

# Learning

## MÁSTER programación JAVA online

Preparación Certificación  
JAVA SE 7 Programmer I y II

### Datos generales

#### DIRIGIDO A:

El máster está orientado a perfiles de estudiantes:

- Desarrolladores de aplicaciones con conocimientos de programación.
- Técnicos de cualquier rama de las TIC.

#### MODALIDAD:

Modalidad online con soporte y tutorías remotas.

#### CALENDARIO:

12 meses a contar desde la fecha de alta del alumno.

#### DURACIÓN:

300 HORAS

#### INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

- Teléfono: 91 141 30 65
- [info@learning.es](mailto:info@learning.es)
- [www.learning.es](http://www.learning.es)

# Learning

# Presentación y Objetivos

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de:

- Establecer las bases de la lógica de programación para poder resumir un problema real en un conjunto de algoritmos escritos mediante el lenguaje de programación Java.
- Comprender los distintos conceptos de la programación orientada a objetos en Java.
- Desarrollar Aplicaciones Web utilizando Java, así como realizar formularios de acceso a datos, formularios web para el acceso desde dispositivos móviles e implementación de servicios web.
- Desarrollar una interfaz de usuario basada en Web con Servlets, JSP, JSF. Desarrollar servicios web sencillos para la plataforma Java EE.
- Crear aplicaciones web sólidas con arquitectura MVC, gestión de sesiones, filtros e integración de bases de datos.
- Crear fácil de mantener los componentes de vista el uso de páginas JSP, el lenguaje de expresión, y los elementos de la JSP Standard Tag Library (JSTL).
- Crear aplicaciones web seguras utilizando las características de la web en Java EE de contenedores.
- Proporcionar a los estudiantes los conocimientos para desarrollar aplicaciones empresariales con los Framework más utilizados en la actualidad: STRUTS, JSF, Spring e Hibernate.
- Comprender el funcionamiento de Android, y utilizar de forma eficaz todas las herramientas de desarrollo empleadas en el curso.
- Diseñar proyectos que integren interfaces de usuario, navegabilidad entre ventanas, acceso a base de datos, gráficos 2D, gráficos 3D, multimedia.

## Programa

### Módulo 1: Java SE 7 Programmer I

1. Conceptos básicos sobre Java.
2. Trabajar con tipos de datos Java.
3. Usar operadores y construcciones de toma de decisión.
4. Creación y uso de arrays.
5. Uso de bucles.
6. Uso de métodos y sobrecarga y encapsulación.
7. Herencia en Java.
8. Manejo de errores en Java

### Módulo 2: Java SE 7 Programmer II

1. Introducción
2. Repaso general de la sintaxis Java
3. Diseño de una clase Java
4. Diseño avanzado de una clase Java
5. La herencia en las interfaces Java
6. Genéricos y colecciones
7. Manejo de cadenas
8. Excepciones y aserciones
9. Principios básicos de E/S
10. E/S de archivos Java
11. Hilos
12. JDBC
13. Localización

### Módulo 3: Desarrollando aplicaciones para la plataforma Java EE

1. Ubicando el modelo Java EE en contexto
2. Modelo de componentes java EE y pasos de desarrollo
3. Modelo de componentes web
4. Desarrollando Servlets
5. Desarrollando con la tecnología de páginas JavaServer
6. Modelo de componentes EJB
7. Implementación de las sesiones EJB 3.0
8. La persistencia API de Java
9. Implementando una política transaccional
10. Desarrollando Aplicaciones Java usando mensajería
11. Desarrollo el envío de mensajes
12. Modelo de los servicios Web
13. Implementación de Servicios Java EE Web Services con JAX-WS
14. Implementación de una política de seguridad

### Módulo 4: Desarrollo de componentes web con tecnologías Servlet y JSP

1. Introducción a la tecnología de aplicaciones Web
2. Desarrollando componentes vista
3. Desarrollando componentes controladores
4. Desarrollando formularios dinámicos
5. Compartiendo recursos de aplicaciones empleando el contexto Servlet
6. Diseñando la capa de negocio
7. Desarrollar una aplicación usando Struts
8. Desarrollando aplicaciones web mediante administrador de sesiones usando filtros y aplicaciones Web
9. Integrando aplicaciones web con bases de datos
10. Desarrollando paginas JSP
11. Desarrollando páginas JSP usando marcadores
12. Desarrollando aplicaciones web mediante "Struts Action Forms"
13. Construir componentes web reutilizables

### Módulo 5: Creando servicios web usando la tecnología Java

1. Identificando la construcción de bloques de servicios Web
2. Analizando la tecnología y plataforma de servicios Web
3. Aplicando XML
4. Examinando mensajes SOAP
5. Desarrollando Servicios Web usando SOAP con adjuntos
6. Explicando el lenguaje de Servicios Web (WSDL)
7. Reconociendo el papel del servicios de registro
8. Implementando servicios web mediante Java
9. API para servicios web XML usando la tecnología (JAX-WS)
10. Desarrollando servicios Web cliente

### Módulo 6: Diseñando servicios web Java

1. Analizando oportunidades con los servicios web
2. Diseñando buenas prácticas y patrones para los servicios web
3. Manejando excepciones en los servicios web
4. Seguridad en los servicios web

### Módulo 7: STRUTS

1. Analizando oportunidades con los servicios web
2. Diseñando buenas prácticas y patrones para los servicios web
3. Manejando excepciones en los servicios web
4. Seguridad en los servicios web

### Módulo 8: JAVASERVER FACES

1. Conceptos fundamentales de JSF
2. Diseño de la Arquitectura de Alto nivel
3. Arquitectura Multi-capas
4. Diseño de la Arquitectura de JCatalog
5. La Capa de Presentación y JavaServer Faces
6. Model-View-Controller (MVC)
7. Paginación
8. Caché
9. Data Access Object (DAO)
10. Implementación

## Módulo 9: SPRING

- 1.Arquitectura y propósito de Spring
- 2.Beans, Factorías de Beans y el contexto de la aplicación
- 3.Prestaciones de Spring
- 4.Creación de aplicaciones web con Spring

## Módulo 10: HIBERNATE

- 1.Introducción al mapeo Objeto/Relacional (ORM).
- 2.Archivo de Mapeo.
- 3.Configuración de acceso a la Base de Datos.
- 4.Bibliotecas Hibernate
- 5.Lenguaje HQL
- 6.Concurrencia
- 7.Herencia de objetos persistentes

## Módulo 11: Desarrollo de aplicaciones para Android

- 1.Introducción a Android
- 2.Interfaz de usuario
- 3.Gráficos avanzados
- 4.Sensores y Eventos
- 5.Multimedia
- 6.Acceso a datos
- 7.Servicios de red
- 8.Avanzados

# Tutorización

- Horarios flexibles
- Los alumnos tendrán disponible un email para resolver todas las dudas con un tutor certificado en la plataforma.
- Las dudas se contestarán con un plazo máximo de 48 horas.
- El seguimiento del alumno será progresivo respecto a su nivel de aprendizaje por cada módulo.

## ¿Por qué este programa?

Las ventajas del curso online permiten que el alumno pueda optimizar su tiempo y programar su capacitación con la debida anticipación y de acuerdo a su agenda de trabajo.

El contenido del curso permitirá incrementar paulatinamente los niveles de complejidad, asegurándonos de eliminar cualquier laguna que pueda perjudicar la asimilación de conceptos de mayor dificultad.

Se alternarán las explicaciones teóricas con la elaboración de ejercicios prácticos, llegando a conseguir un gran nivel de desarrollo ambientado sobre casos reales.

La interacción del alumno con el curso será progresiva a medida que vaya adquiriendo conocimientos en cada módulo.

Los contenidos incluirán laboratorios relacionados con la teoría y videos explicativos.