



## Programación de Recursos del Lenguaje JAVA

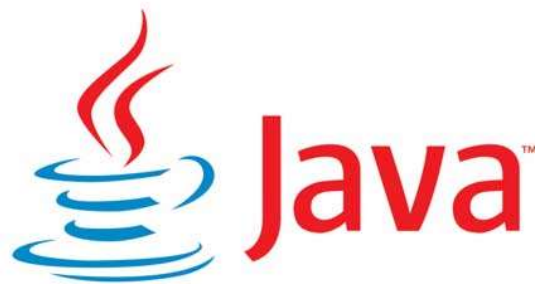
Duración: 34 Horas

Código SENCE 12-37-9591-49

## OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el participante será capaz de:

- Conocer y entender los fundamentos de la programación en lenguaje Java
- Dominar de manera experta el lenguaje de programación JAVA.



## DIRIGIDO A

Profesionales, técnicos, desarrolladores y toda persona que quiera adquirir conocimientos relacionados con Blockchain en plataforma Ethereum.

## FUNDAMENTACION TÉCNICA

Java es un lenguaje orientado a objetos y permite crear programas multiplataforma a través de su máquina virtual, lo que lo hace ser un lenguaje muy utilizado para el desarrollo de aplicaciones móviles, aplicaciones web, sistemas tradicionales, entre otros tipos.

## METODOLOGÍA

- El curso se imparte en modalidad presencial, por medio de charlas interactivas apoyadas por medios electrónicos y audiovisuales.
- Con metodología participativa y con énfasis práctico, se espera que el alumno incorpore los conocimientos y competencias, identificando y relacionando las prácticas habituales de su rol en la organización con los contenidos de la capacitación.

## CONTENIDOS DEL CURSO

| MÓDULOS  | CONTENIDOS  |
|--|---|
| Módulo 1: Diseño de clases Java                          | <ul style="list-style-type: none"><li>1.1.- Uso de modificadores: private, protected y public</li><li>1.2.- Sobreescritura de métodos</li><li>1.3.- Sobreescritura de constructores y métodos</li><li>1.4.- Uso de métodos virtuales/invocación</li><li>1.5.- Uso de packages e imports</li></ul>   |
| Módulo 2: Diseño Avanzado de Clases                      | <ul style="list-style-type: none"><li>2.1.- Uso de Abstract class</li><li>2.2.- Uso de clases y sub-clases</li><li>2.3.- Uso de final y static</li><li>2.4.- Uso de Enumeraciones</li></ul>   |
| Módulo 3: Generics, Collections y Uso de Datos Complejos | <ul style="list-style-type: none"><li>3.1.- Crear una clase genérica</li><li>3.2.- Uso de la interface diamond</li><li>3.3.- Estructura de datos: List, Set, Deque, Linklist, Node, Tree, etc.</li><li>3.4.- Implementación de Maps(hash, table,etc)</li><li>3.5.- Uso de Comparator y Comparable</li><li>3.6.- Ordenamiento y búsqueda en Arrays y Lists</li></ul> |
| Módulo 4: Exceptions y Assertions                        | <ul style="list-style-type: none"><li>4.1.- Uso de throw y throws</li><li>4.2.- Uso de múltiples excepciones</li><li>4.3.- Uso de try, catch, finally</li><li>4.4.- Creación de Excepciones customizadas</li><li>4.5.- Uso de Assertions y otros</li></ul>  |
| Módulo 5: Fundamentos de Java IO                         | <ul style="list-style-type: none"><li>5.1.- Leer y escribir datos desde la consola/ otras fuentes(documentos)</li><li>5.2.- Uso de Streams para leer y escribir datos (java.io package)</li></ul>   |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | <p>5.3.- Uso de BufferedWriter, File, FileReader, FileWriter, DataInputStream</p> <p>5.4.- Uso de DataOutputStream, ObjectOutputStream, ObjectInputStream y PrintWriter</p> <p>5.5.- Check, eliminar, copiar, mover ficheros y directorios.</p> |
| Módulo 6: Hilos        | <p>6.1.- Creación y uso de Threads y la interface runnable</p> <p>6.2.- Manejar y controlar el ciclo de vida de un hilo</p> <p>6.3.- Sincronizar el acceso a datos en los hilos</p>   |
| Módulo 7: Examen Final | <p>7.1.- Examen Final</p>   |