

Itinerario formativo “Desarrollador/a Java Full Stack” (1000 horas)

Este itinerario formativo se compone de varios cursos en los que se abordan los siguientes contenidos:

1- Acción formativa 1: (200 horas)

Módulo 1: **Introducción a la accesibilidad (transversal)** (10 horas)

- Introducir conceptos de accesibilidad en programación
- Introducción a las WCAG 2.1

Módulo 2: **HTML 5** (40 horas)

- 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

Módulo 3: **CSS3** (30 horas)

- 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.

Módulo 4: Introducción a la programación básica: Javascript (120 horas)

- 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

2- Acción formativa 2: (800 horas)

Módulo 1: **Metodologías del desarrollo** (48 horas)

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

Módulo 2: **Accesibilidad web** (12 horas)

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

Módulo 3: **Java Básico** (135 horas)

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

Módulo 4: **Bases de datos: SQL** (90 horas)

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

Módulo 5: **Java EE y sus frameworks** (266 horas)

- 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

Módulo 6: **Fronted** (120 horas)

- 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

Módulo 7: **Testing** (54 horas)

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

Módulo 8: **Empleabilidad** (25 horas)

Módulo 9: **Proyecto** (50 horas)