

## Curso de Java Básico – Fundamentos

### Dirigido a:

Estudiantes y Profesionales en Tecnologías e Ingeniería de Sistemas, Informática y afines. Programadores y Desarrolladores de Software

### Horario:

Lunes a Jueves  
6:30 pm a 9:00 pm  
Inicia : Junio 1

### Intensidad horaria:

Cada curso : 40 horas  
Certificado de Actitud Ocupacional en JAVA:  
160 horas  
85% Presencial  
15% Acompañamiento virtual y trabajo autónomo.

### Lugar:

Instituto Técnico de Cajasan  
Sede Tejados

### Justificación

**JAVA** es en la actualidad el lenguaje orientado a objetos más utilizado en el desarrollo de **aplicaciones de ámbito empresarial y estudiantil**. Las estadísticas indican que mas de 6.5 millones de desarrolladores de software utilizan la plataforma y mas de 4500 millones de equipos cuentan con dicha herramienta.



En instancias industriales se esta incrementando su uso considerablemente, lo cual debe ser un gran motivador para aprender, capacitarse y prepararse en el tema.

### Objetivos

- Desarrollar e implementar proyectos y aplicaciones eficientes en lenguaje Java.
- Generar las herramientas necesarias, a partir de estrategias teórico-prácticas, para la adquisición de las competencias necesarias para el desarrollo de aplicaciones en Java de Alto Nivel
- Preparar al estudiante en el camino, las estrategias y las temáticas para la obtención de Certificaciones con Sun Microsystems (Desarrollador y programador JAVA).



## Organiza:

Alianza Cajasan-  
Orbieducar Ltda.  
Instituciones  
comprometidas con la  
incorporación de  
Tecnologías de la  
Información y la  
Comunicación (TIC's)  
en Santander.

## Coordinador:

Pedro Ramón  
Rodríguez  
(Director Instituto  
Técnico Cajasan)

## Metodología

Clases magistrales  
acompañada con  
talleres y desarrollo de  
proyectos prácticos.  
Cada curso finaliza con  
el desarrollo de un  
proyecto aplicado, de  
común acuerdo entre  
docentes y  
estudiantes.

## Plan de estudios

### Java- Nivel Básico (40 hr.)

1. **Introducción al lenguaje Java:** Que es Java – Ediciones- Maquina Virtual- Características Generales- Entorno IDE – Netbeans -Desarrollo de aplicaciones generales. **Desarrollo de enfoque y herramientas para Certificación.**
2. **Operadores, tipos y sentencias de control :**Tipos de datos – Conversiones de tipos – Elementos del lenguaje.
3. **Clases y objetos:** Programación orientada a objetos- Comparativas- Clases.
4. **Conceptos y aplicaciones de strings, arrays y matrices.**
5. **Conceptos y aplicaciones Colecciones, herencias y excepciones:** Usos, creaciones y análisis.
6. **Ficheros:** Usos, aplicaciones.

### Java – Nivel Intermedio (40 hr.)

1. **Hilos y Multihilos:** Prioridades y comunicación.
2. **Paquete Swing:** Definición- Comparativa WT/SWING - Componentes – Interfaz Gráfica de Usuario (GUI)- Propiedades y eventos – Dependencias.
3. **Conexión a Bases de Datos:** Introducción a SQL- sentencias comunes- Gestores de Bases de Datos – Introducción a My SQL- Conexión a Bases de datos- Librerías JDBC – Aplicaciones



## Docentes

**Ing. Juan Carlos Botero**  
(Ingeniero de Sistemas,  
Especialista en Bases de  
Datos y Desarrollo de  
Software, 12 Años de  
experiencia).

**Ing. Johlver José Pardo  
García** (Ingeniero de  
Sistemas, Especialista  
Telecomunicaciones,  
Certificado Microsoft,  
Certificado Sun, 8 Años  
de experiencia ).

## Inversión

**Inversión por curso:  
\$350.000**

**Costo Total CAO:  
\$1'300.000**

**Descuento adicional  
por ser afiliado a  
CAJASAN.**

## Informes:

**ITC - Cr. 29 # 54-33**

**Tel: 6434444**

**Ext. 4484-4485**

**Cel.: 3158750030**

**3012415409**

**3002240341**

**instituto\_tecnico@caja  
san.com**

## Java- Nivel Avanzado (40 hr.)

1. **Introducción al desarrollo de aplicaciones en Applets:** Clases- Arquitectura – Ciclo de vida.
2. **Elaboración de Applets:** Construcción de Applets basado en AWT y Swing- Manejo de sucesos – Graficación en la superficie -Pasos y Firmas.
3. **Servlet:** Creación de servlets usando GenericServlet- Manejo de solicitudes- Uso de Cookies.
4. **Applets y bases de datos:** Conexión con bases de datos- Actualización y gestión de registros.

## Java – Aplicaciones Móviles (40 hr.)

1. **Introducción a la programación para dispositivos móviles:** Características generales- Tipos de dispositivos- Alcances.
2. **Introducción a Java Micro-Edition:** Que es J2ME- Arquitectura- Maquina Virtual-API´s- Creando la aplicación móvil.
3. **Entorno de desarrollo:** NetBeans con ME- Estructura de aplicación- Manejo de emuladores y MIDlet.
4. **Creación de Interfaz gráfica:** Clases, Creación de MIDlets, Eventos, Ejemplos.
5. **Creación de juegos en ME:** Eventos y paquetes.
6. **Almacenamiento de datos (Record Management system):** Conceptos básicos- operaciones y ejemplos.
7. **Conectividad al exterior/Instalaciones y distribuciones:** Conectividad- Llamada a Web Services- Distribucion de aplicaciones- Ejemplos.

