



**INESEM**  
Instituto Europeo de  
Estudios Empresariales

## ***Postgrado en Programación y Desarrollo de Aplicaciones JAVA + Programación de Aplicaciones Android***

+ Información Gratis

Titulación Oficial avalada por la Administración Pública

# Postgrado en Programación y Desarrollo de Aplicaciones JAVA + Programación de Aplicaciones Android

**Duración:** 480 horas

**Precio:** 0 € \*

**Modalidad:** Online

\* 100 % bonificable para trabajadores.

## Descripción

La tecnología de los dispositivos móviles ha avanzado rápidamente en los últimos años, llegando a ser actualmente auténticos ordenadores de bolsillo. Esta evolución nos da cada vez más posibilidades para desarrollar aplicaciones que aprovechen las características de estos dispositivos. La plataforma que más rápido está creciendo actualmente es Android, debido a que se trata de un Sistema Operativo abierto que cualquier fabricante puede adaptar e instalar en sus dispositivos, que está en constante evolución, y que aporta gran cantidad de servicios y aplicaciones. La gran demanda por este tipo de dispositivos móviles genera un gran interés por parte de los desarrolladores que desean c



+ Información Gratis

## A quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## Objetivos

- Proporcionar al alumno la base que necesita cualquier programador de Java, tanto en cuanto a las peculiaridades de la tecnología que engloba Java SE, como del lenguaje de programación en sí.
- Aprender las características de dos tipos de aplicaciones que se pueden crear con Java SE: applets y aplicaciones autónomas.
- Aprender a desarrollar una aplicación en el sistema operativo para móviles Android.
- Conocer los programas y entornos para su realización así como las etapas necesarias hasta su publicación y posterior comercialización.
- Conocer la estructura básica de un proyecto en Android.
- Conocer el entorno de trabajo eclipse para Android.

## Para que te prepara

Con este curso el alumno se centrará en aprender los conocimientos necesarios de Java y dará los primeros pasos en la programación para Android.

## Salidas laborales

Informática. Programación, Desarrollo de Aplicaciones.



## Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. También se adjunta en CDROM una guía de ayuda para utilizar el campus online.

La metodología a seguir es ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje online, que cuenta con una serie de temas y ejercicios. Para su evaluación, el alumno/a deberá completar todos los ejercicios propuestos en el curso. La titulación será remitida al alumno/a por correo una vez se haya comprobado que ha completado el itinerario de aprendizaje satisfactoriamente.

## Materiales didácticos

- Paquete SCORM
- Paquete SCORM
- CDROM 'Manual del Alumno de la Plataforma de E-Learning'



## Profesorado y servicio de tutorías

Nuestro centro tiene su sede en el "Centro de Empresas Granada", un moderno complejo empresarial situado en uno de los centros de negocios con mayor proyección de Andalucía Oriental. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional.

Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta con rapidez.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.



## ***Plazo de finalización***

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

Si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada.

## ***Campus virtual online***

Especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de INESEM ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## ***Club de alumnos***

Servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## ***Revista digital***

El alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## Programa formativo

### PARTE 1. JAVA SE STANDARD EDITION

## MÓDULO 1. EL LENGUAJE JAVA

### TEMA 1. INTRODUCCIÓN

¿Qué es Java?

¿Qué es Java SE?

Instalar el JDK y NetBeans

Presentación del curso

### TEMA 2. NETBEANS 5.5

Iniciar NetBeans

El primer proyecto

Personalizando el editor

Ayuda y actualizaciones

### TEMA 3. PENSAR EN OBJETOS (I)

Orientado a objetos

Clases

Propiedades

Métodos y constructores

### TEMA 4. PENSAR EN OBJETOS (II)

Repaso

Crear objetos

Compilar el código

Ocultar la información

Encapsular propiedades

### TEMA 5. HERENCIA

Presentación

Crear subclases

Crear objetos de las subclases

Sobrescribir métodos

El acceso protected

NetBeans y la herencia

### TEMA 6. VARIABLES Y CONSTANTES

Variables en Java

Tipos de datos

Inicializar las variables

Constantes

### TEMA 7. EXPRESIONES

Operadores para enteros

Desbordamiento (overflow y underflow)

Operadores para reales

Operador de concatenación

### TEMA 8. ARRAYS Y ESTRUCTURAS DE CONTROL

¿Qué es un array?

Estructuras de repetición

Estructuras de decisión

Combinar estructuras

### TEMA 9. MÁS SOBRE LOS ARRAYS

Arrays de objetos

Arrays multidimensionales

+ Información Gratis

Métodos con un número variable de parámetros

#### **TEMA 10: CADENAS DE CARACTERES O STRINGS**

Cadenas de caracteres en Java

Descripción de la clase String

Comparar strings

Realizar búsquedas

La clase StringBuilder

#### **TEMA 11. EXCEPCIONES (I)**

Introducción

Tipos de excepciones

La estructura try - catch

Jerarquía de excepciones

#### **TEMA 12. EXCEPCIONES (II)**

El bloque finally

¿Dónde manejar las excepciones?

Lanzar excepciones propias

#### **TEMA 13. CLASES ABSTRACTAS E INTERFACES**

Clases abstractas

Clases abstractas de Java

Crear interfaces

Implementar interfaces

#### **TEMA 14. PAQUETES (PACKAGES)**

Introducción

Crear un paquete

Utilizar los paquetes

Los paquetes java.\*

## **MÓDULO 2. APLICACIONES Y APPLETS**

#### **TEMA 15. INTRODUCCIÓN A LOS APPLETS**

¿Qué es un applet?

La clase Applet

La etiqueta APPLET

Métodos fundamentales de los applets

#### **TEMA 16. DIBUJAR Y AÑADIR COLOR**

Rectángulos y polígonos

Aplicar colores

Elipses y arcos

#### **TEMA 17. FUENTES, IMÁGENES Y SONIDOS**

Fuentes de texto

Información sobre las fuentes

Utilizar imágenes

Utilizar sonidos

#### **TEMA 18. CREAR ANIMACIÓN**

Introducción

Preparar la animación

Primer intento

Crear hilos de ejecución

Reducir el parpadeo

#### **TEMA 19. CLASES SWING (I)**

AWT y Swing

La clase JFrame

Componentes básicos

Administradores de diseño (layouts)

Cambiar el aspecto y funcionalidad

## **TEMA 20. CLASES SWING (II)**

Introducción

Escuchar los eventos

Manejar los eventos

Programación visual con NetBeans

Programar los eventos

## **PARTE 2. DESARROLLO Y PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES PARA ANDROID**

### **TEMA 1. INTRODUCCIÓN E HISTORIA**

Introducción

Versiones

### **TEMA 2. ESTRUCTURA BÁSICA DE UN PROYECTO EN ANDROID**

Creación de un nuevo proyecto de Android

Estructura de carpetas de un proyecto Android

Componentes de una aplicación Android

Ejemplo de una pequeña aplicación Android

### **TEMA 4. ENTORNO DE TRABAJO ECLIPSE PARA ANDROID**

Introducción

Herramientas integradas del SDK

Editores de código

Android Virtual Device (AVD)

### **TEMA 5. INTERFAZ DE USUARIO EN ANDROID**

Introducción

Layout

Los botones

Imágenes y texto Selectores

Ejercicio: creación de una calculadora

Views Compuestos

### **TEMA 6. TRATAMIENTO XML**

Introducción

Sax en Android

DOM en Android

### **TEMA 7. MENÚS**

Introducción

Creación de un Menú

Submenús

Menús contextuales

Opciones avanzadas de los menús

### **TEMA 8. WIDGETS**

Introducción

Preferencias

Creación de Widget

Opciones avanzadas de los Widgets

### **TEMA 9. BASES DE DATOS**

Introducción

SQLite

Content providers

### **TEMA 10. GPS Y MAPAS EN ANDROID**

Introducción

Localización geográfica

Mapas en Android

**TEMA 11. FIRMA DE APLICACIONES Y PUBLICACIÓN EN MARKET**

Firmar nuestra aplicación

Publicar una aplicación en Market