

RESOLUCIÓN N° 109

SANTA ROSA, **13 de Abril de 2016**

VISTO:

El expediente N° 1605/15 registro de Rectorado, caratulado: "Elevar al Ministerio el Plan de Estudio de la Carrera Tecnicatura en Informática de Gestión"; y

CONSIDERANDO:

Que por la Resolución N° 131/15 del Consejo Superior se aprueba la creación de la carrera "Tecnicatura en Informática de Gestión", a propuesta de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNLPam.

Que por el Expediente del Visto el Plan se remite al Ministerio de Educación de la Nación para su aprobación, con fecha 07 de julio de 2015, a fin de que se tramite el reconocimiento oficial y la consecuente validez nacional (fojas 2 a 14).

Que la Dirección Nacional de Gestión Universitaria (DNGU) del Ministerio de Educación de la Nación, con fecha 1° de octubre de 2015, remite el Expediente de referencia junto al informe técnico a fin de que la Universidad tome en cuenta las observaciones realizadas (fojas 15 a 17).

Que la DNGU del Ministerio de Educación de la Nación sugiere modificar los Alcances y adecuar la carga horaria de la carrera a la recomendación vigente para las Tecnicaturas estipulada en la Disposición N° 01/10 DNGU, a fin de proseguir con el trámite.

Que la Dirección del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales eleva al Consejo Directivo el Plan de Estudio de la carrera Tecnicatura en Informática de Gestión, con las modificaciones requeridas.

Que la Resolución N° 400/15 el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales propone al Consejo Superior la aprobación del Plan de Estudio de la carrera Tecnicatura en Informática de Gestión correspondiente a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa con las modificaciones acorde a las observaciones efectuadas por la Dirección Nacional de Gestión Universitaria del Ministerio de Educación de la Nación (fs. 32 a 42).

Que la Comisión de Enseñanza e Investigación del Consejo Superior analiza el Proyecto presentado y emite despacho de aprobación.

Que en la sesión del día 9 de diciembre de 2015 se dio tratamiento y se aprobó el despacho de la Comisión emitiendo la Resolución del Consejo Superior N° 472/15 (fs. 70 a 80).

Corresponde Resolución N° 109/2016

Que, sin embargo, por un error involuntario, se consignó una carga horaria de 60 horas al espacio curricular “Inglés”, cuando correspondía una carga de 75 horas (según los antecedentes antes expuestos).

Que resulta necesario enmendar ese error.

Que corresponde al Consejo Superior aprobar la modificación del Plan de Estudio de la carrera Tecnicatura en Informática de Gestión de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNLPam.

Que a los efectos de facilitar la utilización de la normativa corresponde derogar las Resoluciones N° 131/15 y N° 472/15 del Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Pampa.

Que por el Artículo 1° de la Resolución N° 72/16 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales se propone al Consejo Superior la derogación de las Resoluciones N° 131/15 y 472/15 del Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Pampa.

Que por el Artículo 2° de la Resolución N° 72/16 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales se propone al Consejo Superior la aprobación del Plan de Estudio de la carrera Tecnicatura en Informática de Gestión correspondiente a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa.

Que la Comisión de Enseñanza e Investigación del Consejo Superior emite despacho en tal sentido, el que, puesto a consideración del Cuerpo en sesión del día de la fecha, se aprueba por unanimidad.

POR ELLO,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Derogar las Resoluciones N° 131/15 y 472/15 del Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Pampa.

ARTÍCULO 2°: Aprobar el Plan de Estudio de la carrera Tecnicatura en Informática de Gestión correspondiente a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa que como Anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°: Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de la Secretaría Académica, Secretaría Económico Administrativa, Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria y de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Cumplido, archívese.

Corresponde Resolución **Nº 109/2016**

ANEXO

DISEÑO CURRICULAR TECNICATURA EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA

1.1. FUNDAMENTOS

El actual desarrollo económico de nuestro país y del mundo conlleva una creciente integración de herramientas informáticas en las actividades de los distintos sectores de la producción, comercio y administración pública o privada. La demanda de servicios técnicos asociados a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han mostrado un aumento sostenido y con expectativas de crecimiento perdurable. Tanto empresas privadas como organismos estatales necesitan personal cualificado, esto es, técnicos que puedan gerenciar las herramientas informáticas de modo tal que resulten en recursos que faciliten y potencien el trabajo en la organización a la cual pertenecen. Esta necesidad de contar con profesionales idóneos para las tareas que la adecuada utilización de las TIC en las organizaciones involucran, está siendo cubierta por programas de capacitación ofertados por centros educativos de nivel terciario y universitario. Sin embargo, en el ámbito de la UNLPam la demanda no logra ser cubierta y pone de manifiesto la necesidad de contar con una oferta académica como la Tecnicatura que se proyecta implementar en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

El plan que se propone pretende combinar una práctica intensiva en habilidades directamente relacionadas con los requerimientos detectados en un sector del mercado laboral con una sólida formación en los conceptos informáticos y técnicos que subyacen. Esta propuesta quiere brindar a la comunidad una alternativa laboral que permita a los egresados desarrollar actividades y/u obtener empleos cualificados, en un área que actualmente cuenta con una amplia oferta laboral y cuyas perspectivas de crecimiento son muy buenas.

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNLPam cuenta con un recorrido importante en cuanto a brindar una oferta educativa en el área de la informática. En 1985, cuando comenzó a vislumbrarse el importante rol de la Informática y las computadoras, se creó el Profesorado en Matemática y Computación con el objeto de formar docentes en un área ya consolidada como la Matemática y en otra en pleno desarrollo: la Computación. En el año 1998, se transformaría este plan en el Profesorado en Computación, y actualizado luego en dos oportunidades. En estas décadas de funcionamiento de esta carrera informática, se han ido generando los recursos humanos y técnicos necesarios para sostener el dictado de la misma. Se cuenta en la actualidad con equipos de trabajo calificados para el desarrollo de las actividades inherentes a la docencia e investigación en esta rama de la ciencia.

La experiencia en docencia e investigación, sumada a la preocupación por cubrir las demandas de la sociedad actual en el uso de TIC sentó las bases para llevar adelante el presente diseño curricular. El mismo surge de una preocupación genuina de esta casa de estudios y de una necesidad cada vez más visible y presente en la sociedad. Se espera, por

Corresponde Resolución N° 109/2016

tanto, cubrir la demanda en empleos cualificados en TIC, pero además mejorar la situación laboral ofreciendo una titulación que permita formalizar los conocimientos obtenidos desde la educación no formal e informal.

1.2. DENOMINACIÓN DE LA CARRERA Y DE LA TITULACIÓN

Denominación: Tecnicatura en Informática de Gestión

Titulación: Técnico/a en Informática de Gestión

1.3. DEPENDENCIA DE LA CARRERA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa

1.4. MODALIDAD DE DICTADO

Presencial

2. HORIZONTES DE LA CARRERA

2.1. OBJETIVOS DE LA CARRERA

Esta carrera persigue los objetivos de:

- Formar técnicos con conocimientos en el uso de aplicaciones informática para la gestión de información de una organización.
- Generar y ofrecer formación general desde una propuesta que satisfaga las demandas de la región en la formación TIC.
- Satisfacer la demanda de uso y aplicación de nuevas tecnologías de la comunicación y la información en los diversos entornos laborales de nuestra sociedad.

2.2. PERFIL DEL TÍTULO

El Técnico/a en Informática de Gestión:

- Adquirirá los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para integrarse profesionalmente en organizaciones del sector público y privado.
- Tendrá habilidad para representar la información en términos susceptibles de ser comprendidos por personas de cualquier ámbito laboral.
- Participará en el asesoramiento y aplicación de sistemas automatizados que resuelvan problemas de índole administrativo.
- Tendrá habilidad para administrar los recursos informáticos de las empresas, para contribuir a la óptima toma de decisiones.
- Tendrá conocimientos sobre el uso e implementación de recursos y tecnologías de acceso abierto.

2.3. ALCANCES O ACTIVIDADES PROFESIONALES DEL TÍTULO

Son alcances del título de Técnico/a en Informática de Gestión:

- Integrar equipos técnicos interdisciplinarios para asesorar sobre el uso de aplicaciones informáticas de oficina, para una gestión eficiente de la información de organismos y empresas.

Corresponde Resolución N° 109/2016

- Participar en la selección y propuesta de soluciones a distintos problemas de usuarios para una gestión eficiente de organismos y empresas.
- Colaborar en la selección y propuesta del hardware, software y servicios más convenientes para las tareas de administración y gestión en empresas, organismos y entidades en general.
- Intervenir en el proceso de resolución de problemas generales de instalación y configuración de sistemas operativos y software de aplicación, asistiendo a los objetivos específicos de organismos y empresas.
- Facilitar a los usuarios la operatoria de paquetes informáticos y aprovechamiento de la funcionalidad de los equipos informáticos.
- Colaborar en el mantenimiento de la información en organismos y empresas.

Se deja constancia, en forma expresa, que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título Licenciado en Ciencias de La Computación, Licenciado en Sistemas/Sistemas de Información/Análisis de Sistemas, Licenciado en Informática, Ingeniero en Computación e Ingeniero en Sistemas de Información /Informática con competencia reservada, según el régimen del Art. 43 de la Ley de Educación Superior, del cual depende el poseedor del título Técnico/A en Informática de Gestión al cual, por si, le está vedado realizar dichas actividades.

3. DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA

3.1. REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA

Para ingresar a la Carrera, deben cumplirse las condiciones establecidas en el Artículo N° 7 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, y además cumplir con la normativa vigente al respecto en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y de la Universidad Nacional de La Pampa.

3.2. DURACIÓN ESTIMADA:

2 años y medio

3.3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

3.3.1. Actividades curriculares, carga horaria y contenidos mínimos

	Asignaturas	Carga Horaria total	Carga Horaria semanal
1	Introducción a la Computación	120	8
2	Matemática	120	8
3	Taller de Ofimática	120	8
4	Organización de Computadoras	105	7
5	Taller de Gestión de Datos	120	8
6	Taller de Representación Gráfica	120	8
7	Sistemas Operativos y Redes	105	7
8	Taller de Diseño Web	120	8

Corresponde Resolución N° 109/2016

9	Informática de Gestión I	105	7
10	Informática de Gestión II	105	7
11	Inglés	75	5
12	Optativa	120	8
13	Trabajo final integrador	270	18
Total de Horas		1605	

Contenidos mínimos

1. Introducción a la Computación

Resolución de problemas. Análisis de enunciados. Técnicas para la resolución de problemas de solución algorítmica. Historia de la Informática. Estrategias de diseño de algoritmos. Representación de la información. Elementos básicos de un lenguaje de alto nivel. Estructuras de Control. Tipos de datos simples y estructurados (homogéneos).

2. Matemática

Número reales. Polinomios. Funciones, generalidades. Ecuaciones e inecuaciones. Trigonometría. Matrices y determinante. Combinatoria.

3. Taller de Ofimática

Instalación, configuración y operación de sistemas operativos. Uso e instalación de software de aplicación: procesador de textos, planilla electrónica, software antivirus, mantenimiento de la información y respaldo. Gestión de información en la nube.

4. Organización de Computadoras

Arquitectura y Organización de Computadoras. Armado de computadoras- instalación de dispositivos. Driver y controladores.

5. Taller de Gestión de Datos

Instalación y uso de Software de bases de datos. Modelado de datos. Lenguaje SQL. Consultas. Formularios y reportes. Resguardo y recuperación de datos. Gestión de datos en la nube.

6. Taller de Representación Gráfica

Software y hardware para el desarrollo de presentaciones gráficas. Software para la edición de imágenes.

Software para la edición de video. Gestión de multimedia en la nube.

7. Sistemas Operativos y Redes

Sistemas Operativos. Administración de Procesos. Entrada/Salida. Administración de Memoria. Administración de archivos. Redes de computadoras. Técnicas de transmisión de datos. Protocolos.

8. Taller de Diseño Web

Introducción a la www. Conceptos básicos de diseño. Programación de sitios web. Introducción a los lenguajes HTML, javascript y PHP.

Corresponde Resolución **N° 109/2016**

9. Informática de Gestión I

Técnicas y utilidades para la adecuada administración de las empresas. Sistemas integrados de gestión de empresas. Software para asistir a la gestión de la empresa o sus principales funciones. Seguridad informática. Licenciamiento de software.

10. Informática de Gestión II

Introducción a la seguridad. Normas y política sobre seguridad informática. Reconocimiento de accesos indebidos. Estrategias de defensa.

11. Inglés

Lectura comprensiva, traducción de textos breves. Verbos y verboides. Uso de las formas verbales de un texto. Interrogación, negación. Formas verbales como sustantivos. Pluralización. Adjetivación. Formas de adjetivos. Grado de comparación. Estructuras particulares de los textos científicos.

12. Optativa

Las materias optativas podrán seleccionarse entre aquellas que se ofrezcan en el Departamento del cual depende la carrera, en la Facultad o en otras Unidades Académicas de cualquier Universidad Pública Nacional o Internacional. El propósito de las mismas será abordar aquellos contenidos que por su actualidad o actualización no han sido abordados en el desarrollo de las demás actividades curriculares.

13. Trabajo Final Integrador

El estudiante debe elaborar un proyecto integrador donde volcará los conocimientos y habilidades adquiridas en el desarrollo y estudio de los contenidos. Las premisas y condiciones del trabajo serán consensuadas con un docente orientador que realizará la dirección del trabajo, y podrá desarrollarse en el marco de una pasantía en el ámbito público o privado. Dicho trabajo se aprobará presentando el trabajo final ante un tribunal examinador.

3.3.2. Distribución horizontal y vertical



Corresponde Resolución N° 109/2016

Año	Asignatura	Cuatrimestre	Régimen	Correlativas			Carga horaria semanal	Carga horaria total
				Para cursar		Para rendir (Aprobada)		
				Curs.	Aprob.			
1	1.1 Introducción a la Computación	1	Cuat.	-	-	-	8	120
	1.2 Matemática	1	Cuat.	-	-	-	8	120
	1.3 Taller de Ofimática	1	Cuat.	-	-	-	8	120
	1.4 Organización de computadoras	2	Cuat.	-	-	1.2	7	105
	1.5 Taller de gestión de datos	2	Cuat.	-	-	1.3	8	120
	1.6 Inglés	2	Cuat.	-	-	-	5	75
2	2.1 Taller de representación gráfica	1	Cuat.	1.3	-	1.1,1.3	8	120
	2.2 Sistemas operativos y redes	1	Cuat.	1.4	-	1.1,1.4	7	105
	2.3 Informática de Gestión I	1	Cuat.	1.5,2.2	1.3	1.3,1.5	7	105
	2.4 Taller de Diseño Web	2	Cuat.	1.1,1.5	-	1.1,1.5	8	120
	2.5 Informática de Gestión II	2	Cuat.	2.3	-	2.3	7	105
	2.6 Optativa	2	Cuat.	Definidas según contenidos			8	120
3	3.1 Trabajo final integrador	1 ó 2	Cuat.	Tener aprobado 1° Año		Tener aprobado 2° Año	18	270
CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA								1605

Corresponde Resolución **N° 109/2016**

3.3.3. Congruencia interna de la carrera

ALCANCES	ACTIVIDADES CURRICULARES
Integrar equipos técnicos interdisciplinarios para asesorar sobre el uso de aplicaciones informáticas de oficina, para una gestión eficiente de la información de organismos y empresas.	1.3-1.5-2.1-2.3-2.4-2.5-3.1-1.6
Participar en el diseño de soluciones a distintos problemas de usuarios para una gestión eficiente de organismos y empresas.	1.3-1.5-2.1-2.2-2.3-2.5-3.1-1.6
Colaborar en la selección y propuesta del hardware, software y servicios más convenientes para las tareas de administración y gestión en empresas, organismos y entidades en general.	1.1-1.2-1.4-2.2-3.1-1.6
Participar en la resolución de problemas generales de instalación y configuración de sistemas operativos y software de aplicación, asistiendo a los objetivos específicos de organismos y empresas.	1.1-1.2-1.4-2.2-2.3-2.4-3.1-1.6
Colaborar en el mantenimiento de la información en organismos y empresas.	1.4-2.2-2.3-2.4-2.5-2.6-3.1-1.6

3.3.4. Articulación de la Tecnicatura con el Profesorado en Computación

Se propone un esquema de equivalencias automáticas para las siguientes asignaturas de los Planes de Estudios vigentes (Res. N° 12/98 CS y su modificatoria 263/06 CS), tanto para materias aprobadas como cursadas. Las restantes situaciones deberán ser resueltas individualmente. Las equivalencias que cuenten con DE-A, propuestas en la siguiente tabla, se considerarán unidireccionales.

Profesorado en Computación (Res.12 /98 CS y su modificatoria 263/06 CS)	Tecnicatura en Informática de Gestión
Algebra y Lógica – Análisis I (DE-A)	Matemática
Introducción a la Computación	Introducción a la Computación
Organización de Computadoras I	Organización de Computadoras
Organización de Computadoras II	Sistemas Operativos y Redes

Profesorado en Computación (Res. N° 392/15 CS)	Tecnicatura en Informática de Gestión
Matemática (DE-A)	Matemática
Introducción a la Computación	Introducción a la Computación
Organización de Computadoras I	Organización de Computadoras
Organización de Computadoras II	Sistemas Operativos y Redes

Corresponde Resolución **N° 109/2016**

4. RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR

4.1. 1. RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

4.1.1. Recursos Humanos:

4.1.1.1. Docentes y no docentes con los que cuenta la Facultad y la Universidad

Las diferentes actividades curriculares que se deban implementar para el desarrollo de la Tecnicatura se cubrirán en su totalidad con los cargos docentes con los que cuenta la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales cuenta a la fecha con cargos no docentes suficientes para la implementación del Plan de Estudios propuesto en este diseño curricular.

4.1.2. Infraestructura:

4.1.2.1. Disponible en la Facultad y en la Universidad

La infraestructura con la que cuenta, actualmente, la Facultad es la mínima requerida para la implementación y el desarrollo del presente diseño curricular.

4.1.3. Equipamiento:

4.1.3.1. Describir el equipamiento bibliográfico, tecnológico, etc., disponible en la Facultad y en la Universidad.

El material bibliográfico a emplear inicialmente es el que se cuenta en la actualidad en las Bibliotecas de la UNLPam, en las cátedras y el disponible en la Web.

Tanto la Universidad como nuestra Facultad proveen servicio de Internet. Actualmente, la Facultad, cuenta con dos salas de computación (disponibles para todas las carreras) con equipamiento insuficiente para el desarrollo adecuado de la formación práctica (actividades de laboratorio y vinculadas a TIC) en este diseño curricular.

Además, se comparte con las otras carreras, un aula que cuenta con la configuración básica para el dictado de clases utilizando dispositivos móviles.

4.1.3.2. Determinar el equipamiento -presente y futuro- que se requerirá con estimación anual.

El equipamiento actual de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales es adecuado para la implementación de la carrera, y con la incorporación que se realiza periódicamente será suficiente para atender la necesidad de los inscriptos a esta carrera.