

Anexo

Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán.

La carrera de Ingeniería en Computación fue acreditada por Resoluciones CONEAU N° 698/11 y 1169/15 y fue presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado (Resolución CONEAU N° RESFC-2017-496-APN-CONEAU#ME) en el marco de la 1° fase del 2° ciclo de acreditación por la Universidad Nacional de Tucumán, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en el año 1998 y ha firmado un acuerdo para una segunda evaluación en el año 2005.

1. Contexto institucional

La carrera de Ingeniería en Computación se creó en el año 1991 en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología.

La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2017 fue de 3573 y la cantidad de alumnos de la carrera fue de 427.

La oferta académica de la institución incluye además las carreras de grado de: Ingeniería Biomédica (acreditada por Resolución CONEAU N° 142/14), Ingeniería Civil (acreditada por Resolución CONEAU N° 154/14), Ingeniería Eléctrica (acreditada por Resolución CONEAU N° 155/14), Ingeniería Electrónica (acreditada por Resolución CONEAU N° 156/14), Ingeniería Industrial (acreditada por Resolución CONEAU N° 143/14), Ingeniería Mecánica (acreditada por Resolución CONEAU N° 158/14), Ingeniería Química (acreditada por Resolución CONEAU N° 157/14) y Licenciatura en Informática (acreditada por Resolución CONEAU N° 1180/15).

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Doctorado en Ciencias Exactas e Ingeniería (acreditada por Resolución CONEAU N° 115/12, categoría A), Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (acreditada por Resolución CONEAU N° 1189/12, categoría A), Doctorado en Ciencias Biológicas (acreditada por Resolución CONEAU N° 750/13, categoría A), Doctorado en Ingeniería (acreditada por Resolución CONEAU N° 428/11, categoría A), Doctorado en Medio Ambiente Visual e Iluminación Eficiente (acreditada por Resolución CONEAU N° 761/12), Especialización en Medio Ambiente Visual e Iluminación Eficiente (acreditada por Resolución CONEAU N° 770/12, categoría B),

Maestría en Proyectos de Ingeniería (Master of Engineering Management - MEM) (acreditada por RESFC-2016-18-APN-CONEAU#ME, categoría B), Maestría en Ingeniería Estructural (acreditada por Resolución CONEAU N° 110/11, categoría A), Maestría en Luminotecnia (acreditada por Resolución CONEAU N° 590/12, categoría B), y Maestría en Matemática (acreditada por Resolución CONEAU N° 808/13, categoría A).

La misión institucional se encuentra expresada en el preámbulo del Estatuto de la Universidad. Este documento es de conocimiento público.

La institución informa un plan de desarrollo para la carrera. Sin embargo, este plan no establece metas específicas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad de la carrera. Se formula un requerimiento al respecto.

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico que responden a los lineamientos y reglamentaciones dictadas por el Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Tucumán y son ejecutadas por la Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica (SCAIT) de la Universidad. A su vez, estas son canalizadas en la Facultad por el Departamento de Ciencia y Técnica y tienen planteados sus lineamientos estratégicos en la Resolución CD N° 0649/04.

En la actualidad, la institución tiene en vigencia 21 proyectos de investigación en temáticas relacionada con la carrera. En los proyectos de investigación participan 54 docentes de la carrera (38% del total del cuerpo docente) y 20 alumnos. Estos proyectos muestran una producción de 21 publicaciones con arbitraje y 10 participaciones en congresos. De los docentes que participan en estas actividades 2 docentes tienen una dedicación semanal de 10 horas, 24 de 20 horas y 28 de 40 horas. En cuanto a la formación de posgrado de los mismos, 2 son especialistas, 5 son magisters y 1 es doctor. En los últimos 3 años la institución ha llevado a cabo 30 proyectos de investigación en los cuales participaron 56 docentes de la carrera (39% del total cuerpo docente) y 21 alumnos.

La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través de becas, como las Becas ARFITEC del convenio de Cooperación entre la Universidad Nacional de Tucumán y la Universidad Tecnológica de Belfort – Montbéliard (Francia), el Programa Nacional de Becas Bicentenario PNBB, las Becas FONSOFT de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación aplicado a la industria de las TICs.

Las políticas de extensión y vinculación con el medio son desarrolladas desde la Unidad de Vinculación Tecnológica de la unidad académica, cuyo impacto se encuentra reflejado en 5 proyectos vigentes, donde participan 7 docentes (5% del total del cuerpo docente) y un promedio de 50 alumnos por proyecto. De estos docentes, 2 cuentan con una dedicación promedio en docencia de 20 horas semanales y 5 de 40 horas semanales. Asimismo, durante los últimos 3 años se desarrollaron 42 proyectos en los que participaron un promedio de 4 alumnos por proyecto. Los docentes que participaron en estos proyectos son 26. De los proyectos vigentes, no hay proyectos de extensión que planteen actividades relacionadas estrictamente con la disciplina y que tengan impacto en la comunidad. De esta forma, se realiza un requerimiento al respecto.

Asimismo, la carrera posee 46 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para la concreción de las políticas previamente mencionadas.

Por último, la institución desarrolla políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria. En los últimos 3 años se desarrollaron 7 cursos con un promedio de 50 docentes. Estos cursos son principalmente pedagógicos y de orientación profesional general, lo que se considera pertinente y adecuado. Sin embargo, no se observa la existencia de cursos disciplinares específicos. Por consiguiente, se genera un requerimiento.

La estructura de gobierno y conducción de la Facultad se enmarca dentro de lo previsto en el Estatuto de la Universidad y se compone de un Decano, un Vicedecano y un Consejo Directivo. A su vez, la Facultad está compuesta por 4 Secretarías (Resolución CD N° 147/98): Académica, Administrativa, Gestión y Extensión y Bienestar Estudiantil. Además, se dispone de un Departamento de Ciencia y Técnica.

La carrera, por su parte, es conducida por el Director de Carrera, la Comisión Académica y Claustro Docente (Resolución N° CD 147/98). Además, es la Comisión Académica la responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica.

Se constata que la institución cuenta con una estructura que permite la gestión efectiva de la carrera y que las autoridades cuentan con antecedentes suficientes para el desarrollo de sus funciones.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 147 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. Este personal recibe capacitación constante. Durante el último año se llevaron a cabo 13 cursos, seminarios y talleres.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa, tales como los brindados por el Consorcio SIU. Se resguardan las actas de examen.

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

La carrera tiene un plan de estudios vigente aprobado mediante Resolución CS N° 350/05. Este plan fue modificado por Resolución CS N° 1256/10 (por un error en la suma de la carga horaria total) y por Resolución CS N° 1115/14 (se modificó la oferta de electivas). El plan comenzó a dictarse en el año 2005, tiene una carga horaria total de 3862 horas, se desarrolla en 5 años y se estructura en 10 módulos.

Los siguientes cuadros muestran la carga horaria del plan de estudios por Bloque de Formación (Cuadro 1), la distribución de la carga horaria de Ciencias Básicas (Cuadro 2) y la carga horaria de formación práctica (Cuadro 3).

Cuadro 1

Bloque	Resolución ME N° 786/09	Plan 2005 Modificado (horas)
Ciencias Básicas	750	1248
Tecnologías Básicas	575	768
Tecnologías Aplicadas	575	1576
Complementarias	175	270

Cuadro 2

Formación Básica	Resolución ME N° 786/09	Plan 2005 Modificado (horas)
Matemática	400	704
Física	225	320
Química	50	80
Sistemas de representación y	75	144

Fundamentos de informática		
----------------------------	--	--

Cuadro 3

Formación Práctica	Resolución ME N° 786/09	Plan 2005 Modificado (horas)
Trabajo en laboratorio y/o campo	200	447
Resolución de problemas de ingeniería	150	825
Actividades de proyecto y diseño	200	402
Práctica supervisada	200	200

El plan incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en la Resolución ME N° 786/09. Además, a partir del análisis de los programas, la bibliografía y los exámenes de los alumnos se concluye que los temas incluidos reciben un tratamiento adecuado.

Los contenidos curriculares básicos están organizados en asignaturas, cursos, unidades, módulos, etc., contemplados en los programas analíticos de las asignaturas y distribuidos adecuadamente en una secuencia de tiempo en niveles, ciclos y/o áreas.

Los programas analíticos de cada asignatura definen de manera explícita su fundamentación, objetivos, contenidos, propuesta metodológica, actividades teórico-prácticas, carga horaria, formas de evaluación, requisitos de aprobación y bibliografía.

La formación práctica incluye 1874 horas, que incluye trabajo en laboratorio y/o campo, resolución de problemas de ingeniería y actividades de proyecto y diseño. Cabe destacar que se observa en CONEAU Global la asignación de horas de formación experimental en las asignaturas Métodos Numéricos e Informática. Estas horas no corresponden a estas asignaturas de acuerdo a lo informado en sus programas analíticos. Asimismo, en la asignatura Física I no se informan actividades de formación experimental Se realiza un requerimiento al respecto.

Por otro lado, se declaran horas de resolución de problemas de ingeniería en Álgebra y Geometría Analítica, Cálculo I, II y IV, Elementos de Álgebra Lineal, Física I, II y III, Fundamentos de Química General, Informática, Probabilidad y Estadística y Sistemas de Representación (de Ciencias Básicas) y en Gestión Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad (de Complementarias); y se declaran horas de actividades de proyecto y diseño en Administración de Proyectos, Gestión de Tecnología de la Información y Gestión Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad (incluidas en Complementarias) que, según la Resolución ME

N° 786/09, deberían realizarse en asignaturas del área de Tecnología Básicas y Aplicadas. Se realiza un requerimiento al respecto.

En relación con los procedimientos de seguridad como parte del trabajo experimental, en las fichas de los laboratorios se informa que los estudiantes reciben instrucciones de seguridad al inicio de cada semestre.

El plan de estudios incluye 200 horas de práctica profesional supervisada. Su reglamento se encuentra en la Resolución CD N° 1578/14 y fue incorporado en la presentación electrónica de CONEAU Global.

Los ámbitos de enseñanza práctica son acordes a los objetivos de aprendizaje, los contenidos mínimos, la cantidad de alumnos y las tecnologías disponibles.

En relación con los sistemas de evaluación definidos, las asignaturas incluyen parciales y trabajos prácticos durante el desarrollo del cursado y exámenes finales al terminar el mismo. La evaluación de los alumnos resulta congruente con los objetivos y las metodologías de enseñanza establecidos.

Por otro lado, el esquema de correlatividades definido contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos y de los mecanismos de integración horizontal. Estos mecanismos se consideran adecuados.

3. Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia en la docencia se lleva a cabo a través de concursos públicos de antecedentes y oposición, regidos por el Estatuto de la Universidad en el capítulo XIII. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 144 docentes que cubren 144 cargos. A esto se suman 100 cargos de ayudantes no graduados.

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	0	0	0	0	19	19
Profesor Asociado	0	2	3	0	23	28
Profesor Adjunto	0	1	12	0	18	31
Jefe de Trabajos Prácticos	0	1	21	0	13	36
Ayudantes graduados	0	5	18	0	8	32
Total	0	9	54	0	81	144

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	5	39	0	38	82
Especialista	0	0	4	0	5	9
Magíster	0	3	9	0	19	31
Doctor	0	1	2	0	18	21
Total	0	9	54	0	80	143

La diferencia que se ve expresada en los cuadros se debe a que hay 1 docente con título superior de Bachiller Universitario en Física que se desempeña como jefe de trabajos prácticos.

Del cuadro precedente se desprende que el 55% cuenta con dedicaciones mayores a 40 horas y que 61 docentes cuentan con formación de posgrado. Las dedicaciones y la formación de los docentes son suficientes para el desarrollo de actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio.

Los profesores con dedicación exclusiva acreditan formación de posgrado y participan en actividades de investigación y desarrollo tecnológico. Asimismo, el cuerpo académico es adecuado en cantidad y composición. Cabe destacar que de los 52 docentes que poseen formación de magíster o doctor, 5 cuentan con título de posgrado específico en la disciplina. En este sentido, se recomienda fortalecer la formación de posgrado específica del cuerpo académico promoviendo que los docentes realicen maestrías y/o doctorados disciplinares.

Existen 3 investigadores de CONICET que se desempeñan como investigadores independientes y 3 que se desempeñan como investigadores adjuntos. A su vez, según el

Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias, hay 3 docentes con categoría I, 8 docentes con categoría II, 23 con categoría III, 19 con categoría IV y 24 con categoría V.

4. Alumnos y graduados

Las políticas de admisión, permanencia y egreso de los estudiantes están establecidas en el Estatuto de la Universidad. Para ingresar a todas las carreras de la Facultad los alumnos deben aprobar una prueba de suficiencia en Matemática (Resolución CD N° 311/12).

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

Año	2015	2016	2017
Ingresantes	88	108	65
Alumnos	406	414	427
Egresados	24	22	24

Existe compatibilidad entre los estudiantes admitidos y los recursos físicos, humanos y económicos asignados a la carrera que aseguran la formación de cada cohorte.

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento, permanencia y egreso de los alumnos y brinda a los estudiantes acceso a instancias de apoyo académico que les facilitan su formación, tales como actividades tutoriales para los cursos del ciclo básico llevadas a cabo por el Gabinete Psicopedagógico, el Sistema de Tutorías de la Facultad y la Tutoría Académica del Ciclo Superior de la Universidad. La deserción promedio del primer y el segundo año de cada cohorte entre el año 2014 y 2017 es de 35%. De esta forma, la carrera cuenta con medidas de retención que resultan adecuadas.

Asimismo, la institución prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados. Estos mecanismos se impulsan desde la Comisión de Seguimiento de Graduados (Resolución CD N°1326/12).

5. Infraestructura y equipamiento

La carrera se desarrolla en un edificio propiedad de la institución. El inmueble cuenta con 18 aulas. Además, existe un laboratorio de Física Experimental con capacidad para 50 personas, un laboratorio de Procesamiento Digital de la Información, uno de microprocesadores, uno de redes de computadoras, uno de Química, uno de Inteligencia

Artificial y un Gabinete de Computación. Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son propiedad de la Universidad.

El equipamiento didáctico de las aulas y el equipamiento disponible en los laboratorios resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios. Asimismo, la carrera dispone de equipamiento informático actualizado y en buen estado de funcionamiento, acorde con las necesidades de la carrera. Asimismo, los laboratorios tienen acceso a talleres de montaje e instalación, construcción y reparación de equipos. La planta física es acorde con las características de los espacios curriculares previstos, el número de estudiantes, las metodologías didácticas empleadas, las actividades de investigación y las de extensión universitaria. La infraestructura edilicia incluye oficinas y espacios para el normal desarrollo de las actividades de gestión, docencia, extensión e investigación.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señala que la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional es la responsable institucional a cargo de la seguridad e higiene de la unidad académica. Asimismo, presenta un certificado de Seguridad y Salud Ocupacional, emitido por un especialista.

La biblioteca de la unidad académica está ubicada en la misma sede que la unidad académica y brinda servicios de lunes a sábado de 8:00 a 20:00 horas. El personal afectado asciende a 11 personas, donde la Directora de la Biblioteca cuenta con formación adecuada para las tareas que realiza. Entre las tareas que desarrolla se incluyen préstamos automatizados, catálogos en línea (OPAC), Repositorio Institucional de la Facultad para consulta de usuarios, entre otras.

El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca asciende a 21.600 libros relacionados con la carrera. La biblioteca dispone de equipamiento informático que permite acceder a redes de bases de datos, tales como la Biblioteca Electrónica en Ciencia y Tecnología dependiente de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, la Red de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Tucumán (REBIUNT), entre otras.

Síntesis

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, el Comité de Pares formula los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1: Asegurar que la carrera disponga de un plan de desarrollo que establezca de forma precisa tanto los objetivos como las acciones para llevar a cabo en el corto, mediano y largo plazo.

Requerimiento 2: Garantizar que se realicen proyectos o programas de extensión que garanticen la transferencia de conocimiento a la comunidad en temáticas relacionadas con los contenidos específicos de la disciplina.

Requerimiento 3: Realizar cursos, talleres o diferentes actividades de formación y actualización docente que sean específicos de la disciplina.

Requerimiento 4: Eliminar las horas de formación experimental correspondientes a las asignaturas Métodos Numéricos e Informática, las horas de resolución de problemas de ingeniería en Álgebra y Geometría Analítica, Cálculo I, II y IV, Elementos de Álgebra Lineal, Física I, II y III, Fundamentos de Química General, Informática, Probabilidad y Estadística y Sistemas de Representación (de Ciencias Básicas) y en Gestión Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad (de Complementarias) y las horas de actividades de proyecto y diseño en Administración de Proyectos, Gestión de Tecnología de la Información y Gestión Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad (incluidas en Complementarias) en la presentación electrónica de CONEAU Global.

Requerimiento 5: Asegurar la formación experimental en la asignatura Física I.

Además, se formula la siguiente recomendación:

- Fortalecer la formación de posgrado específica del cuerpo académico promoviendo que los docentes realicen maestrías y/o doctorados disciplinares.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería en Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán.

1. Evaluación de los requerimientos

Requerimiento 1: Asegurar que la carrera disponga de un plan de desarrollo que establezca de forma precisa tanto los objetivos como las acciones para llevar a cabo en el corto, mediano y largo plazo.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se presenta una reformulación del plan de desarrollo de la carrera con objetivos y acciones en el corto, mediano y largo plazo. El plan abarca las dimensiones de contexto institucional, plan de estudios y formación, cuerpo académico, alumnos y graduados e infraestructura.

Evaluación:

Se observa que el plan de desarrollo presentado es adecuado y contempla con precisión los objetivos a cumplir, métodos de medición del grado de cumplimiento de los mismos y responsables del desarrollo de cada uno. Se considera que las acciones planteadas son viables y se orientan a una mejora institucional. El déficit se considera subsanado.

Requerimiento 2: Garantizar que se realicen proyectos o programas de extensión que garanticen la transferencia de conocimiento a la comunidad en temáticas relacionadas con los contenidos específicos de la disciplina.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa el desarrollo de 5 actividades de investigación que incluyen tareas de extensión: “Sistemas embebidos para internet de las cosas”, “Mejora de la accesibilidad a la salud mediante el uso de TIC en el Sistema de Salud Pública del NOA – Parte II”, “PIDEFF MOMPAD – Monitoreo de misiones de paz con drones”, “Desarrollo de nuevas tecnologías para aplicaciones en mediciones biológicas, biosensores y biomateriales” y “Comunicaciones y aplicaciones de Internet de las Cosas”. En estos proyectos participan 23 docentes y 12 alumnos de la carrera.

Además, el Plan Estratégico de la Carrera incluye entre sus metas para la mejora continua las actividades de vinculación y extensión a la comunidad.

Evaluación:

Se observa que la carrera desarrolla actividades de extensión vinculadas a temáticas disciplinares con participación de los docentes. El déficit se considera subsanado.

Requerimiento 3: Realizar cursos, talleres o diferentes actividades de formación y actualización docente que sean específicos de la disciplina.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución ofrece la Especialización en Integración de Tecnologías Informáticas en la que docentes de la carrera cuentan con una beca del 50%. Se indica que 6 docentes de Ingeniería en Computación cursaron la especialización y se encuentran realizando el Trabajo Integrador Final.

Además, el Departamento de Electricidad, Electrónica y Computación organiza anualmente jornadas de investigación y desarrollo sobre actividades relacionadas con la Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Computación. En los últimos 3 años docentes de la carrera dictaron cursos relacionados con software, sistemas embebidos, inteligencia artificial, redes de computadoras, entre otros. También la carrera participa en actividades vinculadas con la IEEE: Congreso Internacional IEEE ArgenCon 2018, WESCIS 2015/16/17/18 que incluyeron temas disciplinares como inteligencia artificial, drones, energía, entre otros. Se presenta documentación respaldatoria de las actividades.

Evaluación:

Se considera que las actividades presentadas son disciplinares y son adecuadas tanto en su contenido como en su cantidad. En este sentido se observa que la carrera regularmente ofrece actividades de actualización docente disciplinar. Se concluye que el déficit ha sido subsanado.

Requerimiento 4: Eliminar las horas de formación experimental correspondientes a las asignaturas Métodos Numéricos e Informática, las horas de resolución de problemas de ingeniería en Álgebra y Geometría Analítica, Cálculo I, II y IV, Elementos de Álgebra Lineal, Física I, II y III, Fundamentos de Química General, Informática, Probabilidad y Estadística y Sistemas de Representación (de Ciencias Básicas) y en Gestión Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad (de Complementarias) y las horas de actividades de proyecto y diseño en Administración de Proyectos, Gestión de Tecnología de la Información y Gestión

Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad (incluidas en Complementarias) en la presentación electrónica de CONEAU Global.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se realizaron las correcciones requeridas. A continuación, se presenta la carga horaria de formación práctica de la carrera.

Formación Práctica	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 2005 Modificado (horas)
Trabajo en laboratorio y/o campo	200	383
Resolución de problemas de ingeniería	150	423
Actividades de proyecto y diseño	200	356
Práctica supervisada	200	200

Evaluación:

Se observa que se han corregido las cargas horarias de las asignaturas señaladas. El plan de estudios cumple con las exigencias de cargas horarias de la Resolución Ministerial. El déficit fue subsanado.

Requerimiento 5: Asegurar la formación experimental en la asignatura Física I.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución indica que las prácticas de laboratorio de temas de Física I se desarrollan durante el dictado de Física II en el cuatrimestre siguiente, lo que se ve facilitado por compartir el cuerpo docente.

Evaluación:

Se observa que en el programa analítico de Física II se exige un total de 4 prácticas: 2 que corresponden a temas de metrología dictados en Física I y otras 2 dentro de un conjunto de 15 prácticas sobre contenidos de mecánica (distribuidos en Física I y II), termometría y calorimetría (dictados en Física II). El Comité de Pares considera necesario que la institución asuma el compromiso de garantizar que todos los alumnos reciban la formación experimental correspondiente a los contenidos de mecánica, termometría y calorimetría.

Recomendación: Fortalecer la formación de posgrado específica del cuerpo académico promoviendo que los docentes realicen maestrías y/o doctorados disciplinares.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que 6 docentes de la carrera finalizaron el cursado de La carrera de Especialización en Integración de Tecnologías Informáticas (EITI) y se recibirán en 2019. Los docentes de la carrera pueden acceder a becas para esta carrera. Además, actualmente hay 6 docentes de la carrera cursando maestrías (en la UNT y en la UNLP, Maestría en Ingeniería de Sistemas de Información, Maestría en Informática y Maestría en Ingeniería de Software) y 5 docentes cursando doctorados (Doctorado en Ciencias Exactas y Tecnología de la UNT y Doctorado en Tecnologías Informáticas en España)

También se prevé para el año 2019 la inscripción de 1 docente en la Maestría en Sistemas Embebidos de la UBA y para el 2019/20 la inscripción de 3 docentes de la carrera en Doctorados de la UNT y UNLP.

Se menciona que se prevé avanzar en la creación de una Maestría en Integración de Tecnologías Informáticas.

Evaluación:

Se observa que docentes de la carrera se encuentran realizando posgrados disciplinares por lo que la recomendación se considera atendida.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2018-21897441-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.