



NFC | NEBRIJA  
FORMACIÓN  
CONTINUA



# PROGRAMA FORMATIVO

***Curso de Java (Curso Online Homologado de  
JAVA con Titulación Universitaria con 4  
Créditos ECTS)***





## Curso de Java (Curso Online Homologado de JAVA con Titulación Universitaria con 4 Créditos ECTS)

**Duración:** 110 horas

**Precio:** 260 € \*

**Modalidad:** Online

\* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.

NFC | NEBRIJA  
FORMACIÓN  
CONTINUA

Centro de Formación Euroinnova Business  
School en colaboración con Universidad  
Antonio de Nebrija

### SUMA HASTA **2 PUNTOS** Y MEJORA TU NOTA FINAL EN EL BAREMO

Cursos que puntúan como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el  
Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI



1 Curso de  
110 horas



0,5 puntos  
para el baremo



2 Puntos en  
el baremo



0,60 puntos en  
la nota final

Consulta la Convocatoria de tu Comunidad Autónoma

\* Únicamente puntúan en las oposiciones docentes las titulaciones universitarias

Puntúa con tu curso como méritos en el Baremo de las Oposiciones para el Cuerpo de Maestros, Profesores de Secundaria, FP y EOI. Realizándolo podrás sumar hasta 2 puntos sobre el total de 10 en la fase de Concurso. La nota final depende, de un 60% de la nota obtenida en el examen y un 40% de la fase concurso. Con la realización de este curso puedes llegar a añadir 0,60 puntos a la nota global del concurso-oposición.



## Descripción

El presente CURSO HOMOLOGADO DE JAVA ofrece una formación especializada en la materia. Java es un lenguaje de programación con el que podemos realizar cualquier tipo de desarrollo. Java fue desarrollado por la compañía Sun Microsystems y está enfocado a cubrir las necesidades tecnológicas de empresas. Uno de los conceptos más interesantes de la tecnología Java es que es un lenguaje independiente de la plataforma, por lo que al realizar un programa en Java podrá funcionar en cualquier ordenador del mercado independientemente del sistema operativo en el que vayamos a utilizar el desarrollo. A través de este Curso Universitario de Java el alumno conocerá el lenguaje de programación JAVA y será capaz de crear sus propios applets y aplicaciones. Asimismo, estará preparado para plantearse otros retos profesionales, como el estudio de las tecnologías empresariales de Java o Java EE. ES UN CURSO HOMOLOGADO BAREMABLE PARA OPOSICIONES.

## A quién va dirigido

El CURSO ONLINE HOMOLOGADO DE JAVA Estudiantes y Profesionales de los sectores relacionados con el Mundo de la Informática y la Programación, así como a personas que quieran conseguir una TITULACIÓN UNIVERSITARIA HOMOLOGADA.

## Salidas laborales

Informática. Programación.



## 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.

## Para que te prepara

Al finalizar el CURSO ONLINE HOMOLOGADO DE JAVA el alumno conocerá el lenguaje de programación JAVA y será capaz de crear sus propios applets y aplicaciones. Asimismo, estará preparado para plantearse otros retos profesionales, como el estudio de las tecnologías empresariales de Java o Java EE. El presente Curso Universitario está Acreditado por la UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA con 4 créditos Universitarios Europeos (ECTS), siendo baremable en bolsa de trabajo y concurso-oposición de la Administración Pública.

## Titulación

Titulación Universitaria en Java con 4 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

Esta titulación la expide la prestigiosa Universidad Antonio de Nebrija, con ella se obtendrán 4 créditos ECTS(European Credit Transfer System).



## Forma de pago

### Tarjeta de Crédito / PayPal

Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con Paypal

### Transferencia Bancaria

Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria.

No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.



### **Contrareembolso**

Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa. Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada en el formulario, el material del curso, abonando el importe correspondiente a la recepción.

## **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. Además recibirá los materiales didácticos que incluye el curso para poder consultarlos en cualquier momento y conservarlos una vez finalizado el mismo. 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**

- Manual teórico 'Conceptos Básicos del Lenguaje Java'
- Manual teórico 'Conceptos Avanzados e Interfaces Gráficas del Lenguaje Java'
- Manual teórico 'Desarrollo de Aplicaciones para la Plataforma Java'
- CDROM 'Programación con Java SE Standard Edition'





Curso de Java (Curso Online Homologado de JAVA con Titulación Universitaria con 4 Créditos ECTS)





## 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 en un plazo máximo de 48 horas.
- **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 del tipo de curso elegido:

- **Master a distancia y online:** El plazo de finalización será de 12 meses a contar desde la fecha de recepción de las materiales del curso.
- **Curso a distancia y online:** El plazo de finalización será de 6 meses a contar desde la fecha de recepción de los materiales del curso.

En ambos casos, 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 de 3 meses.

## Bolsa de empleo

El alumno tendrá la posibilidad de incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por más de 2000 empresas y organismos públicos colaboradores, en todo el territorio nacional.

## 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.

## Campus Virtual

Es el aula virtual donde encontrarás todos los contenidos de los cursos, cuidadosamente revisados y actualizados por nuestro equipo de profesores y especialistas.

El campus virtual se convierte en el principal escenario de aprendizaje y es aquí donde el alumnado podrá acceder a los contenidos del curso con tan sólo un clic.

Este nuevo sistema de aprendizaje online puede facilitar el trabajo del alumnado y del equipo docente en varios sentidos:

La presentación online de la acción formativa hace posible incluir contenidos en muy diversos formatos: texto, imagen, vídeo, audio, etc.

Asimismo, el alumnado puede descargarse en pdf el temario de su curso conforme vaya avanzando en los contenidos para que pueda tenerlos guardados.

Además, el campus virtual permite establecer contacto directo con el tutor o tutora a través del sistema de comunicación por correo electrónico que también permitirá intercambiar archivos entre las partes.

El entorno virtual simplifica y agiliza la evaluación y seguimiento del alumnado, tanto para el propio alumno o alumna como para el equipo docente. Por un lado, el alumnado podrá observar su avance a lo largo del itinerario formativo y recibirá retroalimentación inmediata sobre sus resultados en las pruebas de evaluación. En segundo lugar, el equipo docente verá simplificado su trabajo, puesto que todos los datos acerca de la actividad del alumnado en la plataforma, así como los resultados de las pruebas quedan registrados de manera automática, evitando así la labor de corrección manual y permitiendo al profesor o profesora tener una visión del progreso de sus alumnos/as con tan sólo un clic.

Puede acceder como invitado a nuestro Campus Virtual a través del siguiente enlace:

<http://campusvirtual.euroinnova.edu.es/login/index.php>

## Programa formativo

### MODULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DEL LENGUAJE J

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

- - Introducción
- - Arquitectura de Java
- - Características de Java

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLANDO Y PROBANDO PROGRAMAS CON TECN

#### JAVA

- - Introducción
- - Instalación y configuración del kit de desarrollo de Sun (JDK)
- - Procesos para crear un programa en Java
- - Esqueleto de una clase

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- - Introducción
- - Clases
- - Métodos de clase

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DECLARANDO, INICIALIZANDO Y USANDO VARIABLES

- - Introducción
- - Elementos básicos del lenguaje y sintaxis de Java
- - Alcance de las variables
- - Declarando variables
- - Conversión entre tipos (casting)
- - Laboratorio 1: Definiendo tipos de datos
- - Laboratorio 2: Definiendo tipos de datos II
- - Laboratorio 3: Definiendo tipos de datos III
- - Laboratorio: Casting entre tipos de datos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREANDO Y USANDO OBJETOS

- - Introducción
- - Declarar, instanciar e inicializar variables de referencia de objeto
- - Variables static de clase

## Curso de Java (Curso Online Homologado de JAVA con Titulación Universitaria con 4 Créditos ECTS)

- - Variables final o constantes
- - Constructores
- - Herencia
- - Paquetes
- - Interfaces

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CARACTERÍSTICAS AVANZADAS DE CLASES

- - Introducción
- - this y super
- - Destrucción de objetos
- - Crear y usar tipos enumerados
- - Importaciones estáticas
- - La clase String
- - Introducción a los flujos o streams
- - Laboratorio 1: Validación Email
- - Laboratorio 2: Clase Objeto cadena
- - Enunciado
- - Solución

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. USANDO OPERADORES Y CONSTRUCTORES

- - Introducción
- - Operadores y expresiones
- - Precedencia entre operadores
- - Sentencia return
- - Sentencias de excepción, bloques try, catch, finally
- - Aserciones
- - Laboratorio: Averiguar día de nacimiento de la semana

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. USANDO LOOPS

- - Introducción
- - Sentencia if-else
- - Sentencia switch-case
- - Sentencia while

- - Sentencia do-while
- - Sentencia for
- - Laboratorio: Conjetura Collatz

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. DESARROLLANDO Y USANDO MÉTODOS**

- - Introducción
- - Métodos (Funciones Miembro)
- - Métodos de objeto
- - Parámetros en los métodos
- - Destrucción de objetos
- - Definición de métodos heredados (override)
- - Clases y métodos abstractos
- - Clases y métodos finales
- - Laboratorio: Creación del objeto Calculadora

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. IMPLEMENTANDO ENCAPSULACIÓN**

- - Introducción
- - Paquetes
- - Modificadores de ámbito
- - Laboratorio: Creación y uso de paquetes.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. CREANDO Y USANDO ARREGLOS**

- - Introducción
- - Concepto de Array
- - Arrays Unidimensionales
- - Arrays Multidimensionales
- - Arrays de Caracteres
- - Colecciones
- - Laboratorio: Temperaturas Anuales

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 12. IMPLEMENTANDO HERENCIA**

- - Introducción
- - Herencia
- - Laboratorio: Proyecto clases agenda

## MODULO 2. CONCEPTOS AVANZADOS E INTERFACES GRÁFICAS DEL LENGUAJE JAVA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE E/S

- - Introducción
- - Argumentos de la línea de comandos
- - Propiedades del Sistema
- - Clase Properties
- - Ficheros
- - Laboratorio: Uso de la clase File
- - Laboratorio: Uso de las clases FileOutputStream y FileInputStream

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. E/S DE CONSOLA Y E/S DE ARCHIVOS

- - Introducción
- - System.in
- - System.out
- - System.err

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS

- - Introducción
- - Monitor y tarjeta gráfica
- - Entornos gráficos IDE's
- - El sistema de coordenadas
- - Clases de Java para la programación gráfica y su evolución
- - Laboratorio: Manejo de los cuadros de diálogo

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CREACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS CON EL API SWING

- - Introducción
- - Modelo nuevo de delegación. (Source, Listener, Adapter)
- - Ejemplos con eventos
- - Laboratorio 1: Movimiento entre frames
- - Laboratorio 2: Cargador de imágenes

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES BASADAS EN LA INTERFAZ GRÁFICA

- - Introducción



## Curso de Java (Curso Online Homologado de JAVA con Titulación Universitaria con 4 Créditos ECTS)

- - Creación de un menú
- - Creación de un Toolbar
- - JPopupMenu

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. HILOS

- - Introducción
- - Ciclo de vida de un thread
- - Métodos de la clase Thread
- - Sincronización

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMACIÓN DE RED

- - Introducción
- - Clase InetAddress
- - Realizar Laboratorio: Uso de la clase InetAddress
- - Socket
- - Clase URL
- - CLASE URLConnetion
- - CLASES DatagramPacket y DatagramSocket
- - RMI

## MODULO 3. DESARROLLANDO APLICACIONES PARA PLATAFORMA JAVA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. UBICANDO EL MODELO JAVA EE EN CONTEXTO

- - Introducción
- - Diferentes versiones y plataformas Java existentes
- - Descripción de aplicaciones empresariales JEE
- - Introducción a las APIs y servicios Java EE
- - Introducción a los Servidores de Aplicaciones

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELO DE COMPONENTES DE JAVA EE Y PASOS DE DESARROLLO

- - Introducción
- - Patrones de diseño
- - Modelo Vista Controlador
- - Comunicación Síncrona y Asíncrona

- - Capas de arquitectura JEE
- - Empaquetado de aplicaciones JEE

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELO DE COMPONENTES WEB**

- - Introducción
- - Componentes web en una aplicación Java EE
- - Envío de información request y response HTTP
- - Diferenciación entre información con servlets y JSP
- - JSP (Java Server Pages)

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLANDO SERVLETS**

- - Introducción
- - CGI 85
- - Ciclo de vida de un servlet
- - Estructura de un servlet
- - Configuración de los Servlets mediante anotaciones y descriptores
- - Uso de las APIs request y response en servlets
- - Métodos de información del servidor con servlets

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESARROLLANDO CON LA TECNOLOGÍA DE PÁGINAS JSP**

- - Introducción
- - Características de Java Server Pages
- - Elementos dentro de Java Server Pages
- - Variables implícitas en las páginas JSP
- - Action Tags
- - Laboratorio 1: Datos de Empleados
- - Laboratorio 2: Custom TagsDepartamentos
- - Laboratorio 3: Cargar Select dinámicamente con JavaBeans

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELO DE COMPONENTES EJB**

- - Introducción
- - Componentes EJB
- - Tipos de beans
- - Anotaciones de un bean



- - Role de EJB dentro de las aplicaciones JEE
- - Estructura de EJB

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. IMPLEMENTACIÓN DE LAS SESIONES EJB 3.0

- - Introducción
- - Tipos de Beans Session
- - Ciclo de vida de los beans de Session
- - Clientes del Bean
- - Laboratorio: Buscador Empleado

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA PERSISTENCIA API DE JAVA

- - Introducción
- - Beans de Entidad
- - Anotaciones de entidades POJO's
- - Búsquedas de datos en Entidades
- - Laboratorio: Buscador de departamentos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. IMPLEMENTANDO UNA POLÍTICA TRANSACCIONAL

- - Introducción
- - Conceptos clave de transacciones
- - Especificaciones transacción JEE
- - Transacciones JTA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. DESARROLLANDO APLICACIONES JAVA USANDO MENSAJERÍA

- - Introducción
- - Servicios de mensajería
- - Java Message Service API
- - Modelo de programación de JMS
- - Message Driven Bean
- - Laboratorio: Crear Servicio Mensajería

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. DESARROLLO DEL ENVÍO DE MENSAJES

- - Introducción
- - Interceptores
- - Implementación de los mensajes en Beans MDB



- - Contenedor de JMS
- - Laboratorio: Crear Servicio Mensajería

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. MODELO DE LOS SERVICIOS WEB

- - Introducción
- - Estructura de los servicios Web
- - Modelo de Servicios Web
- - Servicios JAX-RS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 13. MODELO IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS JAVA EE WEB SERVICES CON JAX-WS

- - Introducción
- - Servicios JAX-WS
- - Laboratorio: Consumir Servicio Web Externo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 14. IMPLEMENTACIÓN DE UNA POLÍTICA DE SEGURIDAD

- - Introducción
- - Implementación de la seguridad servidor y EJB
- - Mapeo de Roles a grupos
- - Seguridad de aplicaciones web en servlets y jsp