

Curso de Desarrollador/a Java Full Stack

CONTENIDOS FASE I

150 horas

- Módulo 1: Internet (18 horas)
- Módulo 2: HTML 5 (35 horas)
- Módulo 3: CSS3 (29 horas)
- Módulo 4: Introducción a la programación básica: Javascript (68 horas)

Programa detallado:

1. Internet

- Conocer los conceptos básicos de Internet y tener una visión general sobre las posibilidades que nos ofrece.
- Localizar los distintos navegadores y buscadores, así como las diferencias entre los más usados del mercado, y usarlos con seguridad.
- Aprender la existencia de diferentes herramientas de comunicación a través de Internet.
- Conocer y distinguir entre los distintos servicios y recursos que ofrecen las cuentas de las grandes empresas tecnológicas como Google, Microsoft, Amazon, etc.
- Aprender apropiadamente los conceptos y cómo emplear las herramientas básicas de un programa de mensajería, blog, wikis, redes sociales.
- Aprender a ser autosuficiente en búsquedas de recursos e información de cualquier ámbito (estudiantil, profesional, personal, etc.).

2. HTML 5

- Conocer el uso principal de HTML
- Diferenciar sin problemas las distintas partes de un elemento HTML
- Familiarizarse con el entorno de desarrollo integrado (IDE)
- Conocer y saber utilizar las etiquetas HTML, así como sus atributos más comunes
- Saber estructurar contenido y formato básico de un documento HTML
- Conocer las nuevas etiquetas semánticas de HTML5 y sus atributos
- Hacer uso de las buenas prácticas de programación que se irán explicando a lo largo del módulo

3. CSS3

- Entender la necesidad de separar el contenido del estilo visual del HTML.
- Saber las distintas formas de poder aplicar reglas CSS a un documento HTML, así como las ventajas e inconvenientes de cada una de sus formas.
- Conocer los selectores básicos de CSS.
- Saber crear y aplicar reglas CSS a un documento HTML.
- Saber aplicar el framework Bootstrap para dar estilos a un documento HTML
- Utilizar de forma autónoma la documentación de Bootstrap para adaptarse a las nuevas versiones.
- Saber maquetar, crear y aplicar estilos responsivos y accesibles a una página web.

4. Introducción a la programación básica: JavaScript

- Asentar unas bases sólidas que permitan que el alumnado pueda resolver los problemas planteados con un pensamiento algorítmico, pudiendo analizar, diseñar y desarrollar algoritmos sencillos e implementarlo en JavaScript como lenguaje de programación.
- Crear, entender y evaluar expresiones lógicas y aritméticas en programación.
- Saber seguir correctamente el control del flujo en un programa y saber manipularlo.
- Entender sin problemas las estructuras básicas de control.
- Usar correctamente los comentarios de código y usar las buenas prácticas de programación.
- Crear funciones y entender el paso de parámetros y valor devuelto.
- Conocer las formas para acceder al DOM y manipularlo desde código.
- Entender el paradigma de la programación orientada a objetos y aplicarla en JavaScript.
- Obtener una alta tolerancia a la frustración, o mejorarla en la medida de lo posible.

CONTENIDOS FASE II

750 horas

- Módulo 1: Metodologías del desarrollo (48 horas)
- Módulo 2: Accesibilidad web (12 horas)
- Módulo 3: Java Básico (135 horas)
- Módulo 4: Bases de datos: SQL (90 horas)
- Módulo 5: Java EE y sus frameworks (266 horas)
- Módulo 6: Frontend (120 horas)
- Módulo 7: Testing (54 horas)
- Módulo 8: Empleabilidad (25 horas)

Programa detallado:

1. Metodologías del desarrollo

- Metodologías y herramientas clásicas, ágiles
- Agile y Scrum
- Estimaciones

2. Accesibilidad web

- Accesibilidad web, documental, contenido, navegación, interacción, diseño, análisis y evaluación
- Discapacidad web, hardware y software de apoyo
- Pautas y leyes

3. Java Básico

- Introducción, características, variables, expresiones, operadores, instrucciones de control, funciones, colecciones, programación orientada a objetos, propiedades POO y tratamiento de excepciones

4. Bases de datos: SQL

- MySQL: Instalación, primeros pasos, creación y uso de base de datos relacionales, tablas y Scripts
- Aplicaciones Interfaz Gráfica
- Ejemplos consultas comunes
- Modelo Entidad- Relación

5. Java EE y sus frameworks

- Java EE: arquitectura tres capas, realización de proyecto JavaEE
- Páginas JSP
- Programación con Servlets: creación, ciclo vida, captura datos, redireccionamiento, peticiones, atributos (request, sesión, context)
- Diseño: modelo- vista- controlador
- Páginas JSP
- Lenguaje EL (Expression Language)
- Librería JSTL
- Gestor proyectos y dependencias MAVEN
- Acceso datos JDBC
- Spring framework/Spring Boot

6. Frontend

- Angular: conceptos, instalación, componentes, plantillas y data- binding, interfaz gráfica, routing y navegación, directivas, comunicación entre componentes, pipes y filtros, formularios, eventos, servicios, peticiones HTTP.
- Realización de un proyecto

7. Testing

- Introducción
- Tipos de test: Unitarios, integración, funcionales, inicio-fin, estrés.
- Problemas frecuentes
- Introducción JUnit

8. Empleabilidad: Adicionalmente al contenido técnico, la propuesta formativa debe incluir un módulo de empleabilidad que contemple:

- Soft skills: facilitar a los estudiantes las herramientas y técnicas necesarias para la adquisición y desarrollo de competencias específicas del sector tecnológico: liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, ...

- CV y marca personal: desarrollar y/o mejorar sus CVs y perfiles en redes sociales profesionales, así como otros aspectos de su marca personal a nivel profesional.
- Orientación laboral: trabajar las herramientas y recursos necesarios que les permitan enfrentarse con “éxito” a una oferta de trabajo como: técnicas de preparación de una entrevista laboral, planificación de la búsqueda de empleo según una agenda personalizada, información actualizada sobre ofertas de empleo, etc.