

**DIPLOMADO**  
Master-Programación Avanzada

# Programación Avanzada

MySQL – Python - Java

## ¿Qué es?

Es un diplomado constituido por 3 módulos los cuales le permitirán aprender, crear y diseñar una base de datos en MySQL, así como su análisis e implementación con el lenguaje Java y Python, empleando la metodología de programación orientada a objetos.

## Descripción del curso

El alumno aprenderá a conectar una base de datos con MySQL a Python y Java, así como enviar y obtener información de la misma, además de trabajar con:

- Objetos
- Clases
- Encapsulados
- Eventos
- Métodos Abstractos
- Etc.

## Esquema del programa

Durante el desarrollo del curso se dotará al estudiante del conocimiento necesario para que pueda implementar los módulos de código para el trabajo con la programación orientada a objetos, así como la conexión con una base de datos.

## Metodología de enseñanza

En este curso el profesor desarrollará varias practicas con los elementos necesarios para que el alumno al final de modulo, pueda aplicar sus conocimientos adquiridos en la elaboración de un programa.

## Objetivo

El Objetivo del curso es crear un programa en cada uno de los lenguajes con datos relacionados con MySQL:

- Desarrollar en MySQL un modelo de base de datos con sus entidades correspondientes para administrar la información.
- Almacenar y acceder a la información de la base de datos.
- Desarrollar un sistema de control que permita acceder en los datos almacenados en MySQL.

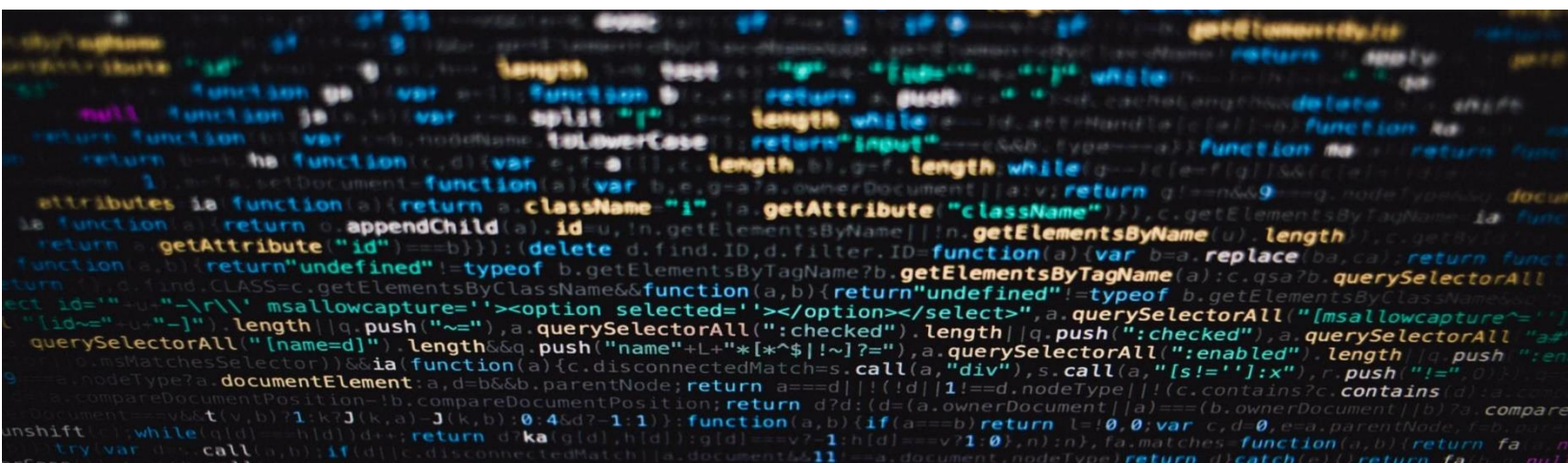
## Expectativas

Se pretende que el estudiante dedique al menos 2 horas después de clase para el desarrollo de las prácticas para poder digerir las 120 horas que comprende el entrenamiento, así como también para desarrollar el proyecto final.

El alumno podrá además de realizar el producto final, tener la habilidad para generar diferentes alternativas de este mismo trabajo.

## Perfil del estudiante

Este curso está dirigido al público en general con conocimientos previos en programación y el lenguaje Python.



## CONTENIDO DEL CURSO

### MySQL

- Introducción a MySQL.
- Tipos de datos.
- Llaves primarias y foráneas.
- Transitividad.
- Uso de terminal mariaDB.
- Creación de base de datos.
- Creación de tablas.
- Insert.
- Select.
- Update.
- Delete.
- Drop.

### Python

- Instalación de Python.
- Instalación de Visual Studio Code (VSC).
- Conceptos de la Programación Orientada a Objetos (POO).
- Diseño de Clases.
- Creación de objetos.
- Herencia.
- Polimorfismo.
- Conceptos básicos de bases de datos relacionales.
- Introducción a MySQL y consultas.
- Librerías y conexión a bases de datos.

### Java

- Diseño de interfase.
- Agregar librerías.
- Objetos.
- Métodos y atributos.
- Objeto Connection.
- Objetos ResultSet.
- Class Conexión.
- Class DataBase.
- Instancias de objeto.
- Encapsulado.

### Software utilizado



### Duración

120hrs.



`eat();`



`sleep();`



`code();`



`repeat();`