



ESCUELA DE EDUCACIÓN TÉCNICA N° 3117 "Daniel Oscar Reyes"
Mar Blanco N° 350 – Barrio San Remo
Tel. Fax. 0387-4271531 – 0387- 4270604 3117oscarreyes@gmail.com
SALTA - REPÚBLICA ARGENTINA



Gral. Martín Miguel de Güemes Héroe de la Nación Argentina Ley Provincial 7389

PROGRAMA 2025	
Materia: Conversión y reparación de Datos	Año: 2025
Curso: 3° 3° - 3° 4° Ciclo Superior	Orientación: Informática
Profesor: Mereles Jorge Nahuel	
Capacidades: <ul style="list-style-type: none">• Identificar modos de estudios, debilidades y fortalezas para elaborar estrategias superadoras día a día.• Resolver situaciones problemáticas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad.• Uso correcto y autónomo del sistema operativo de los sistemas informáticos y su sistema de archivos para manipular información.• Detección de vulnerabilidades en los sistemas informáticos y aplicar métodos de protección integral, y políticas de seguridad a seguir.• Trabajo colaborativo en situaciones prácticas.	
Unidad	Contenidos
Nivelación	Fundamentos de software. Definición. Características. Clasificación. Software Base: Sistema Operativo. Conceptos Básicos. Representación de Información. Fundamentos del Bit. Sistemas de codificación actuales: UNICODE - ASCII Extendido. Unidades de medidas informáticas: almacenamiento, procesamiento, transmisión. Definición. Características. Conversión entre unidades de su misma tipología.
Unidad Didáctica N°1. "Sistemas de Archivos"	Sistemas de Archivos. Archivos. Definición. Características. Nomenclatura. Estructura interna de un archivo de datos o programas. Tipos de archivos. Programas utilitarios que permiten la conversión de archivos en diferentes formatos. Metodologías de acceso a los archivos. Atributos de un archivo. Operaciones de archivos. Directorios. Definición. Características. Sistemas jerárquicos de directorios. Nombre de rutas de acceso: Relativas y Absolutas.

Unidad Didáctica N°2 "Implementación de S.A"	Implementación de Sistemas de Archivos. Distribución de S.A. Particiones. Definición. Características. Tipos. Esquemas de Particiones: GPT, MBR. Firmware: BIOS-BIOS/UEFI. Definición. Características. Diferencias. Principios de configuración. Sistemas de Archivos Aplicados a los S.O: Windows y Linux. Ventajas y Desventajas, según las necesidades del usuario. Interacción con lo S.A.
---	--



ESCUELA DE EDUCACIÓN TÉCNICA N° 3117 "Daniel Oscar Reyes"
Mar Blanco N° 350 – Barrio San Remo
Tel. Fax. 0387-4271531 – 0387- 4270604 3117oscarreyes@gmail.com
SALTA - REPÚBLICA ARGENTINA



Gral. Martín Miguel de Güemes Héroe de la Nación Argentina Ley Provincial 7389

Unidad Didáctica N° 3 "Fundamentos de Seguridad informática"	Principios de Seguridad informática. Concepto de Seguridad en términos generales. Concepto de Seguridad informática. Pilares de la seguridad informática. Elementos de la S.I: seguridad lógica, seguridad física. Riesgos, Amenazas y Vulnerabilidades. Introducción al análisis de vulnerabilidades: físicas y lógicas. Detección de vulnerabilidades. Herramientas para el análisis de vulnerabilidades. Amenazas actuales. Virus Informáticos. Definición. Clasificación. Malware. Ingeniería Social. Mecanismos de la seguridad informática (preventivos, correctivos, detectivos). Tecnologías defensivas de la seguridad informática: Antivirus, Firewall, Antimalware, etc. Buenas Prácticas de Seguridad. Introducción a la criptografía: Simétrica y asimétrica. Autenticación. Biometría. Seguridad informática aplicada a las Bases de datos: Integridad y Coherencia.
Unidad Didáctica N°4 "Python Aplicado a la Seguridad informática"	Introducción a Algoritmos criptográficos, biométricos y autenticación. Uso de bibliotecas: Pycrypto, cryptography.

Cronograma	MARZO/ABRIL/MAYO	JUNIO/ JULIO / AGOSTO	SEPTIEMBRE /OCTUBRE / NOVIEMBRE
-------------------	-------------------------	------------------------------	--

Contenidos	Nivelación Unidad Didáctica N°1	Unidad Didáctica N°2 Unidad Didáctica N°3 -Parte I	Unidad Didáctica N°3 - Parte II Unidad Didáctica N°4
------------	------------------------------------	---	---

Criterios de Evaluación:

- Búsqueda, análisis y comprensión de la bibliografía proporcionada.
- Trabajo colaborativo.
- Correcto manejo conceptual de los contenidos a abordar en el espacio.
- Uso autónomo de software base y de aplicación de los sistemas informáticos.
- Integración del marco teórico en situaciones prácticas, tales como la manipulación de archivos, haciendo uso de las operaciones básicas, según el S.A que utilice el SO, configuración del firmware, etc.



ESCUELA DE EDUCACIÓN TÉCNICA N° 3117 "Daniel Oscar Reyes"
Mar Blanco N° 350 – Barrio San Remo
Tel. Fax. 0387-4271531 – 0387- 4270604 3117oscarreyes@gmail.com
SALTA - REPÚBLICA ARGENTINA



Gral. Martín Miguel de Güemes *Héroe de la Nación Argentina* Ley Provincial 7389

- Aplicación adecuada de métodos de prevención y protección a los sistemas informáticos, y a la información que estos manejan, mediante técnicas como encriptación, corrección de vulnerabilidades, métodos biométricos, autenticación, etc.
- Implementar seguridad a las bases de datos, para conservar los principios de coherencia e integridad.
- Vocabulario técnico.

Bibliografía:

- Beerkmán, G. (2015). Introducción a la Informática. Editorial Pearson.
- Gunnar, Wolf. (2013). Sistemas de Archivos. Editorial RA-MA
- López Gómez, J. (2010). Administración de Sistemas Operativos: Un enfoque práctico. Editorial RA-MA.
- Merino, M et al (2018). Introducción a la Seguridad Informática y al Análisis de las Vulnerabilidades. Editorial Área de Innovación y Desarrollo.
- Tanenbaum, A. (2012). Sistemas Operativos Modernos. Editorial Pearson.
- Sánchez, G. (2018). Seguridad Cibernética. Alfaomega.

