

**Proyecto EX-2016-03244130-APN-DAC#CONEAU: Ingeniería en Informática, Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Producción, Universidad Gastón Dachary. Dictamen considerado por la CONEAU el día 22 de mayo de 2017 durante su Sesión N° 462.**

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Ingeniería en Informática de la Universidad Gastón Dachary, del Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Producción y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones Ministeriales N° 51/10 y N° 786/09, la Ordenanza de la CONEAU N° 057 y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería en Informática, Universidad Gastón Dachary, Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Producción.

Una vez concluido el primer ciclo de dictado, la carrera deberá presentarse a la convocatoria que oportunamente realice la CONEAU.

### **1.1. Contexto institucional**

La carrera de Ingeniería en Informática se desarrollará en el marco del Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Producción de la Universidad Gastón Dachary (UGD), sede Campus Urbano. La matrícula prevista es de 70 ingresantes por año. Por otra parte, la oferta de la unidad académica incluye la carrera de grado de Licenciatura en Producción Agropecuaria. No se dictan carreras de posgrado.

La Universidad creó la carrera de Ingeniería en Informática en el año 1998 y resultó no acreditada por Resoluciones CONEAU N° 341/12 y N° 361/13. Cabe destacar que por Resolución Rectoral N° 17/A/13 se estableció el cierre de inscripción a la carrera, pero no se incorporaba la normativa en la presentación electrónica de CONEAU Global. Actualmente, la carrera cuenta con 99 alumnos.

En la Respuesta a la Vista la institución incorpora la Resolución correspondiente. Por consiguiente, el Comité de Pares considera que el déficit ha sido subsanado.

La misión institucional, los objetivos y las reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran establecidos en el Estatuto (Resolución ME N° 1804/11) y son de conocimiento público.

Las políticas de investigación y desarrollo tecnológico son definidas por la Secretaría de Investigación y Desarrollo de la UGD (Reglamento de I+D UGD). Además, se informa que en el año 2007 se creó el Centro de Investigaciones en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC) que tiene entre sus objetivos ejecutar proyectos de investigación de interés regional, capacitar y consolidar investigadores en tecnologías de la información, y transferir al medio los resultados logrados. Si bien en la Resolución N°13/A/16 (7° llamado a concurso interno de proyectos de investigación) se hace alusión a la Resolución Rectoral N° 07/A/07 que aprueba las líneas de investigación prioritarias en tecnologías de la información (Desarrollo de Software y Comunicaciones Electrónicas), no se presentaba la mencionada normativa.

En la Respuesta a la Vista la institución presenta la Resolución Rectoral N° 06/A/10 que establece las líneas prioritarias para el desarrollo de actividades científico-tecnológicas específicas de la carrera. Estas son: Redes y comunicaciones de datos, Ingeniería del software y Tecnologías de la información aplicadas a la educación.

El Comité de Pares considera que la normativa presentada sobre las líneas de investigación específicas de la disciplina es adecuada y permite subsanar el déficit.

La institución informó que se desarrollaban 5 proyectos de investigación: "Diseño de arquitecturas de soporte a la internet del futuro y ambientes inteligentes para su aplicación en ciudades inteligentes – fase II"; "Estrategia basada en ontologías para reducir el 'GAP' semántico entre modelos CIM en el marco de MDA"; "Aseguramiento de la calidad de las descripciones iniciales de requerimientos"; "Modelos de Análisis de información para la Toma de Decisiones Estratégicas"; y "Simulación como Herramienta para la Mejora de los Procesos de Software Desarrollados con Metodologías Ágiles Utilizando Dinámica de Sistemas". Estos proyectos estaban dirigidos por 4 investigadores externos (3 doctores en Ciencias Informáticas y 1 Doctor en Ingeniería) y por 1 docente con título de Doctor en Ingeniería de Sistemas y Computación (cuya formación y dedicación se consideró idónea). En los proyectos participaban otros 9 docentes (1 docente con título de Doctor en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y 8 con formación de grado en la disciplina), que poseían una dedicación total de entre 4 y 46 horas semanales. Se observaba que entre estos 9 docentes, 3 de ellos participaban en 2 o 3 proyectos de investigación, tenían un promedio de dedicación semanal de 15 horas para las actividades de investigación y dictaban entre 3 y 5 asignaturas cada uno de ellos durante el año académico; y los 6 docentes

restantes poseían un promedio de 10 horas semanales para realizar tareas de investigación y dictaban un promedio de 3 asignaturas en el año. Los proyectos registraban principalmente publicaciones en congresos de la disciplina.

Por otro lado, en éstos proyectos participaban 19 alumnos de la carrera. Su participación en estas actividades se impulsa a través de convocatorias anuales a becas de investigación cofinanciadas entre la UGD y el Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica (CEDIT) (Convenio de cooperación científica CEDIT- UGD). En ese marco, se prevé el otorgamiento de 3 becas anuales y bi-anuales para iniciación a la investigación, asignadas a alumnos en instancias de culminación de la carrera o recientemente graduados.

El Comité de Pares señaló que los proyectos de investigación estaban relacionados con la disciplina. No obstante, se observó que de los 5 directores propuestos, sólo 1 de ellos era docente de la carrera. En este sentido, la formación y los antecedentes de los otros directores, los cuales se consideraban adecuados, no tenían impacto directo en el desarrollo curricular. Además, se consideró que las dedicaciones docentes para realizar tareas de investigación eran insuficientes para garantizar un correcto desarrollo de estas actividades y generar resultados relevantes para la disciplina.

En la Respuesta a la Vista se informa que mediante la Resolución N° 13/A/16 se inició la 7° Convocatoria de Proyectos de Investigación que tuvo como resultado la aprobación de 4 nuevos proyectos específicos de la carrera que comenzaron a desarrollarse en el año 2017. De esta manera, se observa que actualmente se encuentran vigentes 5 proyectos de investigación de los cuales participan 14 docentes de la carrera, lo que representa un 27% del plantel docente. De estos docentes, 5 cuentan con título de doctor (de los cuales 3 cuentan con doctorados específicos en la disciplina) y 9 con título de grado. En cuanto a sus dedicaciones, 4 cuentan con dedicaciones exclusivas (iguales o mayores a 40 horas semanales), 1 con una dedicación total de entre 30 y 39 horas semanales, 4 con dedicaciones de entre 20 y 30 horas y 4 con dedicaciones menores a 20 horas. De estas actividades participan 21 alumnos.

El Comité de Pares considera que la carrera ha realizado una mejora respecto a las actividades de investigación. Actualmente, se dispone de 4 docentes más participando en estas actividades y se han incorporado 2 nuevos docentes investigadores con títulos de doctorado específicos de la disciplina. Además, se observa una mejora en las dedicaciones, ya que se dispone actualmente de 4 docentes con dedicación exclusiva en los proyectos. Por lo tanto, el déficit se considera subsanado y

se recomienda fortalecer estas actividades y las dedicaciones docentes a los fines de generar resultados que se publiquen en medios reconocidos de la disciplina.

El desarrollo de actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio está a cargo de la Secretaría de Extensión y de la Unidad de Vinculación Tecnológica. La institución tiene vigentes 2 proyectos de extensión denominados "Capacitación a Banco Macro – Gestiva" y "Capacitación de Personal Técnico de Administración Pública"; en los que participan 3 docentes y 4 alumnos. Además, en los años 2014 y 2015 se realizaron 2 actividades denominadas "Proyecto con Registro Provincial de Inmuebles" y "Vinculación UGD - Katupyry Desarrollos SRL", en las que participaron 2 docentes y 3 alumnos. Los docentes involucrados poseen dedicaciones mayores a las 20 horas semanales. El Comité de Pares considera que las actividades de extensión están relacionadas con la carrera y la dedicación de los docentes es acorde a las actividades desarrolladas. Se recomendó el incremento de los proyectos, incorporando una mayor diversidad de convenios y docentes para su realización.

En la Respuesta a la Vista la institución informa que toma en consideración la recomendación e implementará medidas para abordarla. Por consiguiente, se mantiene la recomendación formulada oportunamente.

La carrera tiene vigentes 24 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para capacitación, cooperación científica y tecnológica, pasantías, difusión, intercambios de docentes y alumnos. Se observan convenios con instituciones como la Universidad de Vigo, la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Resistencia, el Instituto Provincial de Desarrollo Habitacional de Misiones, entre otros. Se considera que los convenios son suficientes y pertinentes para el desarrollo de actividades en el marco de la carrera.

La institución señala que desarrolla actividades de actualización y perfeccionamiento del personal docente en aspectos pedagógicos y profesionales, las cuales están organizadas por la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente de la UGD y reguladas por el Reglamento de Formación, Perfeccionamiento y Actualización Docente (Resolución CS N° 10/A/16), que tiene entre sus objetivos formar profesionales, docentes y técnicos para abordar y resolver los problemas de su práctica profesional, desarrollar niveles crecientes de calidad y desarrollo profesional, promover el desarrollo de la investigación, entre otros. En los últimos 3 años se dictaron 14 cursos, entre ellos:

“Herramientas TICs para el aula”; “La planificación de contenidos”; “Introducción de Programación de Redes de Sensores Inalámbricos (WSN)”, entre otros. En ellos participaron entre 3 y 18 docentes.

El Comité de Pares considera que las actividades de formación disciplinar y pedagógica garantizan la actualización continua del personal docente.

La conducción del Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Producción está a cargo del Coordinador de Departamento, quien preside el Consejo Departamental (integrado por los Directores de Carrera, Coordinadores de Áreas de Asignaturas Afines y Profesores Titulares). El Coordinador designado tiene título de grado en Ingeniería en Sistemas y una dedicación total promedio de 46 horas semanales (Resolución Rectoral N° 6/2016). El perfil y la dedicación del coordinador se consideran adecuados.

La estructura de gobierno de la carrera está a cargo del Director de Carrera y el Coordinador de Departamento. Las autoridades trabajan de manera articulada con las 4 Secretarías dependientes del Rectorado (Académica, Administrativa, de Investigación y Desarrollo y de Extensión) y con la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente. Cabe señalar que el Director de Carrera designado posee título de grado en Ingeniería en Computación y posee una dedicación total promedio de 33 horas semanales (Resolución Rectoral N°04/A/16). El Comité de Pares considera que la dedicación y formación del Director son razonables.

Por otra parte, la Comisión de Implementación y Seguimiento de Ingeniería en Informática es responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. La composición y las funciones de la comisión están establecidas en la Resolución Rectoral N° 35/A/16. Respecto a la composición, la resolución indica que la comisión debe estar integrada por 5 miembros, siendo 2 de la Unidad Académica, 1 del Consejo Superior de la UGD y 2 externos. Se consideró que la composición de la comisión estaba restringida a integrantes de la gestión y no incluía la participación explícita de actores de la carrera (docentes, graduados, estudiantes). Por lo tanto, no se garantizaba el funcionamiento adecuado de esta instancia en cuanto al seguimiento de los métodos de enseñanza, a la adecuación de los materiales de estudio y apoyo, entre otras acciones. Además, llamaba la atención que la carrera informara la existencia de coordinaciones por área con tareas definidas y docentes afectados a ellas y no contemplara la participación de docentes en la comisión.

En la Respuesta a la Vista la institución informa que se incorporarán a la comisión un representante de los coordinadores del Área Asignaturas Afines, un integrante del cuerpo docente, uno del cuerpo de graduados y un alumno de los años superiores de la carrera. Se considera que estas acciones son adecuadas y permiten subsanar el déficit oportunamente señalado.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 17 agentes con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa, tales como el Sistema Alumnado Central, el Sistema de Control de Aranceles y el Campus Virtual UGD. Además, se encuentra asegurado el resguardo de las actas de examen y de las actas de cursado y se dispone de un registro actualizado de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente.

### **1.2. Plan de estudios y formación**

El plan de estudios propuesto (Plan 2016) fue aprobado por la Resolución CS N° 34/A/16. Este plan tiene una carga horaria total de 4280 horas y se desarrolla en 5 años. La carga horaria del plan de estudios se completa con 144 horas de asignaturas electivas y 200 horas de práctica profesional supervisada.

Cabe destacar que se observaron inconsistencias en las cargas horarias referidas a los bloques de formación informadas en la presentación electrónica de CONEAU Global. La asignatura Investigación Científica, correspondiente a la carga horaria de Asignaturas Complementarias, había sido incorporada en el bloque de Ciencias Básicas. De esta manera, la carga horaria del bloque Ciencias Básicas era de 936 horas y el de Complementarias de 696 horas. Además, no se consignaba la carga horaria de la PPS en la sección de formación práctica.

En la Respuesta a la Vista se presenta una nueva versión de la presentación electrónica de CONEAU Global que actualiza la información relacionada con el plan de estudios de la carrera. Los siguientes cuadros muestran la carga horaria del plan de estudios por área 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

Área curricular	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 2016 (horas)
Ciencias Básicas	750	888
Tecnologías Básicas	575	1104
Tecnologías Aplicadas	575	1200
Complementarias	175	744

Cuadro 2

Disciplina de Ciencias Básicas	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 2016 (horas)
Matemática	400	432
Física	225	288
Química	50	72
Sistemas de representación y fundamentos de informática	75	96

Cuadro 3

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 2016 (horas)
Formación Experimental	200	204
Resolución de problemas de ingeniería	150	192
Actividades de proyecto y diseño	200	288
Práctica Profesional Supervisada (PPS)	200	200

El Comité de Pares considera que las modificaciones realizadas permiten subsanar el déficit oportunamente señalado.

Por otra parte, del análisis de los programas analíticos se observa que cumplen con las características establecidas en la Resolución ME N°786/09. Asimismo, las actividades de formación práctica se encuentran planificadas y son congruentes con los propósitos generales del currículum y el perfil del egresado. Éstas se desarrollan en ámbitos adecuados. Por su parte, la práctica profesional se encuentra reglamentada (Resolución Rectoral N° 14/A/10) y sus objetivos e implementación se consideran adecuados.

Por último, la carrera tiene instancias de integración horizontal y vertical de contenidos a través de la aprobación y revisión anual de las planificaciones de cátedra por el Director de la Carrera y el

Consejo Departamental, reuniones periódicas con docentes de asignaturas afines y reuniones inter-cátedras para la coordinación y articulación de contenidos. Además, existe una adecuada integración vertical a través de las correlatividades definidas.

### 1.3. Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por el Reglamento General de Concurso Docente (Resolución Rectoral N°21/A/12), el Reglamento de Evaluación y Carrera Docente (Resolución N°17/A/16) y el Reglamento Docente (Resolución Rectoral N° 02/A/11). La normativa establece para los docentes interinos una selección por antecedentes a cargo del Coordinador del Departamento y de un representante del Consejo Superior. Los docentes regulares se seleccionan por concurso abierto mediante un tribunal compuesto por agentes externos a la UGD. Asimismo, el seguimiento y la evaluación del cuerpo académico están a cargo de la Comisión de Evaluación Docente, integrada por un representante del Consejo Superior, los Coordinadores de Departamento, el Director de Carrera, el Director de Formación y Perfeccionamiento Docente, y el Director de Asuntos Estudiantiles. El Comité de Pares considera que estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

En total son 52 docentes que ocupan 157 cargos, de los cuales 21 son regulares, 135 son interinos y 1 es visitante.

La jerarquía y dedicación de los docentes de la futura carrera se muestran en el siguiente cuadro (si el docente posee más de un cargo, se considera solo el de mayor jerarquía):

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	22	5	1	2	0	30
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	0
Profesor Adjunto	3	0	1	0	0	4
Jefe de Trabajos Prácticos	13	0	2	1	1	17
Ayudantes graduados	0	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>52</b>

Asimismo, se presenta la distribución de los docentes 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	19	7	5	2	3	36
Especialista	4	0	0	0	0	4
Magíster	6	0	0	0	0	6
Doctor	0	4	0	0	1	5
Total	29	11	5	2	4	51

A este cuadro se le suma 1 docente con título terciario que dicta la asignatura Inglés. Se considera que sus antecedentes son acordes con las tareas desempeñadas.

A partir del análisis del cuerpo docente, se observa que los responsables de las asignaturas tienen una formación adecuada. Por otro lado, 15 docentes poseen formación de posgrado, de los cuales 4 se relacionan directamente con la disciplina (1 Doctor en Informática y Modelización Matemática, 1 Doctor en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 1 Doctor en Ingeniería de Sistemas y Computación, y 1 Especialista en Gerencia y Vinculación Tecnológica).

Por otra parte, se observa que el 64% del cuerpo docente posee una dedicación total inferior a las 9 horas semanales, el 16% tiene una dedicación de entre 10 y 19 horas semanales, el 6% tiene una dedicación de entre 20 y 29 horas semanales, y el 12% una carga horaria total superior a las 30 horas semanales. En cuanto a la composición de las cátedras, se observa que las asignaturas tienen un promedio de 2 docentes por cada una de ellas. Se considera que las dedicaciones son suficientes para el desarrollo de las actividades académicas y, tal como se mencionó anteriormente, se recomienda fortalecer las dedicaciones destinadas a las actividades de investigación.

#### 1.4. Alumnos

Los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos se encuentran explicitados en el Reglamento General de Estudios de la UGD y requieren la aprobación de un curso de ingreso con carácter nivelador compuesto por las asignaturas Matemática, Informática y Técnicas de Estudio.

Este documento establece las condiciones de regularidad. El Comité de Pares considera que los mecanismos de ingreso y las condiciones para asegurar la regularidad de los estudiantes son adecuados.

La UGD cuenta con la Dirección de Asuntos Estudiantiles que tiene por objetivo el acompañamiento pedagógico y el apoyo disciplinar (Resolución Rectoral N° 22/A/10). Esta dirección realiza reuniones periódicas entre docentes y alumnos, así como actividades pedagógicas vinculadas a mejorar el rendimiento académico. Además, para los alumnos ingresantes, se realizan reuniones de orientación vocacional conducidas por un equipo psicopedagógico.

El sistema de becas se encuentra establecido en el Reglamento de Becas de Estudio de la UGD. Las becas (Ingresantes, Renovación, Parentesco y Parentesco directo con personal de la UGD) consisten en descuentos en los aranceles que van de un 15% a un 100% de acuerdo al tipo de beca. El número de becas a otorgarse guardará relación con la cantidad de alumnos matriculados anualmente y se determinará entre un mínimo del 10% y no más del 20% de los mismos.

Se considera que las instancias de apoyo y el sistema de becas son adecuados.

### **1.5. Infraestructura y equipamiento**

Las actividades curriculares de la carrera se desarrollarán en la Sede Campus Urbano, cuyo edificio es propiedad de la institución. En esta sede se dispone de 11 aulas con capacidad variable entre 25 y 60 personas, 1 ámbito de reunión con capacidad para 8 personas, 1 Laboratorio de Física y Química para 25 personas, 1 de Informática para 20 personas, 1 de Informática y Comunicaciones para 16 personas y 1 Laboratorio de Electrónica y Computación con capacidad para 20 personas.

La carrera compartirá los espacios con la futura carrera de Licenciatura en Nutrición, que posee 180 alumnos. Se presenta un cronograma de uso de los espacios compartidos que se considera pertinente.

La institución presenta un certificado de seguridad e higiene avalado por un Magíster en Seguridad Laboral.

La carrera contará con una biblioteca en la Sede Campus Urbano destinada a las carreras que se desarrollan en la unidad académica y una Biblioteca Central en la Sede Centro. Ambas bibliotecas brindan servicios durante 12 horas diarias los días hábiles. El personal de la Sede Campus Urbano asciende a 2 personas y el de la Sede Central a 3 personas que cuentan con formación adecuada para las tareas que realizan.

Por otra parte, la institución presenta un listado del acervo bibliográfico disponible, el que se considera adecuado.

Por último, la biblioteca dispone de equipamiento informático que permite acceder a redes de bases de datos tal como la Biblioteca Electrónica del MINCYT. Asimismo, es miembro de la red AMICUS, coordinada por la subcomisión de bibliotecas del Consejo de Rectores de las Universidades Privadas y posee acceso a las redes RECIARIA y UNIREL. Se considera que estas redes son adecuadas.

## **CONCLUSIONES**

Por lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza N° 057, el Comité de Pares recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería en Informática, del Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Producción, de la Universidad Gastón Dachary.



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

**Hoja Adicional de Firmas  
Dictamen Importado**

**Número:**

**Referencia:** 03244130/16Dp

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.