

## Programa de Cursos

### JAVA

**REQUISITOS:** Se recomienda tener conocimientos de **diseño de páginas webs (HTML)** y servicios de **Internet** (WWW, Correo electrónico,...)

**OBJETIVOS:** Este curso introducirá al alumno en uno de los **lenguajes de programación** con mayor auge. Viendo la creación de **applets** (programas para páginas webs) y **aplicaciones corporativas**.

**METODOLOGÍA:** Todos nuestros cursos emplean una metodología activa y práctica desde el primer día. Clases personalizadas, con **profesor, presenciales en Barcelona y/o combinadas con Aula Virtual**.



**HORARIOS:** Totalmente flexibles, modificándolos según sus necesidades.

**DURACIÓN:** La duración del curso es de **120** horas.

Estas horas son estimadas a modo de referencia, no todos los alumnos necesitan las mismas horas, todo depende de la capacidad de cada uno en asimilar el temario.

## CONTENIDO: JAVA

### 1 - INTRODUCCIÓN

- HISTORIA
- ¿QUÉ ES JAVA?
- CONVENCIONES UTILIZADAS EN EL DOSSIER

### 2 - ENTORNO DE DESARROLLO

- PROGRAMAS DEL JDK
- EL EDITOR NETBEANS IDE
- CREAR UN PROYECTO
- CREAR UN PACKAGE
- CREAR UNA CLASE
- EL PRIMER PROGRAMA
- ABRIR, CERRAR Y GUARDAR CLASES
- EJERCICIOS

### 3 - INICIÁNDONOS EN LA PROGRAMACIÓN

- TIPOS SIMPLES DE DATOS
- OPERADORES
- FUNCIONES
- ALCANCE DE LAS VARIABLES
- EJERCICIOS

### 4 - ELEMENTOS DE PROGRAMACIÓN

- LECTURA DE TECLADO (BUFFEREDREADER)
- TOMA DE DECISIONES
- BUCLES
- MATRICES (ARRAYS)
- ENUMERACIONES
- LECTURA DE TECLADO (SCANNER)
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 1

### 5 - OBJETOS EN JAVA

- ¿QUÉ ES UN OBJETO?
- CLASES
- ENCAPSULACIÓN
- HERENCIA
- POLIMORFISMO
- LOS GENÉRICOS
- EJERCICIOS

### 6 - COLECCIONES

- INTERFACE COLLECTION
- INTERFACE LIST
- INTERFACE SET
- INTERFACE MAP
- GESTIÓN DE COLECCIONES
- COLECCIONES Y TIPOS
- EJERCICIOS

### 7 - TRATAMIENTO DE ERRORES

- EXCEPCIONES
- DEBUGGER
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 2

### 8 - INTERFAZ GRÁFICA 1

- AWT
- SWING
- DISEÑAR DESDE NETBEANS
- LAYOUTS
- EJERCICIOS

### 9 - INTERFAZ GRÁFICA 2

- ARQUITECTURA MODELO-VISTA-CONTROLADOR (MVC)
- MÁS COMPONENTES SWING
- PANELES
- MENÚS
- VARIOS LAYOUTS
- EJERCICIOS

### 10 - GRÁFICOS Y SONIDOS

- ELEMENTOS GRÁFICOS
- IMÁGENES
- SONIDOS
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 3

## CONTENIDO: JAVA

### 11 - FICHEROS

- ACCESO A FICHEROS
- JFILECHOOSER
- FICHEROS DE TEXTO
- CLASES SERIALIZABLES
- ARCHIVOS ALEATORIOS
- EJERCICIOS

### 12 - BASES DE DATOS

- MYSQL
- CLASES DE JDBC
- BASES DE DATOS ACCESS (UCANACCESS)
- EJERCICIOS

### 13 - MULTI-THREAD

- THREADS EN JAVA
- GRUPOS DE THREADS
- COMUNICACIÓN ENTRE THREADS
- EJERCICIOS

### 14 - COMUNICACIONES

- TRABAJO EN RED
- CLASE URL
- SOCKETS
- SMTP
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 4