

Taller de programación - Nivel 1

Presentación

El software está presente en todo momento en nuestras vidas y es un elemento de vital importancia para el desarrollo de las nuevas tecnologías. Por ello, la programación y los algoritmos junto con el manejo de los archivos y las bases de datos se han constituido en un recurso sumamente valioso para aquellos que los conocen y pueden aplicarlos en soluciones.

Este curso está ideado y diseñado para aquellos que quieran adquirir conocimientos acerca de la programación en lenguaje C.

Objetivos

Se espera que los participantes puedan:

- Diseñar algoritmos con diferentes estructuras utilizando las instrucciones básicas de un lenguaje de programación.
- Construir los módulos necesarios en los programas utilizando subprogramas.
- Organizar y almacenar la información en archivos.
- Construir subprogramas recursivos.

Dirigido a

Todos aquellos que deseen programar soluciones en lenguaje C.

Duración

8 semanas

Requisitos para cursar

No son necesarios conocimientos específicos previos aunque es recomendable haber realizado el curso "Programación para principiantes".

Metodología de trabajo

- Desarrollo de conceptos teóricos
- Análisis/estudio de casos y videos como actividades de soporte al estudio teórico
- Actividades prácticas para la fijación de conceptos
- Reflexión y debate basados en la temática del curso

Certificado

Se entregará certificado de participación.

Plan de estudios

Módulo I: Programación en lenguaje C.

El lenguaje de programación
Datos, tipos de datos y operaciones
Constantes y variables
Expresiones, tipos y operadores
Operación de asignación

Módulo II: Instrucciones básicas.

Instrucciones básicas para entrada y salida de datos
Instrucciones de selección
Instrucciones anidadas
Instrucciones de repetición

Módulo III: Estructuras de datos y subprogramas.

Estructuras de datos
Vectores
Matrices
Registros
Vectores con registros
Utilización de subprogramas
Funciones y procedimientos
Archivos

Módulo IV: Recursividad.

Definición y usos
Ventajas y desventajas
Funciones y procedimientos recursivos

Módulo V: Punteros.

Concepto de puntero
Punteros y funciones
Punteros y arreglos
Arreglos de punteros
Inicialización estática de arreglos de punteros
Punteros y estructuras
Listas simplemente enlazadas
Listas doblemente enlazadas

Utilizamos lenguaje C para el desarrollo del curso/taller.