

JAVA PROGRAMACIÓN



Duración 24 horas.



8 Sesiones.



Dirigido a:

- Estudiantes
- Profesionales
- Público en general.

CURSO LIBRE

OBJETIVOS:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

- ☑ Crear programas aplicando los conceptos de orientación a objetos, cadenas, arreglos, colecciones, excepciones y criterios de usabilidad en la construcción de las interfaces de usuario.

REQUERIMIENTOS:

- ☑ Fundamentos de Programación.
- ☑ Sistema Operativo Windows.

El curso PROGRAMADOR JAVA corresponde al área de tecnología y es de naturaleza teórico aplicativo. Tiene como propósito el desarrollo de programas para computadora utilizando el paradigma de ORIENTADA A OBJETOS y estructuras de datos. Los principales temas a tratar son: Clases y objetos, miembros de clase, miembros de instancia, herencia, polimorfismo, cadenas, arreglos, colecciones y excepciones.



CONTENIDO:

Sesión 1

FUNDAMENTOS DE JAVA

- La Máquina Virtual de Java.
- Tipos de datos primitivos.
- Declaraciones de Variables, Constantes, Asignaciones.
- Operadores lógicos.
- Estructuras de control.
- Instrucción if, if else, Instrucción de selección múltiple switch.
- Instrucción de repetición for, Instrucción de repetición while, do while
- Instrucción break, continue

Sesión 2

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- Abstracción.
- Definición de Clase.
- Objeto e Instancia.
- Implementación.
- Atributos.
- Operaciones.
- Operador new.
- Paquetes.



CONTENIDO:

Sesión 3

MIEMBROS DE CLASE

- Variables.
- Métodos.
- Control de Acceso.
- Acceso Protegido.
- Encapsulación.
- Constructor.
- Destructor

Sesión 4

SOBRECARGA y ALCANCE DE CLASE

- Objetivo.
- Contexto.
- Sobrecarga de Métodos.
- Sobrecarga de Constructores.
- Métodos con argumentos variables.
- Estructuras de repetición.
- Alcance de Instancia
- Alcance de Clase.
- Acceso a Variables y Métodos.
- Inicializador Estático.



CONTENIDO:

Sesión 5

HERENCIA

- Definición.
- Transitividad.
- Diseño: Generalización, Especificación.
- Implementación
- Herencia y Constructores.
- Redefinición.
- Modificador final.
- Clases Abstractas
- Operador instanceof.
- Polimorfismo.
- Casting de Objetos.

Sesión 6

CLASES ABSTRACTAS E INTERFASES

- Definición.
- Herencia.
- Datos.
- Implementación.
- Polimorfismo.
- Casting de Objetos



CONTENIDO:

Sesión 7

ARREGLOS Y COLECCIONES

- COLECCIONES.
- Genéricos.
- Java Collections Framework.
- Manejo de Listas.
- Manejo de Maps.
- Manejo de Sets.
- EXCEPCIONES.
- Tipos de Errores.
- Qué es una Excepción.
- Tipos de Excepciones.
- Gestión de Excepciones.
- Excepciones Personalizadas .

Sesión 8

EXAMEN

EVALUACIÓN: La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

Promedio De Prácticas	Nota Final:
$PP = \frac{PR1 + PR2 + PR3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$	$NF = \frac{PP + EF}{2}$

