

**Proyecto N° EX-2017-26003548-APN-DAC#CONEAU: Licenciatura en Informática, Universidad Nacional de San Antonio de Areco, Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Dictamen considerado por la CONEAU el día 21 de mayo de 2018 durante su Sesión N°482, según consta en el Acta N°482.**

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Licenciatura en Informática, Universidad Nacional de San Antonio de Areco, Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico, 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° 062 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 Licenciatura en Informática, Universidad Nacional de San Antonio de Areco, Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico, a dictarse en la ciudad de San Antonio de Areco.

La institución deberá atender al siguiente compromiso para el adecuado desarrollo de la carrera:

-Al inicio de cada ciclo lectivo la carrera deberá presentar un informe de las designaciones docentes según el cronograma establecido. Una vez concluido el primer ciclo de dictado, la carrera deberá presentarse a la convocatoria que oportunamente realice la CONEAU.

Además, se efectúa la siguiente recomendación para el mejoramiento de la calidad:

-Asignar nuevos espacios físicos a medida que la carrera se vaya implementando y aumente la matrícula



## ANEXO

La carrera de Licenciatura en Informática fue presentada como proyecto de carrera en el ingreso de Octubre de 2017 por la Universidad Nacional de San Antonio de Areco (UNSADA), que ha cumplido con el proceso de evaluación de puesta en marcha según la RESFC-2017-104-APN-CONEAU#ME.

### 1.1. Contexto institucional

La carrera de Licenciatura en Informática se desarrollará en la Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico de la UNSADA, creada en 2015. La matrícula prevista para el primer año de la futura carrera es de 50 a 80 alumnos.

La creación del proyecto de carrera está motivada por la importancia de la informática para el impulso del crecimiento económico y el desarrollo de los sectores productivos de bienes y servicios en el país.

La oferta de grado de la unidad académica incluye las carreras de Licenciatura en Gestión Ambiental y el Profesorado Universitario en Informática.

La misión institucional, los objetivos y las reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en la Resolución CS N° 5/2017 y son de conocimiento público.

La carrera informa un Plan de Desarrollo del Proyecto Institucional 2016-2020 en función del cual se pondrán en marcha las actividades de investigación y vinculación con el medio, con el objetivo de fortalecer el crecimiento y desarrollo de la región a través de los potenciales aportes de la disciplina. También, agrega la planificación de las siguientes acciones para los próximos 3 años: 1- fortalecer, mediante becas, la formación didáctico-pedagógica y disciplinar del cuerpo docente; 2- iniciar actividades de investigación a través de la constitución de grupos para el desarrollo de proyectos de I+D, aumentando dedicaciones a docentes investigadores y estimulando vocaciones tempranas en investigación de estudiantes de la carrera; 3- iniciar actividades de vinculación a través

del desarrollo de proyectos financiados con fondos de la Secretaría de Políticas Universitarias y de la Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

Por otra parte, la carrera prevé la disponibilidad en el corto y medio plazo de 1 laboratorio de arquitectura, 1 laboratorio de redes y 1 laboratorio móvil con el fin de instalar las bases para la organización de laboratorios de investigación en el largo plazo. Por último, prevé el incremento del acervo bibliográfico a través de suscripciones.

Se considera que el plan de desarrollo que describe la carrera define cursos de acción generales que abarcan funciones básicas (docencia, investigación y vinculación) de la institución.

El Plan de Desarrollo del Proyecto Institucional 2016-2020 define ejes estratégicos para investigación y cronogramas de avance. A partir de 2017 se determinó el inicio de actividades organizadas en función de 4 líneas estratégicas, dentro de las cuales se contempla la formación y el fortalecimiento de Núcleos de Organización y Ejecución de Actividades Científicas y Tecnológicas (NACT), con el objetivo de estimular la integración de docentes investigadores que desarrollen actividades que contribuyan al avance del conocimiento científico.

Además, la institución dispone de normativa que sustenta las políticas de investigación y desarrollo tecnológico. Esta normativa se compone de la Resolución CS N° 21/17 (aprueba la Política de Innovación, Transferencia e Investigación de la UNSADA), la Resolución CS N° 23/17 (aprueba el régimen de presentación, evaluación, acreditación y seguimiento de los proyectos de investigación), la Resolución CS N° 25/17 (aprueba el programa de becas de estímulo de vocaciones tempranas para el desarrollo de investigación) y la Resolución Rectoral N° 106/16 (aprueba el programa de fortalecimiento de recursos humanos para el desarrollo de actividades de investigación).

La carrera, en su autoevaluación, prevé líneas de investigación a desarrollar, tales como: 1- ingeniería del software, 2- gestión del riesgo y seguridad informática, 3- gestión integral de la información a través de modelos de inteligencia de negocios y exploración de soluciones informáticas soportadas en software libre como alternativa para reducir costos y propiciar la incorporación de nuevas tecnologías en procesos productivos. Al respecto, en el informe de evaluación se señaló que las líneas de investigación no estaban formalizadas.

Con el propósito de subsanar el déficit, la institución presenta en la Respuesta a la Vista la Resolución Rectoral N° 45/18, donde se formalizan las líneas de investigación a desarrollar. Por consiguiente, el déficit se encuentra subsanado.

Por otra parte, se prevé estimular la participación de alumnos en estas actividades a través del Programa de Becas de Estímulo de Vocaciones Tempranas para el Desarrollo de Investigación (BEVT), aprobado por Resolución CS N° 25/17.

En relación con las actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio, la institución preveía el desarrollo de estas actividades en función de 3 líneas estratégicas predefinidas, tales como: 1- creación de programas de extensión universitaria; 2- promoción de acciones de bienestar universitario; y 3- expansión regional de la extensión universitaria. Asimismo, la política de Extensión Universitaria de la UNSA da está explicitada en la Resolución CS N° 27/17. Sin embargo, no se observaban líneas temáticas específicas para el desarrollo de proyectos de vinculación con el medio. Esta situación constituía un déficit.

En la Respuesta a la vista la institución presenta la Resolución Rectoral N° 46/18, a través de la cual se aprueba la formalización de líneas de vinculación universitaria con el medio para la formulación y desarrollo de proyectos en el Área de Informática. Las líneas establecidas son las siguientes: 1- proyectos multidisciplinarios en el área de la salud pública, 2- utilización didáctico-pedagógica de las TICs en los distintos niveles educativos y 3- TICs aplicadas a las ciencias ciudadanas. El Comité de Pares considera que la nueva información presentada subsana el déficit oportunamente señalado.

Por otra parte, la carrera informa 20 convenios vigentes con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades para la concreción de las políticas previamente mencionadas.

La institución prevé la adopción de políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria. Para el período 2016-2020, la UNSADA definió como línea estratégica orientada al desarrollo del área académica la formación



didáctico-pedagógica y disciplinar de los docentes mediante la implementación de programas de formación.

La estructura de gobierno y conducción de la Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico está integrada por 1 Consejo Directivo (integrado por 4 profesores, 1 auxiliar docente y 2 alumnos), 1 Director y 1 Secretario Académico.

La estructura de gobierno de la carrera está conformada por 1 Coordinadora que depende de la Secretaría Académica de la Universidad y cuenta con el asesoramiento de las comisiones del Consejo Superior y la Comisión de Seguimiento de Carrera (creada por Resolución Rectoral N° 39/17). La Coordinadora ha sido designada por Resolución Rectoral N° 104/16, con fecha de inicio en sus funciones el 30 de diciembre de 2016 y con una extensión de su designación de 48 meses. La persona designada en el cargo cuenta con antecedentes profesionales y académicos suficientes para cumplir con las funciones que le han sido asignadas.

No obstante, en la información provista en CONEAU Global se informaba una dedicación semanal de 2 horas para el cargo de gestión asociado a la carrera y 2 cargos adicionales en otras instituciones universitarias, con dedicaciones parciales. En consecuencia, por un lado se observó una sobrecarga horaria de la Coordinadora y, por otro lado, se consideró que la dedicación específica asignada al cargo de gestión era insuficiente. Esta situación constituía un déficit.

En la respuesta a la vista la institución indica que prevé otorgarle a la Responsable de la Carrera una dedicación exclusiva a partir del año 2019, una vez que esté autorizada la puesta en marcha de la carrera. Al respecto, se presenta una nota del rector con el compromiso institucional de otorgar efectivamente el incremento de dedicación. Se considera que el déficit se subsanará a futuro y la institución asume un compromiso en este aspecto.

La Comisión de Seguimiento de Carrera, aprobada por Resolución Rectoral N° 39/17, constituye la instancia institucionalizada responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudio y su revisión periódica.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 12 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. Este personal ha recibido cursos

de capacitación, tales como: 1- Taller Anual 2016 de los módulos SIU Pilagá, SIU Diaguita y SIU Mapuche, y 2- Taller Anual 2016 de los módulos SIU Guaraní, SIU Kolla y SIU Wichi.

Por otro lado, la unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa. Estos son: SIU Guaraní (sistema de Gestión Académica), SIU Diaguita (sistema de Gestión de Compras, Contrataciones y Patrimonio), SIU Mapuche (sistema de Gestión de Recursos Humanos), SIU Pilagá (sistema de Gestión Presupuestaria) y Moodle (plataforma de Enseñanza Virtual).

Por último, la institución no contaba con un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente de la carrera. Esta situación constituía un déficit. En la Respuesta a la Vista la institución informa la disponibilidad en su página web de un enlace que permite el acceso al registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente de los distintos departamentos de la Universidad. El enlace referenciado está asociado al Portal de Información de Ciencia y Tecnología Argentino del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Se considera que el déficit fue subsanado.

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

El plan de estudios de la futura carrera fue aprobado por Resolución CS N° 5/17. El plan tiene una carga horaria total de 3.516 horas, se desarrolla en 5 años (10 semestres) y exige cursar y rendir 36 asignaturas. En la Respuesta a la Vista la institución realizó una serie de cambios al plan de estudios (Resolución CS N° 49/18).

El plan de estudio tiene por objetivo la formación de profesionales analíticos y críticos, con capacidad para desempeñarse en diferentes actividades, liderar proyectos y manejar la infraestructura informática de una organización.

La institución presenta los programas analíticos de las asignaturas de los 5 años de la carrera.

En relación con los contenidos curriculares básicos, en el Informe de Evaluación se observó que los programas analíticos no incluían todos los contenidos curriculares básicos. En la Respuesta a

la Vista se presentan los programas analíticos actualizados que incluyen la totalidad de los contenidos curriculares básicos establecidos en la resolución ministerial.

En relación con la bibliografía, se observó que en el programa analítico de Matemática Discreta las referencias bibliográficas informadas eran escasas, mientras que la bibliografía descripta en el programa analítico de Probabilidad y Estadística estaba desactualizada. En la Respuesta a la Vista la institución informa que los profesores responsables de las asignaturas Matemática Discreta y Probabilidad y Estadística introdujeron modificaciones en los programas analíticos con el fin de atender a los señalamientos efectuados oportunamente por parte de los pares evaluadores. En concreto, se amplió la bibliografía de la asignatura Matemática Discreta y se actualizó la bibliografía de Probabilidad y Estadística. Las acciones realizadas permiten subsanar el déficit oportunamente señalado.

El siguiente cuadro muestra la carga horaria del plan de estudios por área de formación:

Área curricular	Resolución ME N° 786/09	Plan 2018
Ciencias Básicas	400	480
Teoría de la Computación	350	449
Algoritmos y Lenguajes	550	576
Arquitectura, Sistemas Operativos y Redes	450	624
Ingeniería de Software, Bases de Datos y Sistemas de Información	400	644
Aspectos profesionales y Sociales	50	176

La carga horaria total del plan de estudios se completa con 456 horas distribuidas entre 3 asignaturas electivas (64 horas cada una), Inglés Técnico (64 horas) y Preparación y Evaluación de Trabajo de Grado (200 horas). Cabe mencionar, sin embargo, que la carrera no contaba con la

reglamentación de la actividad curricular Preparación y Evaluación de Trabajo de Grado (Tesina). Esta situación constituía un déficit.

En la respuesta a la vista la institución presenta la Resolución Rectoral N° 47/17, a través de la cual se aprueba el reglamento de Trabajo Final (tesis o tesina). Concretamente, la normativa establece los objetivos del trabajo final, las modalidades previstas para la realización del trabajo, las pautas para la presentación y evaluación del proyecto del trabajo final, los requisitos para la designación de los directores y codirectores, las responsabilidades de cada una de las partes intervinientes en el proyecto, y las metodologías e instancias de evaluación prefijadas.

La carga horaria de la formación práctica es de 1.932 horas, lo cual representa el 57% del total de la carga horaria.

El plan de estudios cumple con la carga horaria mínima establecida por la Resolución ME N° 786/09.

En la Resolución CS N° 5/2017 no se explicitaba un esquema de correlatividades definido por la complejidad creciente de los contenidos. Tampoco se incluían instancias supervisadas de formación en la práctica profesional para los estudiantes de la carrera, tal como lo establece la Resolución ME N° 786/09. Ambas situaciones constituían un déficit.

En la respuesta a la vista la institución adjunta la Resolución CS N° 49/18, mediante la cual se aprueba la modificación al plan de estudios de la futura carrera y se incluye un esquema de correlatividades.

En relación con las instancias supervisadas de formación en la práctica profesional, la institución indica que la asignatura Proyecto de Desarrollo, la cual se dicta en el tercer año de la carrera, tiene entre sus objetivos la aplicación e integración de los conocimientos mediante la participación en un proyecto de desarrollo de software, donde se prevé que el estudiante realice actividades de planificación, de estimación de tiempos y costos, y de interacción con clientes o usuarios. Estas instancias se encuentran reglamentadas mediante la Resolución CS N° 83/18. Se considera que las acciones realizadas subsanan el déficit señalado.

Se prevé la promoción de la integración horizontal de los contenidos entre asignaturas del mismo año y se plantea la realización, como mínimo, de 1 taller cuatrimestral que tenga como fin

interrelacionar conocimientos de diferentes asignaturas. La integración vertical, por su parte, se promoverá mediante la realización, como mínimo, de 1 reunión anual por áreas donde se analizarán los contenidos de las asignaturas y estrategias de aprendizaje integrador.

Por último, en la resolución de aprobación del plan de estudios se incluyen todos los contenidos mínimos que establece la Resolución ME N° 786/09.

### 1.3. Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por las pautas generales que establece el Título II del Estatuto de la UNSADA y por las reglamentaciones particulares que establece la Ordenanza Rectoral N° 01/16. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

En el Informe de Evaluación la carrera contaba con 29 docentes para los 3 primeros años del proyecto de carrera. Todos los docentes contaban con dedicaciones menores a las 9 horas semanales, por lo cual se consideró que las dedicaciones docentes eran insuficientes para el desarrollo de actividades de investigación y extensión.

En la Respuesta a la Vista la institución indica que la carrera cuenta con 2 docentes que disponen de una dedicación total de 19 horas cada uno. Al respecto, se adjunta documentación que certifica esta situación.

A continuación se presenta un cuadro que muestra la distribución de las dedicaciones del cuerpo docente de la carrera según título académico máximo.

Título	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	19	2	0	0	0	21
Especialista	1	0	0	0	0	1
Magíster	5	0	0	0	0	5
Doctor	2	0	0	0	0	2
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>



Del cuadro expuesto se desprende que el 93% de los docentes disponen de una dedicación igual o menor a 9 horas. A su vez, dentro de este grupo se observa que el 70,4% tienen títulos de grado mientras que el 29,6% tienen títulos de posgrado. En segundo lugar, se observa que el 7% de los docentes disponen de dedicaciones que se sitúan en el intervalo que se extiende desde las 10 hasta las 19 horas. Asimismo, se observa que ambos docentes tienen título de grado.

Por otra parte, se hace referencia al Plan de Mejora de la carrera donde se establece el objetivo de otorgar mayor cantidad de dedicaciones docentes. Se prevé otorgar 3 dedicaciones exclusivas y 5 dedicaciones semiexclusivas a partir del año 2018. Se presentan los recursos económicos otorgados durante los años 2017 y 2018 en el marco del Programa de Apoyo al Desarrollo de Universidades Nuevas (PROUN), a ejecutar en los años 2018 y 2019 respectivamente. Además, se presenta una nota del rectorado en donde se asume el compromiso de sostener con recursos propios el incremento de dedicaciones a partir del año 2020. Se considera que las acciones previstas son adecuadas y la institución asume un compromiso institucional en este aspecto.

Por otra parte, de la totalidad del cuerpo docente, 14 están categorizados en el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación, de los cuales 2 tienen categoría III, 2 tienen categoría IV y 10 tienen categoría V.

Por último, el cuerpo docente participa en actividades de actualización y perfeccionamiento, tal como se consignó en la dimensión 1.

#### **1.4. Alumnos**

Los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos incluyen la presentación del título secundario y la implementación de estrategias de ingreso no eliminatorias que buscan fortalecer saberes previos. También, la UNSADA implementa el Programa de Ingreso, Permanencia y Egreso con Calidad de los Estudiantes, regulado por la Resolución Rectoral N° 111/16. Esta normativa define acciones estratégicas para cada una de las instancias del ciclo del estudiante. En el caso del ingreso, define 1 programa de articulación entre Universidad y Escuela Secundaria, y 1 programa de desarrollo de estrategias para el ingreso a la UNSADA donde los estudiantes deben asistir a 3 cursos



talleres de carácter obligatorio, a saber: 1- Curso-Taller: Comprensión y Producción de Textos, 2- Curso-Taller: Resolución de Problemas, y 3- Taller: Inserción y Ambientación Universitaria.

En el caso de las personas mayores de 25 años que no hayan aprobado estudios de nivel medio, secundario o polimodal, deberán realizar un trámite contemplado y pautado por la Resolución Rectoral N° 108/16.

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento y de diseño de estrategias que aseguran un normal desempeño de los alumnos a lo largo de su proceso de formación. Entre ellos se puede mencionar el Programa de Tutorías, el Programa de Seguimiento de los Estudiantes, el Programa de Becas para Estudiantes, el Programa de Pasantías Educativas Rentadas, el Programa de Fortalecimiento del Instrumental Didáctico y el Programa de Deportes y Recreación. Todos estos programas apuntan a promover la permanencia de los estudiantes y están descriptos en la Resolución Rectoral N° 111/16.

En cuanto al egreso, la normativa citada en el párrafo anterior comprende la proyección de 1 Programa de Seguimiento de Egresados y 1 Programa de Vinculación con el Mercado Laboral.

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

Los inmuebles donde se dictarán las actividades curriculares de la carrera no son de propiedad de la unidad académica. Por este motivo, la UNSAde presentó en CONEAU Global un contrato de alquiler por 36 meses que, sin embargo, establecía en una de sus condiciones el uso exclusivo del inmueble para la instalación de oficinas administrativas. Esta condición no aseguraba la disponibilidad de instalaciones para el desarrollo de las actividades teóricas y prácticas de las asignaturas de los 3 primeros años de la carrera. Por lo tanto, lo expuesto constituía un déficit.

En la Respuesta a la Vista la institución informa que en 2017 se firmó una adenda al contrato de locación que establece la disponibilidad de 2 espacios áulicos y 1 taller de informática que aseguran la infraestructura necesaria para el desarrollo teórico y práctico de las asignaturas de los 3 primeros años de la carrera. Se recomienda asignar nuevos espacios físicos a medida que la carrera se vaya implementando y aumente la matrícula.



En otro orden, la institución informa la firma de 1 convenio marco con el Círculo Cultural y con la Biblioteca Popular Mariano Moreno, la cual brinda servicios de lunes a viernes, de 9.30 a 11.30 horas y de 16.30 a 19.00 horas. La biblioteca dispone de equipamiento informático (4 computadoras en total) que permite el acceso a la Red DigiBepe de la Comisión Nacional de Biblioteca Populares. Además, en la presentación electrónica de CONEAU Global se informa 1 bibliotecaria profesional afectada al funcionamiento de la biblioteca, la cual cumple con una carga horaria de 20 horas semanales.

## **CONCLUSIONES**

Por lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza N° 062, el Comité de Pares recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Licenciatura en Informática, Universidad Nacional de San Antonio de Areco, Escuela de Desarrollo Productivo y Tecnológico, a dictarse en la ciudad de San Antonio de Areco.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas  
Dictamen Importado**

**Número:**

**Referencia:** EX-2017-26003548-APN-DAC#CONEAU D

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.