

## **Algoritmia Principiante**

El propósito de este curso es otorgar a los alumnos una introducción general sobre lo que es la programación competitiva y comprender la estructura básica del lenguaje de programación C++.

**Perfil de Ingreso:** Contar con un equipo de cómputo portátil.

**Perfil de Egreso:** El alumno será capaz de manejar y comprender el lenguaje de programación de C++ junto con la habilidad de poder realizar problemas básicos de programación competitiva.

### **Semana 1: Introducción a C++**

- ¿Qué es y cómo se compone C++?
- Creación de su primer “Hola Mundo”
- Tipos de datos
- Declaración y asignación de variables
- Realización de problemas

### **Semana 2: Introducción a los condicionales y operadores lógicos**

- ¿Qué son los condicionales y operadores lógicos?
- Explicación de los operadores lógicos
- realización de problemas

### **Semana 3: Introducción a los ciclos condicionales**

- ¿Qué es un ciclo condicional?
- Ejemplo ciclo for
- Ejemplo ciclo While
- Ejemplo ciclo do While
- Realización de problemas

### **Semana 4: Introducción a las funciones**

- ¿Qué es una función?
- Ejemplo de funciones
- Resolución de problemas usando funciones
- Realización de problemas

#### **Semana 5: Introducción a recursión**

- ¿Qué es recursión?
- Ejemplo de recursión
- Realización de problemas

#### **Semana 6: Introducción a programación competitiva**

- ¿Qué es la programación competitiva?
- Introducción a la STL
- Introducción al análisis de complejidad de algoritmos
- Realización de problemas

#### **Semana 7: Introducción a los problemas básicos de programación competitiva**

- Contest