

POSADAS, 16 AGO 2017

VISTO: El expediente FCEQyN N° S01:0000707/2017 por el cual se tramita la creación de la Carrera de Pre Grado "**Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de la Información**", propuesta por Resolución C.D. N° 146/17 de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la UNaM; y,

CONSIDERANDO:

QUE, la propuesta de creación de la citada carrera obedece a la necesidad de formar técnicos capaces de promover la adecuación de estructuras existentes a los cambios tecnológicos e integrarse a su comunidad de origen colaborando con la implementación de soluciones innovadoras.

QUE, el objetivo es formar técnicos con conocimientos fundamentales de las tecnologías actuales de información y comunicación, con herramientas, técnicas y métodos adecuados para incorporarlos a las actividades diarias institucionales, con una visión práctica que promueva el análisis y la resolución de problemas asociados a estas temáticas.

QUE, analizado el Plan de Estudios, la Secretaría General Académica, a fs. 12-13 y 22-23 remite sendos informes que incluyen observaciones y recomendaciones para su revisión.

QUE, como consecuencia de ello, el Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, elabora un nuevo proyecto incluyendo las modificaciones y sugerencias de la Secretaría General Académica, el que es aprobado por Resolución CD. N° 146/17 del Consejo Directivo de dicha facultad.

QUE, analizado el Plan de Estudios, la Secretaría General Académica expresa, a fs. 60, que en general, el Plan de Estudios presentado cumple con los requerimientos de la normativa vigente.

QUE, a fs. 61, la Comisión de Enseñanza del Consejo Superior, en su Despacho N° 028/17, sugiere aprobar la creación de la Carrera de Pre Grado denominada "**Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de la Información**".

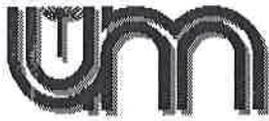
QUE, el tema fue tratado y aprobado por unanimidad de los Consejeros presentes, en la 3ª Sesión Ordinaria/17 del Consejo Superior, realizada el día 28 de Junio de 2017.

Por ello:

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
RESUELVE:**

ARTICULO 1º.- APROBAR la creación de la carrera de Pre Grado "**Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de la Información**", que se desarrollará en la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones.-

ARTICULO 2º.- APROBAR el Plan de Estudios de la Carrera de Pre Grado "**Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de la Información**", que como Anexo I, ...//



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
CONSEJO SUPERIOR
CAMPUS UNIVERSITARIO, RUTA NACIONAL Nº 12 KM. 7 ½
ESTAFETA MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

...// forma parte de la presente Resolución.-

ARTICULO 3°.- OTORGAR el título de **Técnico Universitario en Tecnologías de la Información** a quienes cumplan con los requisitos fijados en el respectivo Plan de Estudios.-

ARTICULO 4°.- SOLICITAR al Ministerio de Educación de la Nación el reconocimiento oficial y la asignación de validez nacional al título mencionado en el artículo anterior.-

ARTICULO 5°.- REGISTRAR, Comunicar y Notificar. Cumplido. ARCHIVAR.-

RESOLUCIÓN CS Nº **056/17**

Sd/GF/ha

Mgter. Mariano Eugenio ANTÓN
Docente
a/c Secretaría del Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones

Dr. Javier GORTARI
Presidente Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones



**PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA:
TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN**

1- DATOS GENERALES

a) Denominación de la Carrera

Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de Información.

b) Título que otorga

Técnico Universitario en Tecnologías de Información.

c) Facultad o Unidad Académica

La carrera pertenece a la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones.

Sus actividades se desarrollarán en la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales.

d) Nivel

El nivel de la carrera para el título a otorgar es PRE GRADO.

e) Duración

La carrera de *Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de Información* tendrá una duración de cinco (5) cuatrimestres.

f) Carácter

El carácter de la carrera de *Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de Información* será Permanente.

g) Modalidad

Presencial

h) Carga Horaria

1755 hs.

2- FUNDAMENTACION DE LA CARRERA – MARCO DE REFERENCIA

La carrera de Técnico Universitario en Tecnologías de Información está orientada a satisfacer una necesidad de formación de un grupo de técnicos idóneos en su gran mayoría y de formación específica para aquellos con otro tipo de titulación, posibilitando a los estudiantes de la región el acceso a una formación de nivel universitario.

La carrera generaría un alto impacto en el sector educativo especialmente relacionado con las tecnologías de la información en la región, debido a que produciría la actualización de los recursos humanos vinculados a estas actividades, además de la capacitación y el desarrollo de los que actualmente no poseen estudios formales acreditados mediante un título de nivel superior y/o superior universitario y cuya situación laboral podría encontrarse comprometida, brindando la debida calificación laboral y el reconocimiento académico adecuado.

La formación de estos futuros técnicos ayuda a consolidar la situación laboral actual de la gran mayoría y reforzar la posibilidad de inserción laboral futura, dado que en el medio, los técnicos relacionados a estas temáticas son ampliamente requeridos, aportando con su formación a cubrir las necesidades de relevar, conservar y ayudar a insertar el parque tecnológico en las actividades diarias de las Instituciones. Además, la formación de técnicos capacitados cubre una demanda necesaria en la región, dado el crecimiento exponencial actual y venidero en cuanto al crecimiento, uso y desarrollo de los recursos tecnológicos y tecnologías de la información y comunicación.

El perfil y contenido del plan de estudios se complementa con contenidos que permiten promover la capacidad innovadora en el técnico y le otorga las herramientas necesarias para convertirlo en agente de cambios y mejoramiento en los ambientes en los cuales se llegue a desenvolver.

La creación de la carrera responde a la necesidad creciente del entorno de contar con personal capacitado en el área de las TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación) para cubrir espacios en entidades locales y regionales que buscan personas competentes en el uso de los recursos tecnológicos.

Todas estas condiciones hacen de vital importancia brindar factores que fortalezcan la formación de los recursos humanos que se especializarán en estas áreas. Por otra parte, vemos crecer de manera vertiginosa los avances tecnológicos y las necesidades de formación en recursos tecnológicos específicos, tornando imprescindible contar con acceso a estos recursos..

Es por este motivo que la implementación de la presente carrera estará sujeta a la disponibilidad de financiación proveniente de fuentes Provinciales o Nacionales.



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

3- FINALIDAD

La Universidad Nacional de Misiones tiene por objetivo la formación de recursos competentes y capacitados para desempeñarse en áreas específicas y su inserción en el ámbito regional, y la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales no es ajena a ello, por lo que se propone formar un técnico en tecnologías de la información con amplia orientación que satisfaga los requerimientos expresados en el perfil del título y con las capacidades necesarias para desarrollar las actividades detalladas en sus alcances.

El Técnico Universitario en Tecnologías de la Información será capaz de promover la generación y adecuación de estructuras existentes a los cambios tecnológicos en sus ámbitos de desarrollo, contar con una formación técnica correspondiente a la experticia necesaria para adecuarse a los cambios tecnológicos e integrarse a su comunidad de origen colaborando en la implementación de soluciones innovadoras .

4- OBJETIVOS

La Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de Información tendrá por objetivos la formación técnica con conocimientos fundamentales de las tecnologías actuales de información y comunicación así como los métodos, técnicas, recomendaciones y herramientas adecuadas para promoverlos e incorporarlos en las actividades diarias institucionales, con una visión integral que promueva el análisis y resolución de problemas asociados a estas temáticas.



5- PERFIL DEL EGRESADO

En la formación se buscan incentivar las condiciones que favorezcan el desarrollo personal y de competencias que permitan adquirir la experticia necesaria para el Técnico Universitario en Tecnologías de Información, especialmente promoviendo el buen uso y buenas prácticas asociadas a la utilización e inserción de servicios tecnológicos de manejo de la información, permitiéndole comprender y utilizar técnicas y herramientas asociadas a los conceptos de Comunicación y Redes de Computadoras, Programación, Gestión de Proyectos, Tecnologías Educativas y Organizaciones Educativas.

La Tecnicatura Universitaria en Tecnologías de Información propone la formación de un técnico con un enfoque pragmático, que permita afrontar de manera independiente los proyectos pequeños y cotidianos, a la vez que pueda asistir a los técnicos y profesionales de grado en los proyectos de mayor envergadura, con lo cual se consolida en el mercado educativo argentino

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

como una oferta de alto nivel y amplia salida laboral, creando el marco conceptual que le permita, dentro del área de tecnologías de la información:

- Realizar sus actividades laborales con criterio y ética.
- Ser un agente promotor de buenas prácticas e innovación en su ambiente social.
- Poder desempeñarse en equipos multidisciplinarios.
- Promover una postura de mejora e innovación en las prácticas cotidianas.

6- ALCANCES DEL TITULO

Considerando que los alcances del título de "Técnico Universitario en Tecnología de Información" designan competencias derivadas o compartidas con actividades reservadas para otros títulos de carreras de grado, la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada según el régimen del Art. 43º de la Ley de Educación Superior del cual depende el poseedor de este título y al cual, por sí, le está vedado realizar dichas actividades.

A continuación se mencionan las actividades de desempeño laboral para las que tienen competencia los egresados en integración a equipos de profesionales en el área de Sistemas de Información, en proyectos referentes a Tecnologías de Información (TI), pudiendo desarrollar las siguientes actividades:

- Cooperar en proyectos de relevamiento, análisis, desarrollo, implementación y prueba de Sistemas de Información.
- Acompañar en tareas de evaluación, selección e incorporación y relevamiento del parque tecnológico institucional, aplicando conocimientos técnicos y metodológicos, a nivel de hardware, software y seguridad en el ámbito de las pequeñas y medianas organizaciones, ya sea del sector público o privado.

Propuesta y aplicación de Tecnologías de la Información para soluciones de problemas vinculados a la gestión de información, pudiendo realizar las siguientes tareas:

- Colaborar en equipos y participar en tareas de mantenimiento de los servicios de red de Comunicación Institucional.
- Participar en equipos que realicen la recepción, análisis y gestión de vías de solución a los reclamos técnicos.
- Colaborar en el censo del equipamiento e infraestructura Institucional.

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

- Identificar problemas y evaluar soluciones asociadas al parque tecnológico Institucional.
- Contribuir con el correcto funcionamiento de la red y equipo de hardware como la actualización de software, contenido multimedial y seguimiento de registro de modificaciones realizadas.
- Asistir a las prácticas docentes en la búsqueda de soluciones y promoción de la incorporación del uso de las nuevas tecnologías en las prácticas cotidianas.
- Asistir en el control del cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos.
- Colaborar con el profesional de grado en proyectos de innovación tecnológica institucional.

7- REQUISITOS DE INGRESO

El aspirante deberá completar en tiempo y forma los requisitos de inscripción según la normativa vigente de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales para los aspirantes a ingreso. Deberá presentar Título de Nivel Medio Legalizado. En su defecto, Certificado de título en trámite.

Requisitos de Inscripción para Extranjeros: Su ingreso se rige por la Resolución 1523/90 del Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Certificado de Título Secundario o Nivel Medio convalidado por el Ministerio de Educación de la Nación Argentina (para Extranjeros). La UNaM no instituye cupo para estudiantes extranjeros.

Aspirantes mayores de 25 años (Art. 7º Ley de Educación Superior Nº 24.521): Si el aspirante desea ingresar con la modalidad Mayor de 25 años, es decir sin título secundario o polimodal con certificado de séptimo grado o de EGB 3 aprobado (Artículo 7 de la Ley 24.521), el trámite de solicitud de admisión se realiza de manera personal en Alumnado.

También se aplica el Ingreso Directo para egresados de escuelas técnicas, según Resolución CS Nº 063/2015.



8- CONTENIDO. PROPUESTA DE EJES CURRICULARES DE LA CARRERA

La Carrera Técnico Universitario en Tecnologías de Información de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones está compuesta por áreas cuya distribución y carga horaria es la siguiente:

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

ÁREA	CANTIDAD DE HORAS
Ciencias Básicas	180
Algoritmos y Lenguajes	375
Arquitecturas, Sistemas Operativos y Redes	225
Ingeniería de Software, Sistemas Organizacionales, Organizaciones Educativas	300
Tecnología Educativa	150
Complementarias	300
Espacio de Integración	225
TOTAL	1755

Descripción de Áreas y Ejes:

<u>Primer Eje</u> Área Ciencias Básicas	180 Hs.	<ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas I • Matemáticas II 	90 Hs. 90 Hs.
<u>Segundo Eje</u> Área Algoritmos y Lenguajes	375 Hs.	<ul style="list-style-type: none"> • Programación Lógica • Seminario de Lenguajes I • Seminario de Lenguajes II • Base de Datos 	150 Hs. 75 Hs. 75 Hs. 75 Hs.
<u>Tercer Eje</u> Área Arquitecturas, Sistemas Operativos y Redes	225 Hs.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Operativos • Redes de Computadoras • Taller de Reparación de Computadoras 	75 Hs. 75 Hs. 75 Hs.
<u>Cuarto Eje</u> Área Ingeniería de Software, Sistemas Organizacionales, Organizaciones Educativas	300 Hs.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Proyectos, • Auditoría en Informática • Sistemas de Información en Instituciones Educativas • Ingeniería de Software 	75 Hs. 75 Hs. 75 Hs. 75 Hs.
<u>Quinto Eje</u> Área Tecnología Educativa	150 Hs.	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología Educativa. • Taller de Robótica 	75 Hs. 75 Hs.
<u>Espacio de Integración</u>	225 Hs.	Preparación y Evaluación de Proyectos Trabajo de Integración Final	75 Hs. 150 Hs.
<u>Áreas Complementarias</u> Ciclo Introductorio y Materias Optativas: se tendrá una oferta de dos cátedras optativas, el alumno deberá optar por el cursado complementario de uno de los dos Talleres indicados como optativos para completar el plan de estudios	300 Hs.	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de Lectura y Comprensión de Textos • IDIOMA: Inglés Técnico <p>Las materias optativas según se detalla a continuación serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de Desarrollo de App Móviles • Taller de Sistema Operativo Linux 	75 Hs. 150 Hs. 75 Hs. 75 Hs.



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

PROPUESTA POR EJES TEMÁTICOS

PRIMER AÑO

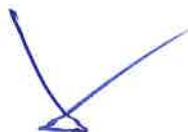
	Áreas Complementarias		Primer Eje	Segundo Eje	Tercer Eje	Cuarto Eje
Primer Cuatrimestre		Inglés Técnico	Matemáticas I	Programación Lógica	Sistemas Operativos	Gestión de Proyectos
Segundo Cuatrimestre	Taller de Lectura y Comprensión de Textos		Matemáticas II		Auditoría en Informática	

SEGUNDO AÑO

	Segundo Eje	Tercer Eje	Cuarto Eje	Quinto Eje
Primer Cuatrimestre	Seminario de Lenguajes I	Taller de Reparación de Computadoras	Sistemas de Información en Instituciones Educativas	Tecnología Educativa
Segundo Cuatrimestre	Seminario de Lenguajes II Base de Datos	Redes de Computadoras	Ingeniería de Software	Taller de Robótica

TERCER AÑO

	Espacio de Integración	Áreas Complementarias
Primer Cuatrimestre	Preparación y Evaluación de Proyectos	Taller de Desarrollo de App móviles
	Trabajo de Integración Final	Taller de Sistema Operativo Linux





ANEXO RESOLUCIÓN CS N° 056/17

ASIGNATURAS CONTENIDOS MÍNIMOS Y CARGA HORARIA

ÁREAS COMPLEMENTARIAS	300 Hs.
Taller de Lectura y Comprensión de Textos	75 Hs.
Metodología de síntesis y organización de la información en textos relacionados con temáticas propuestas en los contenidos mínimos de las asignaturas de la carrera. Actividades de investigación bibliográfica: validez y utilización de diferentes fuentes de información. Introducción a las técnicas de investigación documental, de expresión individual y grupal. Estructuras básicas de presentaciones escritas (monografías, informes, abstracts, etc.). La comunicación. La lectura en la universidad. Los géneros discursivos. El texto y sus dimensiones: pragmática y proposicional. Las secuencias. La argumentación. Géneros discursivos argumentativos. Estructura secuencial del texto argumentativo. Los razonamientos. Estrategias argumentativas. La explicación. Géneros discursivos argumentativos expositivos-explicativos. La secuencia explicativa. Tipos de explicaciones.	
Idioma: Inglés Técnico	150 Hs.
Personal Pronouns, Objective Pronouns, Tenses and modal verbs. Word Formation. Types of sentences. Elementos de Tecnología IT Technology. Hardware: Parts of Computer: CPU, Printer, Screen, Keyboard. Others devices and hardware: Tablets, Cell Phones, and so on. Software: Different Programmes, Educational Programmes. Use of Internet: e-mail, blogs, web-pages.	
Taller de Desarrollo de App Móviles (OP 1)	75 Hs.
Introducción a Android. Que es. Que se puede hacer. Versiones. Aplicaciones MultiLenguaje. Mi primera app Android. Uso de recursos. Componentes. Layouts. Vistas. Cómo obtener una API Key. Conexión a base de datos SQLite. Otras tecnologías aplicables. Estudio de caso.	
Taller de Sistema Operativo Linux (OP 2)	75 Hs.
Introducción e Instalación: Antecedentes. Free Software Foundation. Proyecto GNU. Licencias OpenSource. Distribuciones. Linux vs Windows. Conceptos fundamentales de Sistemas operativos Linux. Particionamiento. Unidades de discos en Linux. Herramientas de configuración del sistema. Gestores de arranque. Conceptos y comandos básicos. Administración de Usuarios y carpetas compartidas. Seguridad de archivos. Instalación de Software. Configuración de reglas. Administración de la seguridad.	
EJE TEMÁTICO 1	180 Hs.
Matemática I	90 Hs.
Lógica Proposicional y de Predicados. Teoría de Conjuntos. Sistemas numéricos. Álgebra de Boole. Funciones. Números complejos. Geometría Analítica. Grafos.	
Matemática II	90 Hs.
Espacios Vectoriales. Aplicaciones lineales. Matrices. Sistemas lineales. Formas multilineales y determinantes.	



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

EJE TEMÁTICO 2	375 Hs.
Programación Lógica	150 Hs.
Expresión de problemas. Conceptos de algoritmos y programación. Modelo de máquina abstracta. Modularización. Modelización de problemas del mundo real. Algorítmica. Estructuras de control. Tipos de datos simples y compuestos (estáticos y dinámicos, lineales y no lineales). Procedimientos y funciones. Algoritmos fundamentales: Recorrido, búsqueda, ordenamiento, actualización. Eficiencia y corrección. Estrategias de diseño de algoritmos. Verificación de algoritmos. Archivos y sistemas de archivos.	
Seminario de Lenguajes I	75 Hs.
Estudio de un lenguaje de programación en el que se desarrollen aplicaciones concretas. En lo posible la oferta de lenguajes será variable y actualizada con el cambio tecnológico.	
Seminario de Lenguajes II	75 Hs.
Estudio de un lenguaje de programación bajo plataforma open source en el que se desarrollen aplicaciones concretas. Lenguaje de programación imperativo. En lo posible la oferta de lenguajes será variable y actualizada con el cambio tecnológico.	
Base de Datos	75 Hs.
Sistemas de base de datos. Conceptos básicos. Modelo relacional, jerárquico. Diseño y administración de sistemas de base de datos. Modelado y calidad de datos. Diagrama de entidad y relación. Diagrama de entidad y relación extendido. Álgebra y cálculo relacional. Formas normales. Integridad. Lenguajes DBMS: DDL, DML.	
EJE TEMÁTICO 3	225 Hs.
Sistemas Operativos	75 Hs.
Sistemas Operativos. Concepto y Estructura de un Sistema Operativo. Evolución. Procesos: Concepto, Planificación, Concurrencia e Interbloqueo de Proceso. Hilos. Comunicación y Sincronización con Memoria Compartida. Administración de la Memoria. Sistema de Archivos y Directorios. Administración de Entrada / Salida. Seguridad. Protección. Sistemas Operativos de Tiempo Real Sistemas Operativos Embebidos. Estudio Casuísticos.	
Redes de Computadoras	75 Hs.
Introducción a la comunicación y redes. Introducción al modelo OSI. Comunicación de datos. Equipos de comunicación. Medios de comunicación. Tipos de comunicación. Introducción a las redes locales de comunicación. Arquitectura de redes. Conceptos. Topología. Redes locales. Control de acceso al medio. Redes WAN. Protocolos. Seguridad en redes: Autenticación y Privacidad. Sistemas operativos de redes. Administración de Redes.	
Taller de Reparación de Computadoras	75 Hs.
Conceptos generales. Componentes, explicación del funcionamiento básico de cada uno de ellos. Conexión de los componentes, funcionamiento del conjunto. Diagnóstico y corrección de fallas. Optimización de los recursos. Mantenimiento preventivo. Backups. Herramientas informáticas. Conocimientos básicos de electricidad y electrónica.	



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

EJE TEMÁTICO 4	300 Hs.
Gestión de Proyectos	75 Hs.
Introducción a la gestión de proyectos. Planificación y gestión. Herramientas informáticas de gestión de proyectos. Seguimiento y control. Evaluación de proyectos. Gestión de calidad. Recursos Humanos.	
Ingeniería de Software	75 Hs.
El analista de sistema moderno. Bloques elementales de los sistemas de información. Ciclo de vida del desarrollo de sistemas. Técnicas y metodología de desarrollo de sistemas. Ingeniería de sistemas asistida por computador. Planificación de sistemas. Análisis de sistemas. Modelización de datos. Modelización de procesos. Modelización de redes. Utilización de un diccionario de proyecto.	
Auditoría en Informática	75 Hs.
Introducción a la auditoría de sistemas de información. Aspectos generales de la auditoría de sistemas informática. El informe de auditoría. Organización del Departamento de auditoría informática. El marco jurídico de la auditoría informática. Deontología del auditor informático y códigos éticos. Auditoría de la ofimática. Auditoría de la dirección. Auditoría de la explotación. Auditoría del desarrollo. Auditoría del mantenimiento. Auditoría de base de datos. Auditoría de técnicas de sistemas. Auditoría de la calidad. Auditoría de seguridad. Auditoría de redes. Auditoría de aplicaciones. Gestión de Riesgos. Software específico de auditoría. Calidad de datos. Peritaje.	
Sistemas de Información en Instituciones Educativas	75 Hs.
Instituciones y contexto organizacional de las Instituciones educativas. Dimensionamiento de equipo informático. Necesidades de los principales recursos computacionales. Metodologías de Evaluación de Hardware y Software. Estudio, análisis y confecciones de licitaciones públicas y privadas. Privacidad, integridad y seguridad en los sistemas de información. Responsabilidad y ética profesional. Computación y sociedad. Propiedad intelectual. Licencias de software y contratos informáticos. Software Libre. Principios básicos de legislación informática. Estimación de costos.	
EJE TEMÁTICO 5	150 Hs.
Tecnología Educativa	75 Hs.
Conceptualización y evolución. Sociedad de la Información, las tecnologías y la educación. Nuevos entornos para la enseñanza y el aprendizaje. Computación y Sociedad. Las TIC como factor de innovación y mejora de la calidad de la enseñanza. Marcos teóricos para el aprendizaje virtual. Materiales educativos hipermedia. La Web 2.0 y el e-learning: blogs, wikis y redes sociales. Estudio de situaciones didácticas prefiguradas: estudio de casos, análisis de experiencias.	
Taller de Robótica	75 Hs.
La Robótica Educativa. El uso de la robótica en el procedimiento de enseñanza/aprendizaje. Introducción a la robótica, presentación de componentes en la construcción y ensamblado de un prototipo de robot, presentación de la plataforma Arduino, Introducción a Arduino, la programación en Arduino y presentación de herramientas de simulación para la plataforma Arduino. Historia de la Robótica. Conceptos básicos de Física, Mecánica. Conceptos básicos de electrónica digital. Programación del controlador. Uso del software de programación.	



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

ESPACIO DE INTEGRACIÓN	225 Hs.
Preparación y Evaluación de Proyectos	75 Hs.
Enfoques, métodos y técnicas de investigación. Diseño de proyecto. Elaboración de informes. Planificar proyectos relacionados con la implantación o mejora de un sistema o servicio de información en la organización.	
Trabajo de Integración Final	150 Hs.
Este espacio está destinado a la concreción de un trabajo elaborado bajo la dirección de un tutor pertinente a los alcances previstos para el título, a fin de integrar contenidos y competencias desarrollados por medio de las diferentes asignaturas del Plan. El tema de la investigación propuesta por el alumno/a, deberá ajustarse a la problemática y contenidos del Plan de Estudios y a la conformidad y aval del docente - (Tutor) y del Coordinador de la Carrera. El Trabajo de Integración Final se define como un trabajo de producción individual donde se deberá especificar claramente el tema elegido, evidenciando originalidad y rigor teórico-metodológico.	
Para acceder al título de Técnico Universitario en Tecnología de Información, el alumno deberá aprobar el trabajo de Integración Final sobre un tema de su elección, cuya elaboración comenzará a partir de haber cursado la asignatura Preparación y Evaluación de Proyectos, las correlativas establecidas en el Plan de Estudios.	
Carga Horaria Total	1755 Hs.

Primer Año Primer Cuatrimestre

Código	Periodo	Asignatura	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Cuatrimestral	Correlativas (T.P. para cursar y Finales para rendir)
TUR100	Anual	Inglés Técnico	5	75	--
TUR101	Anual	Programación Lógica	5	75	--
TUR102	C1	Matemáticas I	6	90	--
TUR103	C1	Sistemas Operativos	5	75	--
TUR104	C1	Gestión de Proyectos	5	75	--

Primer Año Segundo Cuatrimestre

Código	Periodo	Asignatura	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Cuatrimestral	Correlativas (T.P. para cursar y Finales para rendir)
TUR100	Anual	Inglés Técnico	5	75	--
TUR101	Anual	Programación Lógica	5	75	--
TUR105	C2	Matemáticas II	6	90	Matemáticas I
TUR106	C2	Taller de Lectura y Comprensión de Textos	5	75	--
TUR107	C2	Auditoría Informática	5	75	Gestión de Proyectos

Total Horas	780 Hs.
--------------------	----------------

**ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17****Segundo Año Primer Cuatrimestre**

Código	Periodo	Asignatura	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Cuatrimestral	Correlativas (T.P. para cursar y Finales para rendir)
TUR108	C1	Seminario de Lenguajes I	5	75	Matemáticas II Programación Lógica
TUR109	C1	Taller de Reparación de Computadoras	5	75	--
TUR110	C1	Sistemas de Información en Instituciones Educativas	5	75	Auditoría Informática
TUR111	C1	Tecnología Educativa	5	75	Programación Lógica

Segundo Año Segundo Cuatrimestre

Código	Periodo	Asignatura	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Cuatrimestral	Correlativas (T.P. para cursar y Finales para rendir)
TUR112	C2	Seminario de Lenguajes II	5	75	Seminario de Lenguajes I
TUR113	C2	Redes de Computadoras	5	75	
TUR114	C2	Taller de Robótica	5	75	Seminario de Lenguajes I
TUR115	C2	Ingeniería de Software	5	75	Gestión de Proyectos
TUR116	C2	Base de Datos	5	75	Seminario de Lenguajes I
Total Horas					675 Hs.

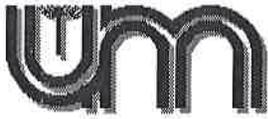
Tercer Año Primer Cuatrimestre

Código	Periodo	Asignatura	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Cuatrimestral	Correlativas (T.P. para cursar y Finales para rendir)
TUR117	C1	Taller de Desarrollo de App móviles	5	75	Seminario de Lenguajes II Base de datos
TUR118	C1	Taller de Sistema Operativo Linux	5	75	Sistemas Operativos
TUR119	C1	Preparación y Evaluación de Proyectos	5	75	todas las materias de primero y todas las de segundo año
TUR120	C1	Trabajo de Integración Final *	--	150	todas las materias de primero y todas las de segundo año

Total Horas

225 Hs. Obligatorias
+ 75 Hs. Optativas (deberá optar por una de las dos cátedras disponibles)
= 300 Hs.

Total de Horas Plan de Estudios**1755 Hs.**



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
CONSEJO SUPERIOR
CAMPUS UNIVERSITARIO, RUTA NACIONAL Nº 12 KM. 7 1
ESTAFETA MIGUEL LANÚS - 3304 - POSADAS - MISIONES

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 056/17

***Trabajo de Integración Final**

Se desarrollará en el último cuatrimestre con el propósito de integrar los contenidos y competencias desarrolladas por medio de las diferentes asignaturas del Plan de Estudios, con una carga Horaria de 150 Horas. Para aprobar esta asignatura, el alumno deberá tener aprobadas todas las asignaturas del Plan de Estudios.

La Asignatura Preparación y Evaluación de Proyectos: está destinada al diseño y acompañamiento tutorial de la elaboración del Trabajo de Integración.



Mgter. Mariano Eugenio ANTÓN
Docente
a/c Secretaría del Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones



Dr. Javier GORTARI
Presidente Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones