

JAVA	
DURACIÓN	DÍAS DE CONEXIÓN
40 horas	60 días

CONTACTO: formacion@fgulem.es

El Campus Virtual ha sido concebido con una metodología dinámica e interactiva, basada en el aprendizaje activo y participativo del alumno.

- **OBJETIVOS DEL CURSO**
- **OBJETIVO GENERAL**

Con la presente acción formativa, los/as alumnos/as participantes adquirirán los fundamentos necesarios para emplear el lenguaje JAVA basándose en el paradigma de la programación orientada a objetos. Además de sentar las bases y crear programas usables en el ámbito real, razonarán y entenderán como se crean programas adaptables a cambios y ampliables en un futuro.

Primordial es el manejo de eventos y su interfaz gráfica a través de entornos de desarrollo como pueda ser NetBeans o Eclipse.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la acción formativa se habrán adquirido, pues, calificación suficiente para:

- Comprender los principios de la programación informática orientada a objetos, en general, y las peculiaridades de JAVA, en particular.
- Asimilar las utilidades de las herramientas necesarias para desarrollar objetos en JAVA.
- Manejar los elementos lógicos aplicados en la sintaxis de programación en JAVA: variables, operadores y estructuras de flujo.
- Dominar los elementos sustanciales empleados en la programación bajo JAVA: clases, métodos, atributos, objetos, applets, eventos, animaciones simples y multithreading.
- Concebir la estructura de componentes AWT y la interfaz gráfica de usuario.
- Controlar los eventos producidos tanto por el usuario como por agentes internos, saberlos interpretar y manejar.

- **PROGRAMA**

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN

1. INTODUCCIÒN A LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
Introducción y conceptos
Encapsulado
Abstracción
Polimorfismo
Herencia
2. INTRODUCCIÓN A JAVA
¿Qué es Java?
- Conceptos: JVM, JRE, etc
- Tipos de plataformas
3. HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PROGRAMAR EN JAVA.
JVM. JRE. JDK
Entornos de desarrollo

MÓDULO 2: EL LENGUAJE

1. SINTAXIS BASICA
Introducción y conceptos
Variables
Operadores
Sentencias de control
Selección
Iteración
Salto
Matrices
Cadenas de caracteres
2. CLASES Y OBJETOS
Introducción y conceptos
Fundamentos de las clases
Declaración de Objetos
El operador new
Métodos
Constructores
this
Recogida de basura
3. HERENCIA
Introducción y conceptos

Fundamentos de la herencia

Súper

Final

Jerarquía multinivel

4. POLIMORFISMO

Introducción y conceptos

Sobrecarga

Sobre escritura

Clases Abstractas

MÓDULO 3: TEMAS AVANZADOS DE JAVA

1. PAQUETES E INTERFACES

introducción y conceptos

Paquetes. Protección de acceso

Interfaces. Variables y métodos

2. EXCEPCIONES.

Introducción y conceptos

Tipos de excepciones

Cláusulas

Sentencias try anidadas

3. PROGRAMACIÓN MULTITHREAD

Introducción y concepto

Hilo principal

Hilos secundarios

Sincronización

MÓDULO 4: PROGRAMACIÓN GRÁFICA

1. LOS APPLETS

Introducción y conceptos

Métodos.

Inserción en una Web

2. LA INTERFAZ GRÁFICA DE JAVA

Introducción y conceptos

Componentes

Eventos. Gestión

- **TEMPORALIZACIÓN**

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN: 4 horas

MÓDULO 2: EL LENGUAJE: 16 horas

MÓDULO 3: TEMAS AVANZADOS DE JAVA: 12 horas

MÓDULO 4: PROGRAMACIÓN GRÁFICA: 8 horas

TOTAL: 40 horas

- **FORMACIÓN NECESARIA PARA ACCEDER CON ÉXITO AL CURSO**

Informática Nivel de usuario.

- **ESPECIFICACIONES**

Curso Scorm. Ejercicios y Evaluaciones integrados en temario. Simuladores.

- **HARDWARE NECESARIO Y PERIFÉRICOS ASOCIADOS**

Ordenador y conexión a Internet

- **SOFTWARE NECESARIO**

- Acrobat Reader, versión 6.0 o superior, o Foxit Reader, versión 2.3
- Flash Player
- Java Sun (Google Chrome requiere la actualización 10 de la versión de Java)
- Reproductor de Windows Media Player a partir de la versión 9

- **TIEMPO DE RESPUESTA**

Los tutores pedagógicos atenderán a los alumnos en un plazo de 24 horas y los tutores de contenido en un plazo máximo de 48 horas en días laborables.

Todo esto se desarrolla a través de diversos servicios formativos:

- **Guía didáctica** En ella se marcan y explican las pautas, orientaciones y recomendaciones necesarias para el seguimiento y aprovechamiento adecuado del curso.

- **Contenidos.** Los contenidos de este curso han sido realizados por un equipo multidisciplinar, entre los que se encuentran expertos en la materia que se desarrolla, pedagogos, docentes y técnicos informáticos en desarrollos multimedia.

En este curso se ha buscado un equilibrio entre el necesario rigor técnico de los contenidos y una presentación atractiva e intuitiva que facilite el seguimiento del curso y que constituya una clara opción de aprendizaje, de manera que todo aquél que lo realice vea satisfechas sus expectativas: comprensión y asimilación de todo lo relacionado con las unidades desarrolladas y capacidad para aplicar estos conocimientos a la práctica diaria.

El temario de este curso tiene un formato dinámico e interactivo, en base al cual podrás participar activamente en tu aprendizaje. En la construcción del mismo se han utilizado una serie de iconos y links, que requieren tu participación en el descubrimiento de los contenidos, ya que deberás interactuar con los mismos para ver la información. De esta manera, el seguimiento del curso se convierte en una experiencia dinámica que requiere de una participación activa del alumno, lo que facilita la rapidez en la comprensión y uso de la información. Ello contribuye a conseguir que el curso resulte más entretenido y no debemos olvidar que el entretenimiento acrecienta el interés, el cual, a su vez, favorece la atención y concentración, que se traducen en mayores niveles de aprendizaje.

- **Actividades.** Hemos desarrollado ejercicios y casos prácticos interactivos, integrados en los contenidos, que fomentan la participación e interacción continua de los alumnos y permiten que vayas afianzando los conocimientos al mismo tiempo que los adquieres, con el fin de que llegues totalmente preparado a la evaluación final y la superes sin dificultades.

-Tutores a disposición del alumno:

Un **tutor de contenido** experto en la materia que le resolverá las dudas concretas sobre el temario y los ejercicios.

Un **tutor pedagógico** que le ayudará y motivará a lo largo del curso. Se pondrá en contacto periódicamente a los alumnos informándoles de su estado de evolución y animándoles a finalizar con éxito el curso. También les informará de todo lo relativo al curso (información de interés, inclusión de documentación adicional en la biblioteca, etc)

Un **tutor técnico o webmaster** que resolverá cualquier problema técnico de acceso a la plataforma, registro de notas, etc.

- **Otros servicios.** Estos cursos disponen de tutorías, correo electrónico, biblioteca (donde se encuentran documentos formativos complementarios, como el manual del curso), chat, Faqs, agenda y calendario, Foro y otros servicios incluidos en el Campus Virtual.

Al finalizar el curso el alumno recibirá un Diploma o Certificado.

'Enseñanza que no conduce a la obtención de un título con valor oficial'.