

CURSO : Java Cliente/Servidor
DURACIÓN : 24 horas
CÓDIGO :

❖ **METODOLOGÍA**

El curso se desarrolla íntegramente en el laboratorio de computación a través de resolución de casos prácticos. El instructor utiliza medios audiovisuales para presentar los temas y desarrolla ejemplos prácticos.

❖ **OBJETIVOS**

Conocer las características del lenguaje java y su uso en el desarrollo de aplicaciones informáticas de todo nivel usando los conceptos de la programación orientada a objetos así como las características del modelo cliente/servidor tanto en el entorno GUI como en entorno WEB. Asimismo se estudiara las características del modelo MVC y su aplicación en entorno distribuido.

❖ **CONTENIDO**

Sesión 1: Conversión de datos

- Conversión de datos: tipos de conversión
- Las clases envoltorio (Wrappers)
- Métodos valueOf y conversión de base de numeración

Sesión 2: "Utilidades"

- Clases de fecha-hora: Date, Calendar. Operaciones con fechas
- Clases Formato : DateFormat, NumberFormat.
- Otras utilidades.

Sesión 3: "Colecciones"

- Diferencias entre array y colecciones
- Colecciones tipo Collection
- Colecciones tipo Map
- Atributos y metodos de las colecciones
- Interfaz Iterator
- Interfaz Enumeration
- Colecciones tipadas y no tipadas

Sesión 4: "Concurrencia"

- Proceso batch y online
- Hilos: Clase Thread y e Interfaz Runtime
- Control de errores en Java
- Excepciones: uso y características.
- La estructura try-catch. Uso de finally
- Manejo de Aserciones

Sesión 5: "JDBC"

- Capa de Acceso de datos, creación.
- Configuración de conexión BD con netBeans.
- Definición de JDBC. Tipos. Aplicaciones
- Uso de las clases Class, Connection, DriverManager.
- Uso de JDBC en aplicaciones java

Sesión 6: "Uso de Statement"

- Uso de Statement y ResultSet
- Metodo executeQuery()
- Conversión de datos entre Java y SQL
- Uso de los comando getXXX

Sesión 7: "Uso de PreparedStatement"

- Uso de PreparedStatement
- Uso de los comando getXXX
- Metodo executeUpdate()
- Uso de CallableStatement: Stored Procedures

Sesión 8: "Reportes"

- Instalación de iReport en netBeans
- Configuración de DataSource
- Creación de reportes usando Wizard, archivo jrxml
- Campos calculados en iReport.
- Ejecución de reportes, archivo.jasper
- Enlace de reporte con ventana JDialog. Uso de JasperViewer
- Generación del entregable (archivo jar) del proyecto al usuario final

❖ **EVALUACIÓN**

La evaluación será totalmente práctica. La calificación constara de cinco (5) notas:

- Cuatro (4) prácticas y se anulara la nota mas baja. Obteniendo un promedio de practicas (PP)
- Un (1) examen final. Que se tomara en la última sesión (EF).

$$PP = \frac{(PR1 + PR2 + PR3 + PR4) - Menor(PR)}{3}$$

$$PF = \frac{(PP + EF)}{2}$$