

## Descripción del curso sobre Programación Básica

### Visión general

Este curso no requiere que los alumnos tengan ninguna experiencia en programación. Se les llevará paso a paso por los temas para lograr obtener la lógica de programación básica, utilizando el lenguaje de programación de Python. El curso está planeado de tal forma que mediante ejercicios explicados por el instructor y ejercicios propuestos para desarrollar, lograrás tener una lógica de programación necesaria para incursionar en otros lenguajes de programación.

### Duración

60 hrs

### Asistentes

- Profesores de media superior y superior que deseen aprender programación.
- Alumnos de media superior y superior que deseen iniciar en el mundo de la programación.
- Profesionistas que deseen incrementar sus conocimientos en el desarrollo de aplicaciones.

### Requisitos previos

Ninguno

### Próximos cursos sugeridos

Diplomado en Desarrollo Web, Diplomado en Desarrollo Móvil o algún lenguaje de programación

### Temario

#### Introducción

- ¿Qué es un Sistema Operativo?
- Tipos de Sistemas Operativos
- ¿Qué es una aplicación?
- ¿Qué son los lenguajes de programación?
- Clasificación de los lenguajes de programación
- ¿Qué son los IDEs?

#### Primeros pasos con Python

- ¿Qué es Python y para qué sirve?
- Instalar Python desde cero
- Editor de código
- Estructura de un programa en Python
- Comentarios de código

#### Elementos del lenguaje

- Caracteres permitidos en Python
- Tipos de datos en Python
- Identificadores
- Palabras clave en Python
- Variables en Python
- Declaración de constantes
- Concatenar
- Convertir de un tipo de dato a otro
- Curiosidades de las variables y las cadenas de texto (strings)

#### Operadores

- Operadores aritméticos o matemáticos
- Operadores de asignación
- Incremento y decremento
- Expresiones
- Operadores de agrupación

#### Entrada y Salida de datos

- Entrada de datos en Python
- Salida de datos en Python
- Ejercicios

#### Estructuras de control - condicionales

- Condicional if - else
- Operadores de comparación
- if anidados
- elif
- Operadores lógicos
- Ejercicios

#### Estructuras de control – bucles

- Bucle for
- Bucle while
- Ejercicios

#### Funciones

- Crear funciones
- Parámetros en funciones
- Parámetros opcionales
- Return
- Variables locales y globales
- Funciones predefinidas
- Ejercicios

#### Listas (arreglos)

- Crear listas
- Índices en listas
- Agregar elementos a una lista
- Recorrer y mostrar una lista
- Listas multidimensionales
- Funciones y métodos para las listas
- Ejercicios

Para buscar y registrarse en los eventos programados visite el calendario publicado en [www.colegioamatulli.mx](http://www.colegioamatulli.mx)