

## 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.**