

Desarrollo Web Backend

Programa del curso

Objetivo del curso: Capacitar a los estudiantes para que logren adquirir los conocimientos necesarios que les permitan desarrollar aplicaciones web del lado del servidor (Backend), esto a través de:

- Programación con lenguaje PHP.
- Una comprensión de los fundamentos de las bases de datos para manejar grandes volúmenes de información.
- La utilización del lenguaje de programación MySQL para manipular bases de datos de forma eficiente.
- El dominio del Framework LARAVEL para desarrollar aplicaciones web escalables.

Perfil del egresado

El egresado del curso de Programación Backend con especialización en PHP, MySQL y Laravel es un profesional altamente capacitado para el desarrollo de aplicaciones y soluciones web robustas, escalables y eficientes.

Los conocimientos técnicos que desarrollara serán:

- **Fundamentos de Programación:** Comprensión de conceptos esenciales como variables, tipos de datos, estructuras de control (bucles, condicionales), funciones y estructuras de datos.
- **PHP:** Dominio del lenguaje PHP, incluyendo sintaxis, manejo de errores, manipulación de datos y programación orientada a objetos.
- **MySQL:** Habilidad para diseñar, gestionar y optimizar bases de datos, realizando consultas complejas y utilizando índices.
- **Laravel:** Conocimiento en el uso del framework Laravel, incluyendo su arquitectura MVC, enrutamiento, controladores, vistas, migraciones, semillas, y uso de Eloquent ORM.

Áreas Laborales

- Desarrollador Web Junior.
- Programador PHP/MySQL.
- Ingeniero de Software en Laravel.
- Especialista en Desarrollo Backend.
- Consultor en Implementación de Soluciones Web.
- Administrador de Bases de Datos.
- Freelance en Desarrollo Web.

¿Es necesario contar con conocimientos de programación previos? **No**

Requerimientos técnicos

Equipo de cómputo portátil o de escritorio, con 8 GB de RAM (recomendable) y una buena conexión a internet.

Aspectos generales

- Modalidad del curso: Curso Online con sesiones 100% en vivo.
- Duración del curso: 16 semanas
- Sesiones por semana: 1
- Duración de la sesión: 4 horas
- Todas las sesiones son grabadas y con acceso disponible a ellas para consultas posteriores durante la duración del curso.
- Durante todo el curso tienes acompañamiento por parte de un tutor experto para apoyarte con tus dudas y guiarte en tu camino de aprendizaje.
- Contenido teórico de apoyo al curso.
- Para obtener tu constancia de acreditación de curso, será necesario aprobar tu proyecto final.
- Como parte del programa, tendrás entrenamiento con entrevistas simuladas para este tipo de posiciones laborales, también se te asesorará para la creación de tu CV y perfil de LinkedIn, esto con el objetivo de hacerlos más atractivos para reclutadores de estas posiciones.

Unidad 1- Fundamentos de programación

Matemáticas para Programadores

- La Importancia de las Matemáticas Básicas para Programadores
- Factorial
- El Resto (Módulo)
- Números Primos
- Números Pares

Introducción al Pseudocódigo y Algoritmos

- ¿Qué es el Pseudocódigo?
- Estructuras Básicas del Pseudocódigo
- Variables y Tipos de Datos en Pseudocódigo
- Operaciones y Expresiones
- Funciones y Procedimientos en Pseudocódigo
- Ejemplos y Ejercicios Prácticos
- Aplicaciones y Casos de Uso
- Prácticas y Ejercicios de Refuerzo

Introducción a la Lógica de Programación

- ¿Qué es la Lógica de Programación?
- Secuencias y Algoritmos Básicos
- Estructuras de Decisión
- Estructuras de Repetición
- Ejercicios de Lógica Cotidiana
- Variables y Tipos de Datos

- Funciones y Procedimientos

Diagramas de Flujo

- Definición y propósito de los diagramas de flujo
- Símbolos básicos de los diagramas de flujo
- Cómo crear un diagrama de flujo
- Ejemplos de diagramas de flujo en diferentes contextos
- Errores comunes y mejores prácticas

Fundamentos GIT

- Introducción a Git
- Instalación y Configuración Básica
- Conceptos Fundamentales de Git
- Comandos Básicos de Git
- Trabajo Colaborativo con Git
- Gestión Avanzada de Proyectos con Git
- Flujo de Trabajo Recomendado

Unidad 2.- Fundamentos de PHP

Introducción y Configuración a PHP

- ¿Qué es PHP?
- Historia y Evolución de PHP
- Relevancia Actual de PHP
- ¿Qué es XAMPP y por qué es útil con PHP?
- Cómo Descargar e Instalar XAMPP

Sintaxis Básica de PHP

- Archivo PHP
- Etiquetas PHP
- Comentarios PHP
- Variables y Tipos de Datos

Control de Flujo y Estructuras de Datos

- Estructuras de Control (if, else, elseif, switch)
- Bucles (for, while, do-while, uso de break y continue)

Arrays en PHP

- Introducción a Arrays en PHP
- Creación de Arrays
- Acceso y Manipulación de Datos en Arrays
- Arrays Asociativos

Funciones y Manejo de Formularios en PHP

- Sintaxis y Definición de Funciones
- Funciones Predefinidas en PHP
- Funciones Anónimas (Closures)
- Ámbito de las Variables (Scope)
- Manejo de Formularios en PHP

Unidad 3.- Fundamentos de Base de datos

Bases de datos

- Introducción a las Bases de Datos
- Modelo de Datos Relacional
- Diseño de Bases de Datos

- Lenguaje de Consulta Estructurado (SQL)

Introducción a PHPMyAdmin

- Crear un proyecto en XAMPP
- Cómo ejecutar PHPMyAdmin y su relación con las bases de datos
- Crear una base de datos en PHPMyAdmin

Introducción al Lenguaje SQL

- Introducción a SQL
- Comandos para Crear y Modificar Estructuras de Bases de Datos
- Consultas Básicas en SQL
- Filtrar y Ordenar Datos
- Funciones Agregadas y Operaciones de Agrupamiento

Domina MySQL: Uso Práctico de phpMyAdmin

- Introducción a phpMyAdmin
- Acceso y configuración inicial
- Gestión de bases de datos
- Gestión de tablas

MySQL Avanzado

- Claves Foráneas y Relaciones entre Tablas
- Consultas Avanzadas
- Índices y Rendimiento
- Triggers (Disparadores)

Unidad 4.- Programación orientada a objetos y conceptos avanzados

Introducción a la Programación Orientada a Objetos en PHP

- Conceptos básicos de POO
- Características de la POO
- Ejemplo práctico de POO aplicada

Clases y Objetos en PHP

- Clases y Objetos en PHP
- Atributos y Métodos
- Constructores y Destruyores

Encapsulamiento y Abstracción en PHP

- Encapsulamiento
- Abstracción
- Métodos estáticos
- Propiedades estáticas

Herencia y Polimorfismo en PHP

- Herencia
- Polimorfismo
- Traits en PHP

Diseño y Buenas Prácticas en POO con PHP

- Principios SOLID
- Patrones de diseño
- Manejo de excepciones

Unidad 5.- Arquitectura de Software Laravel

Introducción a Laravel

- Qué es Laravel y sus características principales
- Instalación y configuración del entorno (Composer, Laravel Installer)
- Creación de un proyecto básico

Rutas y Controladores

- Definición de rutas y su funcionamiento
- Creación de controladores y métodos
- Rutas RESTful y recursos
- Introducción a Middleware

Bases de Datos y Eloquent ORM

- Configuración de la base de datos (MySQL)
- Migraciones: creación y gestión de esquemas de base de datos
- Modelos y Eloquent ORM: cómo interactuar con la base de datos

Vistas y Blade

- Introducción a las vistas en Laravel
- Uso del motor de plantillas Blade
- Secciones, layouts y componentes

Autenticación y Validación

- Implementación del sistema de autenticación en Laravel
- Validación de formularios y manejo de errores
- Seguridad en Laravel: CSRF, XSS y medidas de protección

Proyecto final

Visita nuestro sitio web

Iforad.com