

RESOLUCIÓN N° 131

SANTA ROSA, 29 de abril de 2015

VISTO:

El expediente N° 3740/14 registro de Rectorado y N° 986/14 (registro de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales), caratulado: "Eleva propuesta de Plan de Estudio de la Carrera Tecnicatura en Informática de Gestión"; y

CONSIDERANDO:

Que existe en nuestro ámbito la necesidad de capacitación y formación en temáticas que aborda la Tecnicatura en Informática de Gestión.

Que la capacitación universitaria se encuentra hoy en estrecha relación con el mundo del trabajo dada la naturaleza cambiante del espectro laboral que demanda conocimientos y destrezas en constante renovación y evolución.

Que la mencionada carrera de grado promueve la mejora del conocimiento a través de la Universidad generando la capacitación necesaria para abordar las diferentes y variadas actividades que incluyen recursos informáticos.

Que en nivel de Educación Superior, específicamente relacionado con las carreras técnicas se tiene como objetivos de la misma, entre otros: "Propender a la formación profesional de distintas carreras técnicas que tengan vinculación directa con las necesidades socio-económicas y los requerimientos de empleo de la región".

Que la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales cuenta con los recursos Humanos y materiales para implementar la Tecnicatura en Informática de Gestión.

Que docentes del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se desempeñan en el Profesorado en Computación han elaborado el plan de estudio propuesto.

Que la administración y la gestión de los organismos públicos resultan cada vez más complejas, producto del incremento de actividades, del desarrollo de las tecnologías y del crecimiento de las propias instituciones.

Que la carrera se desarrollará por el término de dos promociones.

Que por Resolución N° 517/14 el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales propone al Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Pampa la creación de la carrera "TECNICATURA EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN", por el término de

Corresponde Resolución **Nº 131/2015**

dos (2) promociones con la fundamentación, título, perfil, alcances y demás requisitos que como Anexo I forman parte de la presente Resolución.

Que las Comisiones de Enseñanza e Investigación y Hacienda y Presupuesto del Consejo Superior emiten despacho conjunto en tal sentido el que, puesto a consideración del Cuerpo en sesión del día de la fecha, se aprueba por mayoría.

POR ELLO,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar la creación de la carrera “TECNICATURA EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN”, por el término de dos (2) promociones con la fundamentación, título, perfil, alcances y demás requisitos que como Anexos I y II forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Abrir la inscripción para la Tecnicatura aprobada en el artículo precedente para los ciclos lectivos consecutivos siguientes, a partir de la fecha de aprobación en el Consejo Superior.

ARTÍCULO 3º: 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 N° 131/2015****ANEXO I
DISEÑO CURRICULAR
TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN****1. IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA****1.1. FUNDAMENTOS:****a. Necesidades:**

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 involucra, está siendo cubierta por programas de capacitación ofertados por centros educativos de nivel terciario y universitario.

b. Posibilidades:

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



Corresponde Resolución N° 131/2015

de estudios y de una necesidad cada vez más visible y presente en la sociedad. Se espera, por 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:

- Favorecer la formación de técnicos en el uso de aplicaciones informáticas para la gestión de información de una organización.
- Generar y ofrecer formación general desde una propuesta formativa a nivel de técnicos que satisfaga las demandas de la región para el asesoramiento y la utilización de TICs.
- Desarrollar competencias para la utilización de 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 está capacitado/a para:

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

Corresponde Resolución N° 131/2015

2.3 ALCANCES 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.
- Diseñar soluciones a distintos problemas de usuarios para una gestión eficiente de organismos y empresas.
- Seleccionar y proponer el hardware, software (sistemas operativos, software de aplicación, etc.) y servicios más convenientes para las tareas de administración y gestión en empresas, organismos y entidades en general.
- Resolver problemas generales de instalación y configuración de sistemas operativos y software de aplicación, asistiendo a los objetivos específicos de organismos y empresas.
- Realizar el mantenimiento de la información en organismos y empresas.

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

1. 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
9	Informática de Gestión	120	8
10	Optativa	120	8
11	Trabajo final integrador	240	16
Total de Horas		1410	

Corresponde Resolución N° 131/2015

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 Kw. Conceptos básicos de diseño. Programación de sitios web. Introducción a los lenguajes HTML, javascript y PHP.
9. Informática de Gestión
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. 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.
11. 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

Corresponde Resolución N° 131/2015

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

A Ñ O	Asignatura	Cuatrimestre	Régimen	Correlativas			Carga horaria semanal	Carga horaria total
				Para cursar		Para rendir (Aprobada)		
				Curs.	Apr ob.			
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
2	2.1 Taller 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 Taller de Diseño Web	2	Cuat.	1.1,1.5	-	1.1,1.5	8	120
	2.4 Informática de Gestión	2	Cuat.	1.5,2.2	1.3	1.3,1.5	8	120
	2.5 Optativa	2	Cuat.	Definidas/ contenidos			8	120
3	3.1 Trabajo final integrador	1 ó 2	Cuat.	Tener aprobado 1° Año		Tener aprobado 2° Año	16	240
CARGA HORARIO TOTAL DE LA CARRERA								1410

Corresponde Resolución N° 131/2015

3.3.3 Articulación de la Tecnicatura con el Profesorado Universitario en Computación

Se propone un esquema de equivalencias automáticas para las siguientes asignaturas de los Planes de Estudios vigentes (Res. 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
Álgebra 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 Universitario en Computación (Aprobada por Resolución N° 446/14 del Consejo Superior)	Tecnicatura en Informática de Gestión
Matemática	Matemática
Introducción a la Computación	Introducción a la Computación
Organización de Computadoras I	Organización de Computadoras
Organización de Computadoras II	Sistemas Operativos y Redes

3.3.3 Congruencia interna de la carrera

ALCANCES	ACTIVIDADES CURRICULARES
Integrar grupos técnicos de tareas interdisciplinarias para asesorar sobre el uso de aplicaciones informáticas de oficina, para una gestión eficiente de organismos y empresas.	1.3-1.5-2.1-2.4-2.3-3.1
Diseñar soluciones a distintos problemas de usuarios para una gestión eficiente de organismos y empresas.	1.3-1.5-2.1-2.2-2.3-3.1
Seleccionar y proponer el hardware, software (sistemas operativos, software de aplicación, etc.) 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
Resolver problemas generales de instalación y configuración de sistemas operativos y software de aplicación, asistiendo a los objetivos específicos de organismos y empresas.	1.1-1.2-1.4-2.2-2.4-3.1
Poner en funcionamiento sistemas de seguridad informática y mantenimiento de la información en organismos y empresas.	1.4-2.2-2.3-2.5-2.6-3.1



Corresponde Resolución N° 131/2015

ANEXO II

RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR

1. RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Recursos Humanos:

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.

1.2 Infraestructura:

1.2.1 Disponibilidad en la Facultad y en la Universidad:

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

1.3 Equipamiento:

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 suficiente 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.

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

El equipamiento actual de la FCEyN es adecuado para la implementación de la carrera, y con la incorporación que se realiza periódicamente será suficiente para atender las necesidades de los inscriptos a esta carrera.