

# PROGRAMACIÓN EN LENGUAJES ESTRUCTURADOS.-

## MF0494\_3

SKU: EVOL-7315-iNO-B | Categorías: [INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES](#), [Programación y Desarrollo](#)

### INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas [240](#)

Más información [CONTENIDO ADAPTADO A CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD](#)

### CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

#### Programación en Lenguajes Estructurados

##### Objetivos

En la actualidad, en el mundo de la informática y las comunicaciones, es muy importante conocer los sistemas microinformáticos, dentro del área profesional de sistemas y telemática. Por ello, con el presente curso se trata de aportar los conocimientos necesarios para conocer la programación en lenguajes estructurados.

##### Contenidos

#### UNIDAD FORMATIVA 1. PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DE ALGORITMOS.

1. Conceptos básicos. Definición de algoritmo.
2. Metodología para la solución de problemas
3. Entidades primitivas para el diseño de instrucciones
4. Programación estructurada. Métodos para la elaboración de algoritmos
5. Técnicas para la formulación de algoritmos
6. Estructuras algorítmicas básicas
7. Arrays. Operaciones
8. Cadenas de caracteres. Definición, función, manipulación.
9. Módulos
10. Confección de algoritmos básicos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURAS DE DATOS.

1. Análisis de algoritmos.



2. Manejo de memoria
3. Estructuras lineales estáticas y dinámicas:
4. Recursividad.
5. Estructuras no lineales estáticas y dinámicas
6. Algoritmos de ordenación.
7. Métodos de búsqueda.
8. Tipos abstractos de datos.

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN EN LENGUAJES ESTRUCTURADOS.**

1. El entorno de desarrollo de programación.
2. Lenguaje estructurado
3. Herramientas de depuración.
4. La reutilización del software.
5. Herramientas de control de versiones.

**UNIDAD FORMATIVA 2. ELABORACIÓN DE INTERFACES DE USUARIO****UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DE INTERFACES DE USUARIO.**

1. Evolución de las interfaces en el software de gestión.
2. Características de las Interfaces, interacción hombre-máquina.
3. Interface gráficas de usuario
4. Normalización y estándares
5. User Access), CDE (Common Desktop Environment), etc.
6. Guías de estilos.
7. Normas CUA (Common User Access)
8. Arquitectura y herramientas para el desarrollo de GUI:
9. Diseño y desarrollo de interfaces de gestión:
10. Evaluación del diseño

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFACES Y ENTORNOS GRÁFICOS.**

1. Interfaces gráficas de usuario
2. Herramientas para el desarrollo de interfaces gráficas de usuario
3. Técnicas de usabilidad.
4. Rendimiento de interfaces.
5. Notación Húngara.
6. Estructura de un programa GUI
7. El procedimiento de ventana
8. Menús.
9. Fichero de recursos.
10. Los cajas de diálogo
11. Controles básicos.
12. El Interfaz de dispositivos gráficos (GDI)



**UNIDAD FORMATIVA 3. ACCESO A BASES DE DATOS****UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACCESO A BASES DE DATOS Y OTRAS ESTRUCTURAS.**

1. El cliente del SGBD. Usuarios y privilegios.
2. El lenguaje SQL.
3. Objetos de la base de datos.
4. Integridad y seguridad de los datos
5. Sentencias del lenguaje estructurado para operar sobre las bases de datos.
6. APIs de acceso a bases de datos.
7. Integración de los objetos de la base de datos en el lenguaje de programación estructurado.
8. Conexiones para el acceso a datos
9. Realización de consultas SQL desde un programa estructurado
10. Creación y eliminación de bases de datos.
11. Creación y eliminación de tablas.
12. Manipulación de datos contenidos en una base de datos:
13. Objetos de Acceso a Datos (DAO)
14. Herramientas de acceso a datos proporcionadas por el entorno de programación.

**UNIDAD FORMATIVA 4. ELABORACIÓN DE PRUEBAS E INSTALACIÓN Y DESPLIEGUE DE APLICACIONES****UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRUEBAS DEL SOFTWARE.**

1. Fundamentos y objetivos de las pruebas.
2. Tipos de errores y coste de corrección.
3. Planificación de las pruebas
4. Proceso de pruebas. Las pruebas en las distintas fases.
5. Tipos de pruebas
6. Herramientas.
7. Normas de calidad del software
8. Documentación de pruebas

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS DE GENERACIÓN DE PAQUETES.**

1. Funciones y características.
2. Empaquetamiento, instalación y despliegue

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN DE APLICACIONES.**

1. Herramientas de documentación: características.
2. Herramientas para generación de ayudas.
3. Documentación de una aplicación, características, tipos

