



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](mailto:3117oscarreyes@gmail.com)  
SALTA - REPÚBLICA ARGENTINA



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

PROGRAMA 2025			
Materia: Taller de lenguajes de programación			Año: 2025
Curso: 2°3° y 2°4° Ciclo Superior			
Profesores: Fonseca, Martín Exequiel; Salva, Martín Daniel			
<b>Capacidades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de pensamiento crítico y resolución de problemas en el lenguaje C++.</li><li>• Reconoce las estructuras estáticas de un problema a través del desarrollo de un algoritmo en C++.</li><li>• Comprende los pasajes de parámetros por valor y referencia a partir de funciones y procedimientos.</li><li>• Aplicación de métodos, etapas y estrategias para la resolución de problemáticas al momento de diseñar algoritmos.</li><li>• Manipular archivos y estructuras de almacenamiento de datos en diferentes formatos.</li><li>• Seleccionar y utilizar adecuadamente las estructuras de control y de datos: estáticas y dinámicas.</li><li>• Comprender los fundamentos de un lenguaje de alto nivel, a razón de aplicarlos en proyectos socioeducativos.</li></ul>			
Unidad	Contenidos		
Unidad Didáctica N° 1	<b>Introducción a la Programación y Fundamentos Teóricos.</b>  Conceptos fundamentales de programas. Compilación e interpretación: Diferencias entre lenguajes compilados y lenguajes interpretados, con ejemplos y casos de uso. Clasificación de los lenguajes de programación: Tipos de lenguajes según su nivel de abstracción, forma de ejecución, paradigmas y propósito. Sistemas de numeración (Repaso): Importancia del sistema binario, octal y hexadecimal en la informática. Ciclo de vida del software: Introducción al ciclo de vida de un programa, desde el análisis de requerimientos hasta su implementación y mantenimiento.		



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](mailto:3117oscarreyes@gmail.com)  
SALTA - REPÚBLICA ARGENTINA



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

Unidad Didáctica N° 2.	<p><b>Diseño y Desarrollo de Programas.</b></p> <p>Diseño de programas: Uso de diagramas de flujo y pseudocódigo como herramientas para diseñar soluciones antes de implementarlas. Etapas de resolución de problemas: Comprender el problema, Diseñar el algoritmo. Pruebas de escritorio. Errores sintácticos y de ejecución: Diferenciación entre errores sintácticos y errores lógicos. Interpretación y resolución de errores: Estrategias de depuración.</p>
Unidad Didáctica N° 3.	<p><b>Tipos de Variables y Estructuras de Datos.</b></p> <p>Definición y uso de variables simples y complejas (enteros, flotantes, cadenas de texto, booleanos) y su importancia en la programación. Estructuras de datos estáticas: Introducción a los arrays (vectores), qué son, cómo se declaran y para qué se utilizan. Tipos de variables: Tratamiento de vectores: Operaciones comunes con vectores (inserción, eliminación, ordenación, búsqueda secuencial y binaria). Se abordarán ejemplos prácticos para manipular vectores en un lenguaje de programación como C++.</p>
Unidad Didáctica N° 4.	<p><b>Manejo Avanzado de Cadenas de Caracteres</b></p> <p>Tratamiento de cadenas de caracteres como secuencias. Operaciones con cadenas de caracteres. Cálculo de longitud: Uso de funciones para determinar la longitud de una cadena. Concatenación. Comparación: Técnicas para comparar el contenido de dos cadenas de caracteres. Manipulación de subcadenas: Inserción. Eliminación. Modificación.</p>



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](mailto:3117oscarreyes@gmail.com)  
SALTA - REPÚBLICA ARGENTINA



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

Unidad Didáctica N° 5.	<b>Funciones y Subrutinas</b>  Subrutinas: Concepto de subrutinas (funciones y procedimientos), su importancia para evitar la repetición de código. Bibliotecas: Uso de bibliotecas de funciones predefinidas. Variables locales y globales: Diferencia entre variables que solo existen dentro de una función y aquellas que están disponibles en todo el programa. Pasaje de parámetros: Por valor. Por referencia.
Unidad Didáctica N° 6.	<b>Manejo de Archivos.</b>  Tipos de archivos: texto y binarios. Operaciones básicas con archivos: abrir, leer, escribir y cerrar archivos.: Manejo y manipulación de archivos en C++: uso de fstreams (ifstream, ofstream).
Unidad Didáctica N° 7.	<b>Introducción a la Programación Orientada a Objetos (POO)</b>  Conceptos Fundamentales de POO: Definición y características de la programación orientada a objetos. Clases y objetos: definición, creación y uso. Encapsulación, herencia y polimorfismo: conceptos y aplicación.
Unidad Didáctica N° 8.	<b>Programación Web Básica</b>  Concepto de programación web: Introducción a la programación web, su importancia y cómo se diferencia de la programación en otras plataformas. Tipos de lenguajes web: Explicación de los diferentes lenguajes utilizados en el desarrollo web (HTML, CSS, JavaScript, PHP, etc.). Introducción a HTML: Conceptos básicos de HTML, cómo crear páginas web simples. Introducción a PHP: Primeros pasos con PHP, un lenguaje del lado del servidor que permite crear aplicaciones web dinámicas. Lenguaje visual orientado a eventos (JavaScript).



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](mailto:3117oscarreyes@gmail.com)  
SALTA - REPÚBLICA ARGENTINA



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

Cronograma	MARZO/ABRIL/MAYO	JUNIO/ JULIO / AGOSTO	SEPTIEMBRE /OCTUBRE / NOVIEMBRE
Contenidos	Introducción a la Programación y Fundamentos Teóricos.  Diseño y Desarrollo de Programas.  Tipos de Variables y Estructuras de Datos.	Manejo Avanzado de Cadenas de Caracteres  Funciones y Subrutinas.  Manejo de Archivos.	Introducción a la Programación Orientada a Objetos (POO).  Programación Web Básica
<b>Criterios de Evaluación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La solvencia en el uso de la terminología informática.</li><li>• Comprensión de conceptos fundamentales.</li><li>• Diferenciación de lenguajes de programación.</li><li>• Manejo de sistemas de numeración.</li><li>• Conocimiento del ciclo de vida del software.</li><li>• Uso correcto de estructuras de control y datos.</li><li>• Optimización y depuración de código.</li><li>• Autonomía en la resolución de problemas.</li><li>• Presentación de trabajos prácticos, tanto escritos como en computadora.</li><li>• Presentación de la carpeta.</li><li>• Asistencia a clases.</li><li>• Participación clases.</li><li>• Participación en competencias y concursos que se encuentren relacionados con la materia.</li></ul>			



## Bibliografía:

- ESTRUCTURA DE DATOS, Luis Joyanes Aguilar, 1998, MCGRAW-HILL.
- ESTRUCTURA DE DATOS, Libro de Problemas, Luis Joyanes Aguilar, Fernández Matilde, Rodríguez Luis, 1999, MCGRAW-HILL.
- Caraballo, Silvina y otros. Informática. Santillana.
- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y A LAS ESTRUCTURAS DE DATOS, Branstein y Gioia, 1991, Universitaria en Buenos Aires.
- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN. Algoritmo y Estructura de Datos. Luis Joyanes Aguilar, 1998, MCGRAW-HILL.
- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN CON C, Andrés Marzal e Isabel Gracia, Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos Universitat Jaume I
- Fundamentos de Programación, Piensa en C de Osvaldo Cairo. Editorial: Pearson Prentice Hall. Primera Edición, 2006.
- "Fundamentos de Programación: Algoritmos, Estructuras de Datos y Objetos" - Luis Joyanes Aguilar
- "Aprenda a Programar" - Carlos A. Scolari (Enfoque didáctico para principiantes)
- "Conceptos de Informática y Programación" - Luis M. Fernández
- "Sistemas de Numeración y Códigos" - Juan Luis Roldán
- "Introducción a los Sistemas de Numeración" - José Luis Balcázar "Lenguajes de Programación y Paradigmas" - Oscar Togneri
- "Paradigmas de Programación" - Eugenio García
- "Programación en C++" - Luis Joyanes Aguilar
- "C++ desde Cero" - Sergio Gálvez
- "Algoritmos y Programación: Guía para Docentes" - Universidad de la República, Uruguay
- "Fundamentos de Programación con PSeInt" - Eugenia Bahit
- "JavaScript y JSON" - Manuel J. Latorre
- "Bases de Datos y JSON" - Editorial Alfaomega
- "Programación en C++ con Archivos" - Alejandro F. Ugarte
- "Fundamentos de Archivos y Estructuras de Datos" - Ricardo Santamaría
- "Desarrollo Web con HTML y CSS" - Jorge Sánchez
- "Diseño Web Responsivo con CSS y HTML5" - Álvaro Fernández