



Provincia de Buenos Aires
 Dirección General de Cultura y Educación
 Dirección de Educación Técnico Profesional
 Escuela de Educación Secundaria Técnica nro 5 de Tigre – Raul Scalabrini Ortiz

Ciclo Lectivo 2017 Año: 6 Div: 4
 Orientación: Electronica
 Materia: Lenguajes Electrónicos
 Profesores: Bolaños Daniel. Kreutzer Marcelo

Expectativas de logro: Análisis de una problemática, creación del algoritmo de solución, codificación, ajustes y puesta en marcha de la aplicación correspondiente. Diseñar e implementar soluciones básicas que involucren programas realizados en lenguajes de alto nivel.

Objetivos: Conocer las características y aplicaciones de las diferentes herramientas de programación posibles de aplicar en electrónica. Codificar algoritmos, en un lenguaje de programación estructurado. Dominar las funciones orientadas a la programación y configuración del hardware. Utilizar el Lenguaje C como herramienta de programación con el objeto de generar soluciones para el tratamiento de Hardware. Utilizar la PC como herramienta de control brindando soluciones tanto a nivel de software como a nivel de hardware.

Unidad, Eje o Núcleo Temático u Objeto de Estudio	Contenidos	Estrategias, Recursos, Actividades	Criterios de Evaluación	Bibliografía Para el Docente y Los Alumnos	Tiempo y Espacio
1	<p>Lenguajes aplicados en electrónica. (Ej: C, C++, Pascal, Delphi, Visual Basic, Builder C++ de Borland).</p> <p>Introducción al Lenguaje C: Evolución histórica de los lenguajes de programación. Historia del Lenguaje C. Conceptos básicos de la diagramación lógica. Entornos de programación. Compiladores. Linkadores. Maneras de compilar un programa.</p> <p>Operadores (Lógicos, Aritméticos y Relacionales). Tipos de datos. Variables.</p>	<p>Se buscará la fijación de conceptos por medio del pensamiento reflexivo en la realización de los trabajos propuestos.</p> <p>Inicialmente, con el fin de obtener el interés de los alumnos y evitar el rechazo acostumbrado a las estructuras de la sintaxis del lenguaje. Se elegirá ejemplos de fácil realización y relacionados con la vida cotidiana de los mismos.</p>	<p>Guías de estudio para la asimilación de aquellos contenidos de índole general, histórico o informativo.</p> <p>Ejercicios resueltos conceptual y funcionalmente correctos.</p>	<p>La amplitud del tema a tratar trae como consecuencia una adecuada selección del material a ser utilizada por docente y alumno. No limitando la fuente mientras los objetivos sean cumplidos.</p> <p>Una herramienta de software creado por el docente (TutorC) con el mismo lenguaje a enseñar, permitira a los alumnos usar la autoevaluacion como herramienta de aprendizaje.</p>	<p>Primer trimestre</p> <p>(aula con PCs)</p>

Unidad, Eje o Núcleo Temático u Objeto de Estudio	Contenidos	Estrategias, Recursos, Actividades	Criterios de Evaluación	Bibliografía Para el Docente y Los Alumnos	Tiempo y Espacio
<p align="center">1 (continuación)</p>	<p>Programación Básica en C: Introducción a la programación en lenguaje C. Entrada y salida de datos (funciones básicas).</p> <p>Su correspondencia en el Builder C++ de Borland.</p>	<p>Uso de software tutores para agilizar el manejo de los conceptos necesarios. Los recursos necesarios estarán basados en la utilización de software de programación en lenguajes de alto nivel y orientado a objetos con aprovechamiento de las netbook del gobierno.</p>	<p>Asimilación por parte del alumno de los conceptos expresados en los contenidos.</p>	<p>El software necesario para el curso, se distribuirá a los alumnos con fines de estudio, en una máquina virtual que contendrá además del IDE, software para la creación de instaladores de los programas creados en C, y para la creación de archivos Help.</p>	<p align="center">Primer/Segundo trimestre (aula con PCs)</p>
<p align="center">2</p>	<p>Funciones matemáticas básicas (math.h). Manejo básico de caracteres.</p> <p>Controles de flujo (parte 1): Estructuras condicionales (if – switch – else...if – ?:).</p> <p>Controles de flujo (parte 2): Estructuras de repetición (while – do...while – for).</p> <p>Un lenguaje orientado a objetos, Builder C++ V6 de Borland. Manejo de los objetos básicos, empleados en este lenguaje. Etiquetas, cuadros de texto, botones, paneles, cajas de verificación, selección, etc.</p> <p>Otros objetos necesarios para la creación de programas de interfaz gráfica utilizada en Windows. Menús, imágenes, ejecución de aplicaciones externas, audio y video.</p> <p>Eventos aleatorios.</p>	<p>Idem recursos Unidad 1</p> <p>Creación y puesta a punto de programas que contemplen el uso de los conceptos mencionados en los contenidos.</p>	<p>Ejercicios resueltos conceptual y funcionalmente correctos.</p>	<p>Se profundiza el uso del lenguaje C, haciendo hincapié en lo conceptual de la herramienta para la creación de programas propios para solucionar problemáticas de la electrónica o de la vida cotidiana.</p>	<p align="center">Primer/Segundo trimestre (aula con PCs)</p>
<p>Unidad, Eje o</p>					

Núcleo Temático u Objeto de Estudio	Contenidos	Estrategias, Recursos, Actividades	Criterios de Evaluación	Bibliografía Para el Docente y Los Alumnos	Tiempo y Espacio
3	<p>Manejo de tiempos en las ejecuciones de los programas. Introducción a la comunicación entre computadoras mediante protocolos y aperturas de puertos entre ellas. Objetos especiales. Aplicaciones típicas. Conceptos de: Registros. Arrays. Funciones Tipos de funciones. Archivos. Archivos de texto. Agregado de archivos de ayuda HELP o similar. Creación de instaladores. Acceso a la WEB desde una aplicación creada en C. Transmisión de datos. Comunicación entre dos computadoras.</p> <p>Actuales puertos de acceso: Puerto USB. Pines y señales. Transferencia e identificación de datos.</p> <p>Diseño e implementación de interfaces. Programación de interfaces. Utilización de la PC como herramienta de control. Aplicaciones.</p>	<p>Creación y puesta a punto de programas que contemplen el uso de los conceptos mencionados en los contenidos. Se impulsará a los alumnos a crear sus propios programas basados en los conceptos vistos o aquellos que ellos pudieran investigar y agregar a sus trabajos.</p>	<p>Ejercicios propuestos y sugeridos, resueltos conceptual y funcionalmente correctos.</p>	<p>Se profundiza el uso del lenguaje C, haciendo hincapié en lo conceptual de la herramienta para la creación de programas propios para solucionar problemáticas de la electrónica o de la vida cotidiana.</p> <p>Uso del Tutor C.</p>	<p>Segundo/Tercer trimestre (aula con PCs)</p>

Nota: El docente se reserva el derecho de alterar, suprimir, agregar, cambiar los tiempos de los contenidos, y las acciones que sean necesarias, con el objetivo de cumplir con las expectativas de logro propuestas.
Nota: Ante cualquier duda o controversia en el desarrollo de la materia se aplicará lo establecido en el plan de contingencia, siempre que el docente se encuentre a cargo de la materia en cuestión. Fijando como medio de contacto el formulario a tal fin disponible en la WEB del docente.

WEB del docente : www.djbolanos.com.ar

Firma del docente: