

Anexo:

Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Informática de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA.

1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos

Compromiso N° 1: Continuar el fortalecimiento de las actividades de investigación a través del incremento de las dedicaciones docentes.

Evaluación del Comité de Pares:

En la primera fase de la evaluación, la institución contaba con 2 proyectos de investigación vigentes en los cuales participaban 5 docentes de la carrera y 3 alumnos. En ambos proyectos los docentes a cargo contaban con dedicaciones menores a 9 horas semanales. En dicha instancia el Comité de Pares evaluó que las actividades de investigación relacionadas con las temáticas específicas de la carrera eran insuficientes y no tenían un impacto relevante sobre la carrera debido al bajo número de docentes participantes y a la escasa producción de resultados.

A partir de la información presentada, se observa que entre los años 2013 y principios de 2016 se llevaron a cabo 11 proyectos de investigación en temáticas específicas de la disciplina. En los proyectos participaron 18 docentes de la carrera y 15 alumnos. Los proyectos tuvieron como resultado 8 publicaciones en revistas con arbitraje, 1 publicación en una revista sin arbitraje, 1 libro y 31 presentaciones a congresos y seminarios.

En la actualidad, la carrera desarrolla 8 proyectos en temáticas específicas de la carrera. La mayoría de estos proyectos se impulsan desde los dos grupos de investigación específicos de la carrera (Grupo de Investigación Informática y Salud y Grupo de Investigación Informática y Derecho). En estos proyectos participan 23 docentes (26% del cuerpo docente) y 7 alumnos de la carrera. De los docentes que participan, 2 son doctores (1 con dedicación de 30 horas y otro con dedicación de entre 10 y 20 horas), 2 son magísteres (1 con dedicación de más de 30 horas y otro con dedicación de entre 10 y 20 horas), 4 son especialistas (2 con dedicaciones de más de 40 horas, 1 con dedicación de 20 a 29 horas y 1 con dedicación de 10 a 19 horas) y 15 poseen título de grado (2 con dedicaciones mayores a 40 horas, 1 con dedicación de entre 30 y 39 horas, 5 con dedicaciones de entre 20 y 29 horas, 5 con dedicaciones entre 10 y 19 horas y 2 con dedicaciones menores a 9 horas). Estos proyectos registran como resultados 7 publicaciones en revistas con arbitraje, 1 libro y 2 presentaciones

a congresos y seminarios. Cabe mencionar, que el proyecto “Aceleración de algoritmos de procesamiento de imágenes en FPGA” concentra la gran mayoría de las producciones con 6 publicaciones en revistas con arbitraje y 1 libro.

En cuanto a las dedicaciones docentes, actualmente 15 docentes cuentan con dedicaciones mayores a las 30 horas semanales, de los cuales 7 participan de las actividades de investigación vigentes. Respecto a la formación de los docentes, la carrera posee 11 doctores y 8 magísters, de los cuales 2 doctores y 2 magísters participan en los proyectos.

Cabe destacar que de los 11 proyectos finalizados, 8 fueron dirigidos por la misma docente investigadora y actualmente 5 de los 8 proyectos son dirigidos por esta misma persona. Si bien la carrera dispone de actividades de investigación, cuenta con docentes con dedicación y formación suficiente y enmarca sus proyectos en dos grupos de investigación institucionalizados, se observa que la dirección de los proyectos se concentra en una docente y en muchos casos los docentes investigadores restantes son los mismos en diferentes proyectos. Se considera que esta situación es una debilidad, ya que no permite consolidar las actividades de investigación de la carrera en cuanto a la diversidad de temáticas, la participación de estudiantes, el impacto de los proyectos, etc. A su vez, se observa que, excepto en el caso del proyecto “Aceleración de algoritmos de procesamiento de imágenes en FPGA”, en los proyectos vigentes hay poca producción de resultados por lo que se recomienda fortalecer la producción y difusión científica a través de publicaciones de mayor impacto. En relación con este compromiso el Comité de Pares considera que el compromiso se cumplió parcialmente.

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

La carrera tiene actualmente dos planes de estudio en vigencia: el plan 2007 (aprobado por Resolución Rectoral N° 5/07 y modificado por la Resolución Rectoral N° 257/09) y el plan 2013 (aprobado por Resolución Rectoral N° 1/12 y modificado por Resolución Rectoral N° 408/13). El plan 2007 tiene una carga horaria de 4396 horas y se desarrolla en 5 años. El plan 2013, por su parte, posee una carga horaria total de 4025 horas y cuenta con una duración teórica de 5 años. El Plan 2013 fue elaborado por la Comisión Permanente de Seguimiento Plan de Estudio de Ingeniería en Informática a partir del plan de mejoras presentado en la última instancia de acreditación ante la CONEAU en el año 2012.

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 (horas)	Plan 2007	Plan 2013
Ciencias Básicas	750	1120	1095
Tecnologías Básicas	575	1064	840
Tecnologías Aplicadas	575	1668	1580
Complementarias	175	272	270

La carga horaria total del Plan 2007 se complementa con 272 horas de otros contenidos. Por su parte, la carga horaria total del plan 2013 se completa con 240 horas de otros contenidos.

Cuadro 2

Formación Básica	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 2007	Plan 2013
Matemática	400	736	690
Física	225	320	270
Química	50	64	60
Sistemas de representación y Fundamentos de informática	75	--	75

Cuadro 3

Formación Práctica	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 2007	Plan 2013
Trabajo en laboratorio y/o campo	200	278	280
Resolución de problemas de ingeniería	150	559	505
Actividades de proyecto y diseño	200	317	329
Práctica supervisada	200	200	200

El plan de estudios 2013 consta de 49 asignaturas obligatorias, dos niveles de Inglés que se acreditan a través de un examen de nivel y un Proyecto Final que consiste en un trabajo grupal, dirigido y auditado, integrador de los conocimientos adquiridos en la carrera. A su vez, este plan cuenta con dos títulos intermedios: Técnico en Informática y Analista en Informática.

El plan incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I-1/I-2 de la Resolución ME N° 786/09. Además, a partir del análisis de los programas y la bibliografía se concluye que los temas incluidos reciben un tratamiento adecuado.

A partir de los programas analíticos presentados se puede observar que la bibliografía de las asignaturas Álgebra, Geometría Analítica y Álgebra lineal, Análisis Matemático I, Física A y B, Métodos Numéricos y Fundamentos de Informática es adecuada, pero se recomienda su actualización.

La formación práctica incluye 1314 horas de diferentes tipos de actividades. Los estudiantes realizan actividades de proyecto y diseño de sistemas de ingeniería (329 horas) que requieren la aplicación integrada de conceptos fundamentales de la currícula. Asimismo, el plan de estudios incluye instancias supervisadas de formación en la práctica profesional para los estudiantes (200 horas). Si bien las características de la práctica profesional supervisada para ambos planes de estudio se encuentran detalladas en los programas analíticos correspondientes, no se dispone de ninguna normativa institucional que la reglamente, lo cual constituye un déficit. Por otro lado, no se informan los procedimientos de seguridad para el desarrollo de las actividades de formación práctica, lo que constituye un déficit.

Cabe destacar que en la asignatura Fundamentos de Informática (la cual dicta contenidos de fundamentos de informática del área de Ciencias Básicas) se informan 6 horas de resolución de problemas abiertos de ingeniería y 2 horas de actividades de proyecto y diseño. Se considera que esta carga horaria no corresponde a esta asignatura ya que la resolución de problemas abiertos de ingeniería compete a asignaturas del área de Tecnologías Básicas y del área de Tecnologías Aplicadas y las actividades de proyecto y diseño a las asignaturas de Tecnologías Aplicadas. Por lo tanto, se señala un déficit en este aspecto.

En relación con los sistemas de evaluación estos son propuestos por los docentes en base a los objetivos de las asignaturas ajustándose al régimen académico de la Universidad. 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 los mecanismos de integración horizontal y vertical de los mismos resultan adecuados. En relación con los mecanismos de integración, la carrera articula con los diferentes coordinadores de las áreas a través de la Secretaría Académica; a su

vez, existe una Coordinación de Ciencias Básicas que tiene como finalidad la coordinación de contenidos y temporalidad del dictado en ciencias básicas. Además, se creó la Comisión Permanente de Seguimiento Plan de Estudio de Ingeniería en Informática (CPSPE-II), coordinada por el director de la carrera e integrada por docentes e investigadores de la misma, con el objetivo de debatir acerca de los contenidos curriculares del plan y su articulación, así como para el seguimiento de la implementación del nuevo plan de estudios.

La carrera tiene un plan de transición entre los planes 2007 y 2013 que se encuentra detallado en la Resolución Rectoral N° 408/13. El mismo consiste en un esquema de equivalencias u homologación entre las asignaturas de los planes. Se prevé la finalización del plan 2007 para el año 2018. Se considera que el plan de transición es adecuado.

Finalmente, si bien se presentan los certificados de seguridad e higiene correspondientes a los ámbitos físicos que utiliza la carrera, se observa que estos corresponden al año 2010 y no se presenta ningún documento actualizado al respecto.

3. Conclusión

Por todo lo expuesto, se concluye que si bien la carrera ha cumplido en parte con los compromisos, no ha determinado claramente las características y la magnitud de los déficits que se enumeran a continuación.

Déficit 1. La dirección de la mayoría de los proyectos de investigación específicos de la disciplina se concentra en una sola docente lo que no permite la consolidación de equipos que trabajen en una diversidad de temáticas.

Déficit 2. La práctica profesional supervisada no se encuentra reglamentada por la normativa institucional correspondiente.

Déficit 3. No se informan los procedimientos de seguridad para el desarrollo de las actividades de formación práctica.

Déficit 4. En la ficha de la actividad curricular Fundamentos de Informática se asignaron horas de resolución de problemas abiertos de ingeniería y de actividades de proyecto y diseño que no corresponden.

Déficit 5. No se presentan certificados de seguridad e higiene actualizados.

Además, se formulan las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1. Fortalecer la producción y difusión científica a través de publicaciones de mayor relevancia.

Recomendación 2. Actualizar la bibliografía de las asignaturas Álgebra, Geometría Analítica y Álgebra lineal, Análisis Matemático I, Física A y B, Métodos Numéricos y Fundamentos de Informática.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería en Informática de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de FASTA.

1. Evaluación de la respuesta a los déficits

Déficit 1. La dirección de la mayoría de los proyectos de investigación específicos de la disciplina se concentra en una sola docente lo que no permite la consolidación de equipos que trabajen en una diversidad de temáticas.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la respuesta a la vista, la institución presenta 6 proyectos de investigación vigentes: 1) La reconfiguración del Estado en la Sociedad en Red. Experiencias democráticas de promoción de inclusión digital, participación política y transparencia en América Latina y el Caribe; 2) PDTS Desarrollo del Sistema Nacional de Evaluación de Programas de Prevención y Control de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud - SiNEPPyC IACS; 3) PDTS Desarrollo de un sistema de exploración y selección de “Grandes Datos” relacionados a Investigaciones Judiciales - BIG DATA – INVESTIGA; 4) PDTS Desarrollo de un Sistema de Evaluación de Costos de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud en Argentina: COSTOS-IACS; 5) PDTS Guía Técnica para la Implementación de un Laboratorio de Informática Forense Judicial – GT-LIF; 6) Elaboración de indicadores para la detección de malware – DIMA.

De estos proyectos, 3 están bajo la misma dirección y 3 cuentan con un director distinto para cada uno de ellos.

Evaluación del Comité de Pares:

El Comité de Pares considera que los proyectos de investigación vigentes y las temáticas abordadas son adecuados y sus directores poseen la formación necesaria. Se sugiere contemplar el desarrollo de proyectos de investigación en áreas tales como Base de Datos, Ingeniería de Software y Procesamiento de Lenguajes.

Déficit 2. La práctica profesional supervisada no se encuentra reglamentada por la normativa institucional correspondiente.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la respuesta a la vista se presenta la Resolución Decanal N° 145/17 que reglamenta la práctica profesional supervisada. Además, se anexa la Resolución Rectoral N° 229/03 que determina el modelo de convenios para la realización de estas prácticas.

Evaluación del Comité de Pares:

Se considera que la nueva información presentada subsana el déficit señalado.

Déficit 3. No se informan los procedimientos de seguridad para el desarrollo de las actividades de formación práctica.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la respuesta a la vista se presenta el Reglamento de Seguridad en el Laboratorio de Ciencias de la Facultad de Ingeniería (Disposición de Secretaría Académica N° 161/17) y una guía de trabajos prácticos que establece los procedimientos de seguridad para el desarrollo de las actividades de formación práctica.

Evaluación del Comité de Pares:

Se considera que la nueva información presentada subsana el déficit señalado.

Déficit 4. En la ficha de la actividad curricular Fundamentos de Informática se asignaron horas de resolución de problemas abiertos de ingeniería y de actividades de proyecto y diseño que no corresponden.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la respuesta a la vista, la institución corrige la carga horaria en la presentación electrónica de CONEAU global y desvincula la carga horaria práctica en los ámbitos que no corresponden.

Evaluación del Comité de Pares:

Se considera que la nueva información presentada subsana el déficit señalado.

Déficit 5. No se presentan certificados de seguridad e higiene actualizados.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la respuesta a la vista, la institución informa que, de acuerdo a lo establecido por la normativa del Partido de General Pueyrredón, la certificación municipal de higiene y seguridad presentada se encuentra vigente a la fecha, dado que no se realizaron nuevas obras en el edificio.

Evaluación del Comité de Pares:

Se considera que la información presentada por la institución subsana el déficit señalado.

Asimismo, la institución atendió a la recomendación de actualizar la bibliografía de las asignaturas Álgebra, Geometría Analítica y Álgebra Lineal, Análisis Matemático I, Física A y B, Métodos Numéricos y Fundamentos de Informática. Concretamente, se presentaron los programas analíticos actualizados con la nueva bibliografía incorporada.

En cuanto a la recomendación sobre fortalecer la producción y difusión científica de los grupos de investigación a través de publicaciones de mayor relevancia, la institución manifiesta la preocupación sobre este aspecto e informa que el plan estratégico de la Universidad contempla lineamientos en este sentido. Sin embargo, en la medida en que no se enuncian acciones concretas, el Comité de Pares mantiene la recomendación.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2017 - Año de las Energías Renovables

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: 804-0863/10 ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.