



## C++ AVANZADO

### DATOS INFORMATIVOS:

- ✓ Duración : 18 Horas Académicas

### OBJETIVOS:

- ✓ La finalidad del curso es conocer técnicas avanzadas de la programación en C++.
- ✓ Utilizar las estructuras básicas de programación en C++.
- ✓ Crear y utilizar clases y objetos.
- ✓ Crear programas y verificar su funcionamiento.
- ✓ Realizar validaciones de los datos de entrada en el programa.
- ✓ Utilizar los recursos del sistema de manera dinámica.

### DIRIGIDO A:

- ✓ Dirigido a nuevos y futuros programadores autodidactas e incorporarse a esta gran y potente herramienta que es el C++.

### REQUISITOS:

- ✓ Para alumnos que hayan realizado el curso de fundamentos de programación en C o bien con conocimientos previos de: estructuras fundamentales de programación, sintaxis del lenguaje C y de programación dinámica (reserva y devolución de memoria en tiempo de ejecución)

### CONTENIDOS:

#### REGISTROS

- ✓ Sintaxis de registros.
- ✓ Manejo de variables tipo registros.
- ✓ Combinación entre arrays y registros.

#### LISTAS

- ✓ Listas enlazadas.
- ✓ Representación en memoria.
- ✓ Implementación entre arreglos.
- ✓ Recorrido de listas enlazadas.
- ✓ Búsqueda en listas enlazadas.
- ✓ Recuperación de espacio.

#### PILAS

- ✓ Representación de pilas en arrays.
- ✓ Insertar datos en las pilas.
- ✓ Expresiones aritméticas.
- ✓ Evaluación de expresiones.

#### GRAFOS

- ✓ Grafos dirigidos y no dirigidos.
- ✓ Relaciones de adyacencia.
- ✓ Relaciones de incidencia.
- ✓ Conectividad de un grafo.

#### ÁRBOLES

- ✓ Relación entre nodos.
- ✓ Árboles binarios.

- ✓ Árboles completos.
- ✓ Representación de grafos.
- ✓ Ejemplo de uso de datos.

#### PREPROCESADOR

- ✓ Introducción
- ✓ La directiva de preprocesador #include
- ✓ La directiva de preprocesador #define : Constantes Simbólicas
- ✓ La directiva de preprocesador #define : Macros
- ✓ Compilación Condicional
- ✓ La directiva de preprocesador #error y #pragma
- ✓ Los operadores # y ##

#### HILOS

- ✓ Hilos en Visual C++

#### ALGORITMOS

- ✓ Algoritmos de Búsqueda y ordenamiento
- ✓ copy\_backward, merge, unique y reverse
- ✓ inplace\_merge, unique\_copy y reverse\_copy
- ✓ lower\_bound, upper\_bound y equal\_range
- ✓ Heapsort

#### MANEJO DE FICHEROS

### BENEFICIOS:

- ✓ Instructor dispuesto y capaz de resolver cualquier duda.
- ✓ Computadora Core Duo con Pantalla LCD 17" por alumno.
- ✓ Curso 100% práctico.
- ✓ Materiales Multimedia sobre el curso disponible en CD.

Por otro lado estamos en la capacidad de armar contenidos especialmente dirigidos a sus necesidades como empresa y como grupo, aplicando mayor incidencia en temas que ustedes nos soliciten.

### CERTIFICACIÓN:

- ✓ LP Analistas y Consultores le otorga un certificado a nombre de la empresa, exigimos como mínimo 70% de asistencias y 65% de puntaje obtenido.