

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

CONCEPCIÓN DEL URUGUAY, 5 de diciembre de 2024.-

VISTO la Resolución “C.D.” 228/24 de la Facultad de Ciencias de la Administración, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la misma se propone la creación de la carrera de pregrado “Tecnatura Universitaria en Computación”, modalidad presencial.

Que dicha creación se fundamenta en la necesidad de ofrecer nuevas propuestas formativas de capacitación técnica, orientadas a la formación de recursos humanos en el área de la informática.

Que la mencionada propuesta articula con la Licenciatura en Sistemas, aprobada por Resolución “C.S.” 274/24.

Que la carrera ha sido analizada en el marco del “Programa de Innovación Curricular de la Universidad” (Providencia “C.S.” 030/23) y se ajusta a los lineamientos curriculares institucionales.

Que la propuesta cuenta con el aval del Consejo Académico de la Universidad Nacional de Entre Ríos (CAUNER), de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 31, Anexo I, Ordenanza 502 y en su similar 509.

Que sobre las actuaciones han intervenido las áreas técnicas pertinentes y dictaminado las comisiones de Enseñanza y de Hacienda.

Que es atribución de este cuerpo expedirse al respecto, conforme lo previsto en los artículos 14 inciso 16 del Estatuto y 33, del Anexo I, de la precitada Ordenanza 502.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Crear la carrera de pregrado Tecnatura Universitaria en Computación, de carácter permanente, modalidad presencial, que se desarrolla en el ámbito de la Facultad de Ciencias de la Administración, conforme a los Anexos I a IV de la presente.

ARTÍCULO 2°.- Determinar que la carrera entrará en vigencia a partir del año académico

//



Universidad Nacional  
de Entre Ríos

2024 **30 años**  
de la consagración constitucional de la autonomía  
**75° aniversario**  
de la gratuidad universitaria en Argentina

**RESOLUCIÓN "C.S." 375/24**

//

2025.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese, comuníquese, publíquese en el apartado Boletín del Digesto Electrónico de la Universidad y, cumplido, archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES.

mff

slb

Ing. Daniel Capodoglio  
*Secretario Privado*  
*a/c Sec. Consejo Superior*

Cr. Andrés E. Sabella  
*Rector*

**A N E X O I**

**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN COMPUTACIÓN**  
**DE LA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA.**

- 1.1. Denominación de la carrera:** Tecnicatura Universitaria en Computación.  
**1.2. Unidad académica responsable:** Facultad de Ciencias de la Administración.  
**1.3. Sede, localización institucional y geográfica:** Concordia, Entre Ríos.  
**1.4. Tipo de carrera:** pregrado.  
**1.5. Nivel del título:** pregrado.  
**1.6. Tipo de título:** final.  
**1.7. Modalidad de la carrera:** presencial.  
**1.8. Carácter de la carrera:** permanente.  
**1.9. Organización:** institucional.

**2. Plan de Estudio.****2.1. Fundamentación:****Razones que motivan la creación de la carrera, antecedentes y trayectoria.**

El continuo desarrollo tecnológico y el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han generado un profundo e intenso impacto en todos los ámbitos de la vida. En la construcción de la sociedad del conocimiento se exigen nuevas competencias personales, sociales, profesionales y técnicas que permitan afrontar estos cambios de manera adecuada.

Este avance tecnológico hace necesario contar con recursos humanos capacitados técnicamente para dar respuesta a formaciones específicas con propuestas académicas que proporcionen una rápida inserción laboral tal como demandan el medio y la industria

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

del *software* los cuales presentan un sostenido crecimiento en Argentina y el mundo.

Las ciencias de la computación se constituyen en una de las expresiones fundamentales del mundo tecnológico actual, ocupando un espacio preponderante en la actividad económica de las organizaciones, instituciones y empresas de todos los sectores.

Con esta propuesta de carrera se pretende brindar una formación técnica adecuada a este mundo tecnológico. La computación y sus múltiples aplicaciones requieren de profesionales formados en competencias y saberes tales como algoritmos, programación, organización y arquitectura de computadoras, sistemas operativos y una sólida base en las ciencias básicas generales, tales como álgebra, análisis matemático y estadística. Estos saberes se desarrollan con un fuerte énfasis en la práctica y en las herramientas utilizadas en los ambientes operativos dominantes en este segmento de la industria.

Institucionalmente la propuesta de esta carrera de pregrado se fundamenta en la necesidad de ofrecer nuevos trayectos curriculares de capacitación técnica en la formación de recursos humanos profesionalizados en el área de la informática y que, a su vez, se articulen con los trayectos de grado que se ofrecen en la unidad académica.

Por ende, esta propuesta responde tanto a los intereses institucionales de formación como a la demanda regional y nacional de técnicos con rápida inserción laboral en relación a la industria del *software* y servicios informáticos que es una de las áreas señaladas como estratégicas para el crecimiento de un país.

**Antecedentes.**

La Facultad de Ciencias de la Administración cuenta con una extensa, destacada y reconocida trayectoria en la formación de profesionales en el área informática.

En el año 1986 se comenzó con el dictado de la carrera de Analista Programador que fue la primera propuesta relacionada con la disciplina computación en la Universidad Nacional de Entre Ríos, a partir de la cual se sentaron las bases para el inicio de la carrera Licenciatura en Sistemas desde el año 1993. Esta licenciatura, incluida en el Artículo 43 de la Ley de Educación Superior, ha pasado por varios cambios y procesos de autoevaluación culminando con su acreditación por un periodo de seis años según la RESFC-2019-522-APN-CONEAU#-MECCYT de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

La propuesta de carrera de Programador de Sistemas, desde sus inicios y como carrera articulada con la de Licenciatura en Sistemas se ha consolidado como propuesta de

4.-//

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

pregrado en la formación de programadores. Esta articulación le ha dado la impronta de que su plan de estudio quede relacionado con los cambios, los procesos de autoevaluación y acreditación de la Licenciatura en Sistemas.

Se ha dictado además, una cohorte del Profesorado en Informática aprobada por la Resolución Ministerial 2217/13, como ciclo de complementación curricular de dos años para graduados de Analista Programador, Programador de Sistemas y Licenciado en Sistemas. Asimismo mediante la Resolución Ministerial RESOL-2017-991-APN-ME se otorgó reconocimiento oficial y validez nacional al título de Profesor Universitario en Informática, carrera de grado de cuatro años de duración.

Otra de las propuestas de pregrado de la unidad académica es la Tecnicatura Universitaria en Desarrollo Web, carrera a término que fue creada en modalidad presencial por la Resolución “C.S.” 200/16 y modificada por su similar 009/17. Además, la Resolución Ministerial 3742/17 le otorgó el reconocimiento oficial y validez nacional al título. En 2021, por Resolución “C.S.” 300/21 se aprobó su dictado con modalidad a distancia, la cual continúa actualmente y cuenta con reconocimiento oficial según la RESOL-2022-1807-APN-ME.

Por último, durante el año 2021 comenzó el dictado de la primera cohorte de la Diplomatura en Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza en Entornos Virtuales, propuesta que surgió del Área de Educación a Distancia de la facultad. La diplomatura está orientada a brindar actualización en el campo de la formación docente en la educación mediada por TIC y a ofrecer herramientas para el análisis, uso y gestión de las tecnologías aplicadas a la enseñanza.

La relación y vinculación constante con el medio socio-productivo ha facilitado que la Facultad de Ciencias de la Administración suscriba numerosos convenios y acuerdos de colaboración con instituciones de la región en las cuales los/las estudiantes de la institución realizan la Práctica Profesional Supervisada, así como acuerdos específicos de cooperación académica e intercambio en temas de Informática, en grado, investigación, extensión y transferencia tecnológica con la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional del Sur.

La Facultad, además, participa activamente de la Red de Universidades con Carreras Informáticas desde su creación en 1996, integrando en los últimos años la Junta Directiva de la misma. Esta red nuclea a más de 65 universidades públicas y privadas con el objetivo de coordinar actividades académicas relacionadas con el perfeccionamiento docente, la

5.-//

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

actualización curricular y la utilización de recursos compartidos en el apoyo al desarrollo de las carreras de ciencias de la computación e informática en Argentina.

Como otro antecedente a destacar, el cuerpo docente de la carrera de Licenciatura en Sistemas se compone de profesores concursados en sus distintas categorías de titular, asociado, adjunto y auxiliares, los cuales poseen una vasta trayectoria académica en la formación de profesionales en el área informática y en investigación de temáticas del área.

Como se mencionó anteriormente la presente propuesta tiene una articulación directa con la carrera Licenciatura en Sistemas, ya que el trayecto curricular se constituye en los primeros dos años de la misma por lo que respeta los contenidos, la carga horaria mínima y la intensidad de la práctica, entre otras características. En este sentido, y considerando el título intermedio de Programador de Sistemas, se avanza en la certificación de los trayectos formativos de los/las estudiantes.

**Posicionamiento epistemológico en el área disciplinaria o campo profesional al que pertenece la carrera.**

El propósito principal de la carrera es formar técnicos altamente capacitados para identificar y resolver problemas informáticos, permitiendo su inserción en áreas ocupacionales que demandan los saberes propios de la formación general y el conocimiento científico tecnológico de esta formación técnica en particular.

El campo profesional de las ciencias de la computación demanda profesionales que además de su sólida formación en lo disciplinar, sean capaces de actuar teniendo en cuenta los valores éticos del medio en el que se desenvuelven y que contribuyan con su accionar profesional al desarrollo social con equidad, aplicando soluciones tecnológicas a situaciones concretas.

**2.2. Objetivos de la carrera:**

- Desarrollar en los/las estudiantes las competencias tecnológicas necesarias para identificar y resolver problemas informáticos.
- Formar a los/las estudiantes en la teoría, técnica y metodologías para la elaboración de algoritmos computacionales; para la concepción, análisis, diseño de sistemas computacionales, la construcción y comprensión de las

6.-//

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

componentes básicas del *software*.

- Proporcionar a los/las estudiantes un amplio conocimiento de los conceptos fundamentales de la teoría, técnicas y metodologías para comprender el funcionamiento de las computadoras y su arquitectura interna.
- Promover un enfoque orientado a la acción, mediante el cual los/las estudiantes adquieran conocimientos teóricos y prácticos que les permitan proponer soluciones técnicas que impliquen el uso de herramientas de procesamiento de datos y sistemas de computación.
- Desarrollar en los/las estudiantes habilidades para desempeñarse en forma efectiva en equipos de trabajo y el aprendizaje autónomo.

Para la Facultad de Ciencias de la Administración esta nueva propuesta de carrera significa continuar afianzando el compromiso con el desarrollo de la educación pública y de calidad.

**2.3. Perfil de egreso:**

El/la Técnico/a Universitario/a en Computación es un/a profesional altamente capacitado en ciencias básicas generales y la lógica computacional. Posee conocimientos especializados en el ámbito de la arquitectura de computadoras, sistemas operativos y la programación.

Además, el/la graduado/a de la carrera cuenta con la capacitación adecuada para integrar equipos de trabajo, dirigir personal auxiliar y proponer soluciones técnicas en el ámbito de su actuación.

**2.4. Alcances:**

El/la Técnico/a Universitario/a en Computación está capacitado/a para:

- Identificar y resolver problemas de informática.
- Aplicar conocimientos en los principios y conceptos fundamentales del procesamiento de datos.
- Resolver problemas de índole lógica-matemática y formalizar los algoritmos correspondientes.
- Colaborar en la evaluación y selección, desde el punto de vista de los sistemas de

7.-//

**RESOLUCIÓN "C.S." 375/24**

//

información, de los equipos de procesamiento y de los sistemas de base.

- Comprender y aplicar los principios técnicos acerca de la gestión y operatividad de los sistemas de procesamiento de la información.
- Actuar en relación a su competencia como técnico/a en el ámbito del sector informático de las organizaciones.
- Entender, mantener y controlar la implementación de Sistemas de información orientados hacia el procesamiento automático.

Se deja constancia en forma explícita que la responsabilidad primaria y toma de decisiones en los alcances, la ejerce en forma individual y exclusiva el profesional cuyo título tenga competencia reservada, según el régimen del Artículo 43 de la Ley 24.521 de Educación Superior.

**2.5. Título a otorgar:**

Técnico/a Universitario/a en Computación.

**2.6. Requisitos de ingreso:**

Los aspirantes a ingresar a la Tecnicatura Universitaria en Computación deben contar con título de nivel secundario.

Excepcionalmente, se contempla el ingreso de aspirantes mayores de 25 años que no reúnan esa condición de acuerdo a lo previsto por el Artículo 7 bis de la mencionada Ley de Educación Superior y las reglamentaciones de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

\*\*\*\*\*

**A N E X O I I****TECNICATURA UNIVERSITARIA EN COMPUTACIÓN****DE LA****FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**PLAN DE ESTUDIO**1. Estructura curricular de la carrera.****Carga horaria total de la carrera.**

La duración de la carrera es de DOS (2) años de dictado y CIENTO VEINTE (120) créditos, con una carga horaria de interacción pedagógica de MIL TRESCIENTAS SESENTAS (1.360) horas.

**Organización del plan de estudio.**

Para la carrera, se propone un plan de estudio estructurado que presenta un conjunto de saberes y competencias, que se articulan en torno al tipo de formación que se pretende, que obtengan los/las estudiantes y, a su vez, como respaldo de los alcances establecidos para este título de pregrado. El régimen de dictado es cuatrimestral, considerando DIECISÉIS (16) semanas por cuatrimestre.

Las asignaturas se organizan conforme a una adecuada integración de contenidos disciplinares teóricos y prácticos para la construcción de conocimientos, capacidades y habilidades que debe poseer el/la graduado/a y evidencian el perfil de egreso.

Esta organización curricular se complementa con el Curso de Ambientación a la Vida Universitaria (CAVU), de acuerdo a lo establecido por las Ordenanzas 385 y 460, donde se desarrollan contenidos de introducción a la vida universitaria, a la perspectiva de género, de derechos humanos y un primer acercamiento al área disciplinar de la informática y los sistemas. El mismo es de cursado obligatorio con una duración de cuatro semanas.

Para alcanzar lo descrito precedentemente se ha considerado la gradualidad y complejidad en las distintas instancias de formación, en los contenidos curriculares de

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

cada asignatura y en su organización en áreas.

Las áreas organizan cinco trayectos de formación:

**Área Ciencias Básicas Generales y Específicas (CBGyE):**

- **Ciencias Básicas Generales (CBG):** Los temas de este trayecto curricular permiten desarrollar el pensamiento abstracto y formal, el razonamiento crítico y organizado, el descubrimiento y aplicación de lenguajes simbólicos y estrategias generales para la descripción, el modelado y la resolución de problemas.

- **Ciencias Básicas Específicas (CBE):**

Incluye aquellos temas que tradicionalmente han formado parte de las ciencias de la computación, entre ellos, algoritmos y complejidad, formalismos computacionales, fundamentos de lenguajes de programación, teoría de bases de datos, entre otros, y que son específicos de la disciplina Informática.

- Asignaturas que integran el área CBG: Matemática I, Matemática II, Probabilidad y Estadística.
- Contenidos de CBE en las asignaturas: Algoritmos, Programación I, Programación II.

**Área Algoritmos y Lenguajes (AyL):**

Esta área incluye los principios y la metodología propuesta por distintos paradigmas de programación y el soporte que brindan diferentes lenguajes de programación para estos paradigmas. Se analizan, comparan y evalúan los recursos provistos por distintos lenguajes para soportar conceptos abordados en las asignaturas del área Algoritmia.

- Asignaturas que integran el área: Algoritmos, Programación I, Programación II, Programación III.

**Área Ingeniería de *Software* y Sistemas de Información (ISBDSI):**

- **Ingeniería de *Software* (IS):** Comprende contenidos curriculares que permiten abordar el estudio de la aplicación de la teoría, el conocimiento y la práctica para construir con eficacia y eficiencia los sistemas de *software* que satisfacen los requisitos de los clientes y usuarios. Este trayecto incluye los contenidos relacionados con la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y evolución del *software*, utilizando principios y métodos a fin de obtener *software* confiable, en tiempo y costo previstos. Los contenidos se relacionan con el uso de procesos, herramientas y métodos para la especificación de requerimientos,

10.-//

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

análisis, diseño, construcción, verificación y validación, implementación, operación y mantenimiento, garantizando la calidad y seguridad del *software*.

- **Sistemas de Información (SI):** Los contenidos se orientan a mostrar el conjunto formal de procesos que opera sobre los datos para recopilar, procesar y distribuir información, tanto para las operaciones cotidianas como para la toma de decisiones. Deben contemplarse contenidos teóricos que dan fundamento a los sistemas así como los distintos modelos de sistemas de información existentes.
- Asignaturas que integran el área: Organizaciones y Sistemas, Ingeniería de *Software* I.

**Área Arquitectura, Sistemas Operativos (ARSORE):**

- **Arquitectura (AR):** los contenidos se orientan al conocimiento de los dispositivos, componentes y conexiones que constituyen un sistema de cómputo, como se organizan, se representan e intercambian datos en los diferentes niveles de la arquitectura de la infraestructura tecnológica, así como los mecanismos que intervienen en la ejecución segura de programas. Se contemplan contenidos que abarcan desde arquitecturas de propósito general *stand-alone* hasta arquitecturas distribuidas. Se incluyen también sistemas de propósito dedicado-embedidos, conocimientos de procesamiento de señales, procesamiento paralelo y dispositivos móviles.
- **Sistemas Operativos (SO):** este trayecto abarca los contenidos relacionados con el enfoque sistemático y disciplinado para la administración del *software* de base que brinda los servicios necesarios para la ejecución de programas y para la gestión de recursos de *hardware*. Incluye sistemas operativos de propósito general, dedicado, de tiempo real, distribuidos y virtualización. Incorpora conceptos de *Cloud*, así como elementos de *software* para administración de configuración, actualización y mantenimiento de sistemas de *software* heterogéneos.
- Asignaturas que integran el área: Organización de Computadoras, Arquitectura de Computadoras, Sistemas Operativos.

Por último, cabe destacar que las áreas presentan temas curriculares transversales al Plan de Estudio, tales como seguridad, estandarización, *software* y *hardware* libre, responsabilidad profesional y ambiental, los cuales se abordan en cada trayecto según la

11.-//

## RESOLUCIÓN "C.S." 375/24

//

especificidad de cada asignatura que los conforman.

**Formación práctica:** La carrera cuenta con una sólida formación práctica que presenta diversas modalidades y métodos, tales como: resolución de problemas matemáticos y computacionales, pruebas de concepto, desarrollo y programación en diversos entornos, prácticas de laboratorio, trabajo en equipo, exposiciones orales, presentación de casos, práctica en/de campo y entornos reales, entre otros.

**2. Grilla curricular.**

PRIMER AÑO						
Unidad Curricular		Horas de Interacción Pedagógica		Horas de Trabajo Autónomo	Créditos	Régimen
		Semanales	Totales	Totales		
<b>Primer cuatrimestre</b>						
01.01	Algoritmos	8	128	172	12	Cuatrimestral
01.02	Organización de Computadoras	7	112	163	11	Cuatrimestral
01.03	Matemática I	7	112	113	9	Cuatrimestral
<b>Segundo cuatrimestre</b>						
01.04	Programación I	7	112	188	12	Cuatrimestral
01.05	Organizaciones y Sistemas	4	64	111	7	Cuatrimestral
01.06	Matemática II	7	112	113	9	Cuatrimestral
<b>CARGA HORARIA PRIMER AÑO</b>			640	860	60	
SEGUNDO AÑO						
Unidad Curricular		Horas de Interacción Pedagógica		Horas de Trabajo Autónomo	Créditos	Régimen
		Semanales	Totales	Totales		
<b>Primer cuatrimestre</b>						
02.07	Programación II	8	128	147	11	Cuatrimestral
02.08	Arquitectura de Computadoras	8	128	122	10	Cuatrimestral
02.09	Probabilidad y Estadística	5	80	95	7	Cuatrimestral

12.-//

**RESOLUCIÓN "C.S." 375/24**

//

Segundo cuatrimestre						
2.10	Programación III	8	128	147	11	Cuatrimestral
2.11	Ingeniería de Software	8	128	122	10	Cuatrimestral
2.12	Sistemas Operativos	8	128	147	11	Cuatrimestral
<b>CARGA HORARIA SEGUNDO AÑO</b>			720	780	60	
<b>CARGA HORARIA TOTAL CARRERA</b>			<b>1.360</b>	<b>1.640</b>	<b>120</b>	

**3. Estrategia metodológica-pedagógica.**

La estrategia metodológica-pedagógica se basa en un enfoque formativo que fomenta la participación activa de los/las estudiantes en su proceso de aprendizaje, desarrollando competencias técnicas específicas para el mundo informático actual y futuro. Esta perspectiva busca proporcionar un marco propicio para el desarrollo integral de los/las estudiantes y promover un ambiente educativo inclusivo y participativo. Se prioriza un aprendizaje significativo, donde los/las estudiantes desempeñan un papel central en la construcción de su conocimiento a través de la participación, el análisis, estudios de caso y proyectos prácticos.

Se prevé la orientación y apoyo personalizado de los/las docentes, promoviendo un ambiente de colaboración y actuando no solo como guía o facilitador del aprendizaje, sino también como mediador, enfatizando su función de apoyo pedagógico.

Se promueve el trabajo colaborativo entre los/las estudiantes, favoreciendo el desarrollo de prácticas sociales y profesionales necesarias para el trabajo en entornos tecnológicos. Asimismo, se implementa una evaluación formativa y continua para monitorear el progreso de los/las estudiantes a lo largo del curso, utilizando diversos instrumentos de evaluación.

Esta perspectiva reconoce y aborda la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los/las estudiantes en relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje. Replantea los contenidos curriculares para que los sujetos aprendan a aprender sobre temas significativos e integra diversos tipos y modalidades de aprendizaje, considerando los aspectos intelectuales, afectivos y sociales. Se busca innovar en la selección, organización y distribución del conocimiento, adoptando un enfoque contextualizado y situado en las

13.-//

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

experiencias de aprendizaje.

Las DOCE (12) asignaturas que componen la carrera implementan diferentes estrategias para el dictado de la teoría y la práctica. La base en común de todas ellas es propender hacia un aprendizaje situado y contextualizado en la resolución de problemas del mundo real, lo cual a su vez, facilita el aprendizaje de los conceptos teóricos necesarios para entender la disciplina informática. El área de las ciencias básicas generales y específicas aporta al logro de la abstracción que sustenta el pensamiento computacional. Las restantes áreas fundamentan la progresión temática que dan la coherencia y la cohesión que son nucleares para la formación y el perfil de técnicos/as que se propone.

Asimismo, además de los conocimientos y lenguaje técnico, se trata de fortalecer el aprendizaje autónomo y también el colaborativo.

El cuerpo docente de la carrera cuenta con una relevante trayectoria académica y profesional, destacándose además una sólida formación en la aplicación de herramientas informáticas y uso de entornos virtuales, de acuerdo a las capacitaciones desarrolladas en la Institución de manera sistemática desde el año 2011.

Esta formación continua de los/las docentes ha permitido la adaptación a diversos escenarios de enseñanza, así como la incorporación de nuevas estrategias en el aula en las herramientas de evaluación y seguimiento de los/las estudiantes (física, virtual o escenarios híbridos).

Como esta carrera es un título de pregrado que se articula directamente con la carrera Licenciatura en Sistemas, el Comité Académico de esta última realiza, entre sus funciones, el seguimiento, evaluación, revisión periódica del plan de estudio y autoevaluación de la carrera, actividad que implica el seguimiento de los trayectos curriculares de los/las estudiantes.

En este último punto, se considera también la encuesta de evaluación implementada de manera obligatoria, al aprobar cada materia, mediante el sistema de gestión académica SIU-Guaraní, por medio de la cual los/las estudiantes de manera anónima pueden evaluar a cada asignatura y equipo docente además de sugerir aspectos que favorecen su cursada.

Para abordar otras problemáticas relacionadas con las trayectorias de enseñanza aprendizaje, el desgranamiento y la deserción mediante la Resolución “C.D.” 337/22 se crea el Servicio de Orientación al Estudiante (SOE) el cual está integrado por dos profesionales de la psicopedagogía que acompañan a los/las estudiantes pero también asesoran a docentes en aspectos didácticos tanto específicos como en coordinación con el

14.-//

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

Área de Educación a Distancia de la unidad académica.

Las condiciones de acreditación y regularidad en la carrera son las establecidas en el reglamento académico vigente.

Eje Curricularización de la extensión:

En el Plan de Estudio se plantea como práctica pedagógica, que puede ser incorporada a cada asignatura, la curricularización de la extensión como una estrategia de aprendizaje que involucre a los/las estudiantes en la solución de problemas reales, permitiéndoles trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje.

Al respecto, se propenderá (u orientará) a que las materias que puedan integrar este eje curricular como espacio de formación lo implementen a través de proyectos, resolución de problemas reales de la comunidad, práctica en territorio y otras alternativas similares que posibiliten crear vínculos con personas e instituciones externas a la unidad académica.

**4. Requisitos de egreso.**

Se requiere la aprobación de las DOCE (12) asignaturas que componen el plan de estudio.

**5. Propuesta de seguimiento curricular.**

La propuesta de seguimiento curricular de la carrera se concibe como un conjunto de acciones estratégicas diseñadas para evaluar y monitorear meticulosamente la implementación del plan de estudio. Su objetivo primordial es garantizar que los contenidos se desarrollen de manera coherente con los objetivos establecidos y que se alcancen los estándares de calidad esperados.

En esta propuesta, se contempla la realización de una evaluación periódica del avance del plan de estudio. Esta evaluación se lleva a cabo mediante la identificación de posibles desviaciones o problemas que puedan surgir en la implementación del mismo y se considera la adopción de medidas correctivas correspondientes para asegurar su alineación con los objetivos preestablecidos.

Además, se propone una revisión exhaustiva de los resultados de aprendizaje de los/las estudiantes con el fin de verificar si están alcanzando los objetivos educativos propuestos y adquiriendo las competencias esperadas. Para ello se recurre a instrumentos de evaluación como pruebas escritas, proyectos prácticos, trabajos en grupo y presentaciones orales.

Paralelamente, se prevé recopilar opiniones y comentarios tanto de los/las docentes como

**RESOLUCIÓN "C.S." 375/24**

//

de los/las estudiantes acerca del desarrollo del plan de estudio. Se presta especial atención a las metodologías de enseñanza utilizadas y a los recursos didácticos empleados, con el propósito de identificar áreas de mejora y realizar los ajustes necesarios para optimizar los resultados de aprendizaje.

Además, se proyecta una evaluación de la eficacia de las estrategias de enseñanza implementadas en el plan de estudio. Esto implica analizar el impacto de estas estrategias en el proceso de aprendizaje de los/las estudiantes a través de instrumentos como encuestas, observaciones en el aula, análisis de desempeño académico y retroalimentación de los/las docentes. Basándose en estos resultados, se contemplan ajustes y modificaciones a las estrategias de enseñanza según sea necesario para mejorar su efectividad y optimizar el aprendizaje de los/las estudiantes.

\*\*\*\*\*

RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24

**A N E X O I I I**

**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN COMPUTACIÓN**

**DE LA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

CONTENIDOS MÍNIMOS

**1.01 Algoritmos.**

Resolución de problemas, algoritmos y programas. Objetos algorítmicos. Tipos de datos simples y compuestos. Estructuras de control. Estrategias de diseño de algoritmos. Algoritmos secuenciales. Algoritmos fundamentales: recorrido, búsqueda, ordenamiento, actualización. Modularización. Recursividad.

**1.02 Organización de Computadoras.**

Historia y evolución de la informática. Tipos de *software* y *hardware*. Álgebra de Boole. Circuitos combinatorios y secuenciales. Representación numérica. Representación de los datos a nivel máquina. Computadoras digitales. Estructura y funcionamiento general de una computadora. Memoria interna y externa. Periféricos.

**1.03 Matemática I.**

Cálculo diferencial: funciones. Límite y continuidad. Derivadas. Aplicaciones cálculo integral.

**1.04 Programación I.**

Fundamentos de lenguajes de programación. Programación imperativa. Estructuras de control. Estructura de datos. Recursividad. Eventos. Excepciones. Introducción a la programación orientada a objetos.

**1.05 Organizaciones y Sistemas.**

Fundamentos de teoría de sistemas. Modelos de sistemas. Análisis de organizaciones y modelos de negocio. Estructura de empresas. Organización empresarial.

**1.06 Matemática II.**

Estructuras discretas. Elementos de geometría analítica. Álgebra lineal. Espacios vectoriales.

**2.07 Programación II.**

**RESOLUCIÓN “C.S.” 375/24**

//

Programación orientada a objetos. Clases. Objetos. Métodos. Encapsulamiento. Modelización de datos. Herencia. Polimorfismo. Ligamiento estático y dinámico. Interfaces. Excepciones. Manejo de eventos. Algoritmos concurrentes y paralelos. Programación concurrente. Hilos y multihilos

**2.08 Arquitectura de Computadoras.**

Fundamentos de organización y arquitectura de computadoras. Medidas de rendimiento. Lenguaje de máquina. Lenguaje ensamblador. Organización y jerarquías de memoria. Gestión de entradas y salidas. Interrupciones. Nociones de procesadores de alta prestación. *Cluster, Grid y Cloud Computing*. Máquinas algorítmicas. Análisis y gestión de seguridad informática en *hardware*.

**2.09 Probabilidad y Estadística.**

Análisis exploratorio de datos. Enfoques de probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad. Distribuciones en el muestreo. Estimación puntual y por intervalos. Regresión lineal y correlación.

**2.10 Programación III.**

Estructuras de datos. Tipos abstractos de datos. Representación de datos en memoria. Estrategias de implementación. Manejo de memoria en ejecución. Análisis de algoritmos. Colecciones lineales. Árboles de búsqueda. Colas de prioridad. Mapeos. Grafos. Verificación y depuración de algoritmos. Eficiencia, legibilidad y reusabilidad de algoritmos.

**2.11 Ingeniería de *Software*.**

Introducción a la ingeniería de *software*. El proceso de *software*. Ciclos de vida del *software*. Ingeniería de requerimientos. Modelado y arquitectura de la aplicación. Lenguajes de modelado. Sistemas de tiempo real. Interacción humano computador (IHC). Calidad del *software*.

**2.12 Sistemas Operativos.**

Sistemas operativos: tiempo real, embebidos, móviles. Virtualización. Procesos: planificación, concurrencia y sincronización. Administración de memoria. Memoria virtual. Administración de entrada-salida. Sistemas de archivos: organización y accesos, protección, análisis y gestión de seguridad. Sistemas operativos distribuidos y paralelos.

\*\*\*\*\*

**RESOLUCIÓN "C.S." 375/24****A N E X O I V****TECNICATURA UNIVERSITARIA EN COMPUTACIÓN****DE LA****FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN****RÉGIMEN DE EQUIVALENCIAS CON LA LICENCIATURA EN SISTEMAS**

<b>PLAN TECNICATURA UNIVERSITARIA EN COMPUTACIÓN 2024</b>	<b>PLAN LICENCIATURA EN SISTEMAS 2024</b>
01- Algoritmos	01- Algoritmos
02- Organización de Computadoras	02- Organización de Computadoras
03- Matemática I	03- Matemática I
04- Programación I	04- Programación I
05- Organización y Sistemas	05- Organización y Sistemas
06- Matemática II	06- Matemática II
07- Programación II	07- Programación II
08- Arquitectura de Computadoras	08- Arquitectura de Computadoras
09- Probabilidad y Estadística	09- Probabilidad y Estadística
10- Programación III	10- Programación III
11- Ingeniería de <i>Software</i>	11- Ingeniería de <i>Software</i>
12- Sistemas Operativos	12- Sistemas Operativos

\*\*\*\*\*