección personal como anteojos, barbijos y botiquín de primeros auxilios existentes;
- cuatro bachas con instalación de agua en la zona de mesadas y que se suman a una instalada en la zona de droguería. Se colocaron además, mecheros de Bunsen con instalación de gas, 2 por mesada, con un total de 18 unidades.

Además, se reorganizaron las mesadas de trabajo colocándolas en forma paralela a la pizarra. En la actualidad, este laboratorio cuenta con 9 mesadas (cada una con alimentación eléctrica y sus respectivas protecciones) y un total de 28 puestos de trabajo con banquillos individuales. Por otra parte, se informa que el Consejo Directivo ha aprobado el llamado a concurso para incorporar un docente como Jefe de Laboratorio que estará a cargo del espacio mencionado.

Con respecto al laboratorio de Física, se han realizado refacciones con el objetivo de destinar este espacio exclusivamente a la realización de las prácticas experimentales, dejándose de utilizar como aula común para el dictado de otras asignaturas. Estas reformas consistieron en:

- Reorganizar el espacio, dejando un sector para guardar equipos y acondicionándose el resto del aula para la realización de las prácticas;
- colocar mesadas centrales tendientes a una mejor distribución del alumnado alrededor del equipamiento utilizado en las prácticas;
- disponer de una mesada lateral con bacha y conexión de agua y gas;
- colocar una puerta extra como salida de emergencia, contando actualmente con tres salidas (una en el sector de equipamiento y otras dos en el sector de alumnos);
- instalar matafuegos reglamentarios y disyuntor exclusivo para el laboratorio;
- colocar cortinados para lograr oscurecer el aula durante la realización de experimentos de óptica.

Además, para las prácticas de Física I se adquirieron equipos de cinemática unidimensional, bidimensional, de dinámica y de rotación de cuerpo rígido y de óptica



geométrica. En referencia a las prácticas de Física II, se incorporaron conjuntos de plaquetas de estudio de resistencias en serie y en paralelo y de circuitos RLC con lo que se complementa el estudio de la electricidad. Este laboratorio también posee una computadora con la que se analizan los datos con el software Data Studio, disponible de manera gratuita en la red, como complemento y acompañamiento del estudio de los valores y las gráficas que realiza el alumno para analizar los resultados obtenidos. Además, se prevé adquirir sensores e interfaces para la toma de valores fundamentalmente de tiempo y temperatura.

Por último, se informa que el laboratorio permanece abierto todos los días y que las prácticas de los alumnos se organizan en comisiones. Actualmente, este espacio posee un docente a cargo, con dedicación semi-exclusiva.

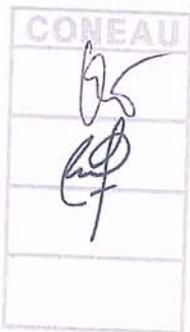
Con respecto a la disponibilidad del equipamiento para las prácticas experimentales de Geotopografía, la Facultad incorporó en el segundo semestre del año 2010, una Estación Total de alta precisión, modelo DTM 322, por un monto de \$ 20.110 (Resolución de CD N° 152/10).

Por otra parte, durante el período 2014-2016, se prevé incorporar una Estación Total láser (de alta precisión, con sistema operativo Windows CE de última generación y pantalla Touch Screen, modelo NIVO 5 C de 5'' de precisión angular) y dos GPS Geodésicos Sistema de GPS (de 24 canales, GPS L1 y L1/L2, para medición en modos post proceso, estáticos y cinemáticos) integrado por 2 receptores tipo Trimble 5800 GPS.

Para subsanar este déficit en el corto plazo, se realizó un convenio específico con el Instituto Provincial del Agua La Rioja (IPALAR), con el objetivo de disponer de equipos topográficos, tales como un GPS Diferencial y dos Estación Total.

Por otra parte, la institución informa que con el objetivo de continuar fortaleciendo las prácticas de Geotopografía, se prevé instalar una estación permanente GNSS, con el apoyo del Colegio de Agrimensores de La Rioja. Esta estación contempla equipos tales como: un receptor de Señal, una computadora procesadora de los datos online y el cable de comunicación entre ambos.

En referencia a la realización de actividades de formación experimental en la asignatura Hidráulica General y Aplicada, la institución informa que por razones presupuestarias no adquirió equipamiento ni implementó un convenio con la Facultad Regional Córdoba de la UTN para garantizar esas prácticas. No obstante, se acondicionó el espacio para instalar el



Laboratorio de Hidráulica, en un laboratorio general de la Facultad, compartido con otras dos carreras. Por otra parte, se prevé designar un auxiliar de laboratorio, que será ocupado por un egresado o un alumno avanzado de la carrera. También se estipula un cronograma para organizar las actividades prácticas y los horarios de consulta.

En el periodo 2014-2016, la institución prevé adquirir el equipamiento faltante, mediante una donación del Instituto Provincial del Agua La Rioja, por una suma equivalente a \$85.054, mientras que estima comprar el resto de materiales por una suma de \$20.000.

Durante la visita de constatación, se verificó el avance en la construcción del Laboratorio de Hidráulica, el lugar físico de su emplazamiento y los insumos adquiridos para efectuar su montaje. Actualmente, las actividades de formación práctica se realizan, a través de un convenio con el IPALAR.

El Comité de Pares considera que las modificaciones realizadas en los laboratorios de Física y Química son adecuadas. Asimismo, la adquisición de equipamiento y los convenios con el IPALAR permiten garantizar las actividades de formación práctica.

Compromiso N° 5:

Implementar los mecanismos de seguimiento de alumnos con el fin de disminuir la deserción, el desgranamiento y la duración real de la carrera y efectivizar las medidas previstas para la implementación de un mecanismo formal de actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de los graduados.

Evaluación del Comité de Pares:

En lo referente a los mecanismos para disminuir la deserción y el desgranamiento, se realizaron las siguientes acciones:

- Se creó el Área de Acompañamiento Pedagógico, en el ámbito de la Secretaría Académica, con el objetivo de definir y coordinar acciones didáctico- pedagógicas;
- se constituyó un equipo de 5 alumnos avanzados de apoyo al docente durante el desarrollo del Seminario de ingreso en las asignaturas: Matemática, Física y Química;
- se conformó un grupo de alumnos avanzados para realizar clases de apoyo a los estudiantes de las tres carreras durante todo su primer ciclo lectivo, en las asignaturas: Análisis Matemático I, Química, Física I y Álgebra;

- se efectuaron y analizaron encuestas a los alumnos de primer año de la carrera para definir su perfil socio educativo y conocer su trayectoria escolar previa;
- se aplicaron encuestas de opinión a los alumnos sobre desempeño docente en las materias de Análisis Matemático I; Química; Física I y Álgebra y posteriormente se organizaron reuniones entre los equipos de cátedra involucrados y las asesoras pedagógicas; y
- se realizó el taller pedagógico "Las prácticas de enseñanza: su planificación y análisis didáctico" para analizar aspectos de la enseñanza que favorecen la retención de los estudiantes.

Por otro lado, a fin de disminuir la duración real de la carrera, desde el Departamento de la carrera y la Subsecretaría de Asuntos Estudiantiles, se identificó a los alumnos que adeudaban hasta siete asignaturas y que no habían rendido en el último año lectivo. También se han aplicado Becas de Terminalidad de la carrera.

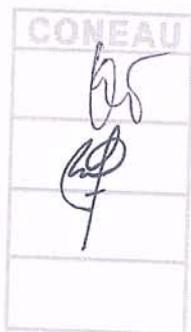
El Comité de Pares considera que las acciones realizadas demuestran una adecuada implementación de los mecanismos dirigidos a mejorar el rendimiento y disminuir la deserción estudiantil. Se recomienda continuar profundizando estas medidas, a través de un seguimiento individualizado de las trayectorias académicas de los alumnos becarios, con el objetivo de garantizar un abordaje integral de los mecanismos previstos.

Por último, con el objetivo de efectivizar las medidas previstas para la implementación de un mecanismo formal de actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de los graduados, en el año 2010 se realizaron las siguientes acciones:

- Se creó la Subsecretaría de Graduados;
- se efectuó un relevamiento de los graduados de la carrera;
- se organizaron actividades académicas, sociales y productivas que involucraron los egresados con la institución;
- se trabajó con el Programa de Pasantías y Prácticas Supervisadas para mejorar la inserción laboral de los egresados.

El Comité de Pares considera oportunas las medidas relacionadas con la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de los graduados.

Por lo todo lo expuesto, se considera que el compromiso ha sido cumplido.



Compromiso N° 6:

Mejorar las prestaciones de la Biblioteca y asegurar la suficiencia de acervo bibliográfico y la cantidad de ejemplares para la carrera.

Evaluación del Comité de Pares:

Con el objetivo de mejorar las prestaciones de la Biblioteca, se realizaron las siguientes acciones:

- se habilitó el acceso a bibliotecas virtuales (de SECyT y de Miguel Cervantes), a hemerotecas (Scientific Electronic Library on Line- Scielo-, CAPES: Portal Brasileño de Información Científica, Dialnet y MINCyT) y a revistas especializadas (Publicación del Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista, Máquinas y Equipos, Megavattios: Ingeniería Química y Electrónica Industrial, Mundo Electrónico y Productrónica);
- se colocaron dos terminales de acceso a bibliotecas y hemerotecas virtuales para docentes y alumnos;
- se incorporó la consulta online al catálogo de la Biblioteca;
- se colocaron tres estantes con cinco anaqueles cada uno, para albergar mayor cantidad de volúmenes técnicos;
- se adquirió una computadora con acceso a Internet, destinada a la autogestión académica de los alumnos de la Facultad;
- se implementó el Sistema Sysacad (módulo biblioteca), que permite realizar consultas relacionadas con la base de datos;
- se ejecutó el Sistema de Inventario Permanente, que es una herramienta informática y de gestión de la Biblioteca, que permite optimizar tareas de control de inventario y actualizar la información; y
- se incorporaron una especialista, con formación de Técnica Superior en Biblioteca y Archivo, y alumnos becarios para colaborar con el personal permanente.

Con respecto al acervo bibliográfico, en el año 2012 la Facultad adquirió 90 libros (con una inversión total de \$16.815), mientras que en 2013 se autorizó la compra de otros 101 ejemplares (por una suma total de \$54.599). Además, se encuentran en gestión la compra de revistas técnicas. De los volúmenes adquiridos, 70 se relacionan con temáticas de la carrera.



Durante la visita de constatación, se verificó la incorporación del material bibliográfico, también se observaron las modificaciones realizadas con el objetivo de mejorar las prestaciones de la Biblioteca.

El Comité de Pares considera que las acciones implementadas por la institución han mejorado notablemente las prestaciones de este centro de documentación. Además, el material bibliográfico adquirido resulta suficiente para las necesidades de la carrera. Por lo tanto, se considera que el compromiso ha sido cumplido.

2. Aspectos del funcionamiento de la carrera no considerados en las consignas precedentes.

Durante la visita de constatación se observó que si bien el Laboratorio de Informática cuenta con una puerta doble hoja plausible de ser utilizada como salida de emergencia, esta vía se encuentra cerrada y no está señalizada. Además, se verificó que en la Biblioteca de la Facultad los estantes que contienen libros no se encuentran debidamente fijados, pudiendo ocasionar accidentes en caso de eventos sísmicos.

Por otro lado, se observa que en el Formulario Electrónico se han cargado horas de actividades de proyecto y diseño en las siguientes asignaturas: Ingeniería Civil I (12 horas), Ingeniería Civil II (12 horas), Ingeniería Legal (12 horas) y Sistemas de Representación (12 horas). Se considera que no corresponde realizar estas actividades de formación práctica en asignaturas correspondientes a los bloques de Ciencias Básicas y de Tecnologías Básicas, dado que según la Resolución ME N° 1232/01, se entiende por actividades de proyecto y diseño aquellas que empleando ciencias básicas y de la ingeniería llevan al desarrollo de un sistema, componente o proceso, satisfaciendo una determinada necesidad y optimizando el uso de los recursos disponibles.

Asimismo, se han cargado erróneamente horas de formación experimental en las siguientes materias: Fundamentos de Informática (17 horas), Organización y Conducción de Obras (12 horas).

3. Conclusión

Se detallan a continuación los déficits aún existentes:



1. Las dedicaciones del cuerpo académico de la carrera resultan insuficientes para desarrollar actividades de investigación.
2. El cuerpo docente no desarrolla actividades de formación de posgrado vinculadas con temáticas específicas de Ingeniería Civil.
3. En el Formulario Electrónico se consignó erróneamente la siguiente información:
 - se cargaron horas de actividades de proyecto y diseño en las siguientes asignaturas: Ingeniería Civil I (12 horas), Ingeniería Civil II (12 horas) y Sistemas de Representación (12 horas);
 - se cargaron horas de formación experimental en las siguientes materias: Fundamentos de Informática (17 horas), Organización y Conducción de Obras (12 horas).
4. Aspectos de Seguridad e Higiene:
 - En el Laboratorio de Informática la salida de emergencia está obstruida y no se encuentra señalizada;
 - en la Biblioteca de la Facultad los estantes que contienen libros no se encuentran debidamente fijados.



Además, se formula la siguiente recomendación:

- Realizar un seguimiento individualizado de las trayectorias académicas de los alumnos becarios, con el objetivo de garantizar un abordaje integral de los mecanismos dirigidos a mejorar el rendimiento y disminuir la deserción estudiantil.

Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad Regional La Rioja de la Universidad Tecnológica Nacional

1. Evaluación de la respuesta a los déficits

Déficit 1:

Las dedicaciones del cuerpo académico de la carrera resultan insuficientes para desarrollar actividades de investigación.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la respuesta a la vista la institución informa que se encuentra realizando gestiones con el Rectorado de la Universidad a fin de incrementar las dedicaciones docentes. En función del incremento de dedicaciones que asigne el Rectorado, se otorgarán horas a aquellos docentes que actualmente participan en proyectos de investigación con una carga horaria menor a 20 horas para realizar estas tareas. Además, se señala que también se aumentarán las dedicaciones de los docentes que dictan clases en las áreas prioritarias de la carrera.

Evaluación:

Se considera que las acciones en curso tendientes a incrementar las dedicaciones docentes permitirán fortalecer el cuerpo académico de la carrera, generando, a su vez, un impacto positivo en el desarrollo de las actividades de investigación.

Déficit 2:

El cuerpo docente no desarrolla actividades de formación de posgrado vinculadas con temáticas específicas de Ingeniería Civil.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que prevé evaluar las temáticas de los posgrados dictados en las Facultades Regionales cercanas, para poder optar por dos o más carreras en función de las líneas prioritarias planteadas por el Departamento. Una vez elegidas las carreras de posgrado, se contempla gestionar becas para los docentes de las áreas tecnológicas.

Evaluación:

Se considera que las acciones ejecutadas tendientes a incrementar la formación de posgrado del equipo docente son adecuadas. No obstante, se recomienda fortalecer esta formación en temáticas específicas de la disciplina.

Déficit 3:

En el Formulario Electrónico se consignó erróneamente la siguiente información:

- se cargaron horas de actividades de proyecto y diseño en las siguientes asignaturas: Ingeniería Civil I (12 horas), Ingeniería Civil II (12 horas) y Sistemas de Representación (12 horas);
- se cargaron horas de formación experimental en las siguientes materias: Fundamentos de Informática (17 horas), Organización y Conducción de Obras (12 horas).

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución corrigió la carga horaria consignada en el Formulario Electrónico, referida a las actividades de formación práctica.

A partir de las modificaciones realizadas, los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se consigna en el siguiente cuadro:

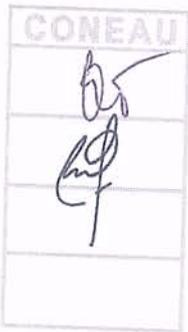
Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2004
Formación Experimental	200	273
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	526
Actividades de Proyecto y Diseño	200	378
Práctica Profesional Supervisada	200	200

Evaluación:

La institución corrigió la información consignada en el Formulario Electrónico referida a las actividades de formación práctica.

Déficit 4:

Aspectos de Seguridad e Higiene:



- En el Laboratorio de Informática la salida de emergencia está obstruida y no se encuentra señalizada;
- en la Biblioteca de la Facultad los estantes que contienen libros no se encuentran debidamente fijados.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que en el Laboratorio de Informática se adaptó la puerta doble hoja como salida de emergencia, colocando su correspondiente señalización y un barral antipánico para facilitar la evacuación en caso de emergencia. Además, con el objetivo de mejorar la seguridad del laboratorio, se situaron 2 videocámaras y un enrejado exterior sobre las superficies vidriadas. Se adjuntan fotografías de las modificaciones realizadas.

Por otra parte, en la Biblioteca de la Facultad se procedió a fijar los estantes que contienen libros y que se ubican en la sala de lectura y en la de guardado de libros. Asimismo, las estanterías situadas en espacios intermedios se vincularon entre sí con el objeto de otorgarles mayor rigidez y estabilidad. Se presenta documentación fotográfica de las modificaciones mencionadas.

Evaluación:

Se considera que las acciones desarrolladas subsanan el déficit detectado oportunamente.

Por otra parte, la institución atendió a la recomendación formulada con respecto a los mecanismos de apoyo académico y señala que prevé realizar un seguimiento individualizado de las trayectorias académicas de los estudiantes becarios, mediante la utilización del Programa del Sistema Académico de Alumnos (SYSACAD). Esta herramienta del Programa permitirá realizar un monitoreo semestral de la trayectoria académica individual de los alumnos.

2. Conclusión

Por todo lo expuesto se evidencia que la institución se encuentra realizando acciones tendientes a incrementar las dedicaciones del cuerpo académico de la carrera para fortalecer las actividades de investigación.