

## JUSTIFICACIÓN:

En el mercado laboral actual, los perfiles de profesionales en informática, específicamente en el área de desarrollo de software se encuentran entre los más demandados y la tecnología de Python, por ser un lenguaje de 4ta generación, sencillo y versátil permite la creación de aplicaciones con una fácil implementación en el área de desarrollo de juegos, web, inteligencia artificial, machine learning, DevOps, pruebas de software, prototipado, móviles, etc.

La especialización, propone formar un perfil de Full Stack Developer, el cual consiste en un desarrollador de software con conocimientos de front end como de back end que se encarga de coordinar las acciones de desarrollo de ambas partes.

Los profesionales versátiles, capaces de obtener resultados en diferentes entornos son el tipo de expertos que las empresas necesitan para desarrollar la estructura y arquitectura subyacente, estando al frente del proceso y coordinando acciones durante el ciclo de desarrollo.

## **COMPETENCIAS A ADQUIRIR CON EL DIPLOMADO:**

- Crea aplicaciones y scripts en Python empleando buenas prácticas de desarrollo de software.
- Desarrolla software integrando arquitectura y estructura subyacente tanto de back end como de front end para obtener resultados óptimos.
- Comprende como integrar aplicaciones web, bases de datos, servidores y la API REST.

**DURACIÓN:** 63 HORAS

CANTIDAD DE MÓDULOS: 3

MODALIDAD VIRTUAL CLASES SINCRONAS



CANTIDAD DE PARTICIPANTES: 30 MÁXIMO

CONTAMOS CON EL APOYO DEL 100% CON INSAFORP Y NUESTRA FUNDACIÓN SALESIANA

CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES - FORMÁS

Final Avenida Manuel Gallardo y Calle El Boquerón (Ex Casa de Retiro Rinaldi). Santa Tecla, La Libertad. 2523-9836/ 2523-9806/ 7039-9247 capacitaciones@fedisal.org.sv https://formas.fedisal.org.sv/

## **OBJETIVOS:**

### **GENERAL**

Que el participante aprenda el desarrollo de software con conocimientos de front end y back end coordinando arquitectura y estructura subyacente empleando las tecnologías de Python.

## **ESPECÍFICOS**

- 1. Utilizar Python para crear Scripts y Programas con Programación Orientada a Objetos.
- 2. Crear aplicaciones utilizando buenas prácticas de desarrollo.
- 3. Documentar las aplicaciones desarrolladas.
- 4. Crear aplicaciones back end para el procesamiento de la información con la base de datos.
- 5. Diseñar e implementar interfaces de usuario como parte del front end de las aplicaciones
- 6. Conectar aplicaciones web a bases de datos y servidores a través de API REST
- 7. Comprender las diferentes capas de un servidor web y cómo las aplicaciones web interactúan entre sí.
- 8. Integrar de manera profesional la capa del back end, front end y la API REST.

### **DIRIGIDO A:**

- 1. Profesionales en el área de informática del sector público o privado.
- 2. Investigadores y académicos de las áreas de ciencias de la computación.
- 3. Estudiantes de informática con conocimientos de lógica de programación.

## **ESTRUCTURA DEL DIPLOMADO:**

# MÓDULO 1 21 Horas

Introducción al desarrollo de software con Python.

### **CONTENIDO:**

- Programación Estructurada.
- Programación Orientada a Objetos.
- Desarrollo de ejercicios.

## MÓDULO 2 21 Horas

Desarrollo de aplicaciones web con Python..

### **CONTENIDO:**

- Introducción y fundamentos.
- Proyecto de Desarrollo.
- Formularios y modelos.
- Autenticación y seguridad.

## MÓDULO 3 21 Horas

Desarrollo de REST API's Python

#### **CONTENIDO:**

- Introducción a la creación de REST API.
- Diseño e implementación de servicios web RESTful.
- Seguridad en la REST API.





## **IMPARTIDO POR EL ESPECIALISTA:**

## Ing. Álvaro Hernán Zavala Ruballo, MSc.

Director del capítulo de Computación para IEEE El Salvador, Master en Seguridad y Gestión de Riesgos Informáticos de la Universidad Don Bosco, Ingeniero en Sistemas Computacionales, con 9 años de experiencia en el área de Desarrollo de Software, Gestores de Bases de Datos y Seguridad Informática; Jefe de infraestructura y redes de la Universidad de Sonsonate, Docente Universitario, provee servicios de consultoría, Asesoría, Implementación y Capacitación en Proyectos de Desarrollo de Software (PYTHON, .NET, JAVA, Node JS, React JS, React Native, PHP, Android, otros.). Realiza investigación y cuenta con artículos científicos en el área de seguridad informática y desarrollo de software. Con conferencias a nivel internacional.



**MODALIDAD DE LA CAPACITACIÓN:** Clases síncronas mediante uso de plataforma de videoconferencias, acceso a plataforma de Educación Virtual donde se aloja el material de estudio. Horarios flexibles, cada módulo se desarrollará en 7 jornadas de 3 horas c/u.

## **NUESTRAS INSTALACIONES:**

Nuestro centro, está ubicado en, Final Avenida Manuel Gallardo y Calle El Boquerón (Ex Casa de Retiro Rinaldi), Santa Tecla, La Libertad; ofreciendo una ubicación muy conveniente para los profesionales, principalmente por encontrarnos en una de las zonas más seguras de La Libertad, cerca de centros comerciales y educativos.

### Contamos con:

- ✓ Aulas confortables
- ✓ Acceso a internet
- ✓ Aire acondicionado
- ✓ Material de estudio en plataforma educativa virtual
- √ Amplio estacionamiento
- √ Seguridad 24/7

