



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF0964_3 Desarrollo de Elementos Software para Gestión de Sistemas

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Actualmente, en el mundo de la programación de sistemas informáticos y para los profesionales dedicados a ello, desarrollar componentes software a partir de unas especificaciones concretas, proporcionando funciones de administración y supervisión del sistema operativo, para la gestión de los recursos de un sistema informático y la interacción con otros sistemas, utilizando tecnologías de desarrollo orientadas a objetos y a componentes, se torna de gran importancia para desarrollar de forma adecuada su labor profesional. A través de este curso el alumnado podrá adquirir las habilidades necesarias para utilizar las técnicas y estándares utilizadas en el desarrollo, distribución e implantación de manejadores de dispositivos (drivers), para la integración de periféricos en el sistema informático según especificaciones técnicas y funcionales dadas, así como para implementar servicios de comunicaciones entre sistemas aplicando las técnicas y estándares de desarrollo de elementos software, de acuerdo a unas especificaciones técnicas y funcionales dadas.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. DESARROLLO DE ELEMENTOS SOFTWARE PARA GESTIÓN DE SISTEMAS

UNIDAD FORMATIVA 1. DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE COMPONENTES SOFTWARE PARA TAREAS ADMINISTRATIVAS DE SISTEMAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS, ESTRUCTURA Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS.

1. Definición y conceptos básicos sobre Sistemas Operativos
2. Características estructurales de los Sistemas Operativos
3. Herramientas administrativas de uso común en Sistemas Operativos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS. LENGUAJES Y LIBRERÍAS DE USO COMÚN.

1. Las llamadas al sistema (System Calls)
2. Programas de utilidades y comandos del sistema
3. Edición y manipulación de ficheros

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE DE GESTIÓN DE SISTEMAS.

1. Modelos del ciclo de vida del software.
2. Descripción de las fases en el ciclo de vida del software
3. Calidad del software

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO DEL SOFTWARE DE GESTIÓN DE SISTEMAS

1. Análisis de especificaciones para el desarrollo de software de gestión de sistemas:
2. Técnicas de programación presentes en lenguajes de uso común aplicables al desarrollo de software de gestión de sistemas
3. Técnicas de programación de software de gestión de sistemas
4. Control de calidad del desarrollo del software de gestión de sistemas
5. Herramientas de uso común para el desarrollo de software de sistemas

UNIDAD FORMATIVA 2. DESARROLLO DE COMPONENTES SOFTWARE PARA EL MANEJO DE DISPOSITIVOS (DRIVES)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL NÚCLEO DEL SISTEMA OPERATIVO

1. Arquitectura general del núcleo
2. Subsistemas del núcleo:
3. Aspectos de seguridad sobre el desarrollo de elementos del núcleo
4. Consideraciones sobre compatibilidad de versiones del núcleo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN DE CONTROLADORES DE DISPOSITIVO

1. Funcionamiento general de un controlador de dispositivo
2. Principales tipos de controladores de dispositivo:
3. Técnicas básicas de programación de controladores de dispositivos
4. Técnicas de depuración y prueba:
5. Compilación y carga de controladores de dispositivos
6. Distribución de controladores de dispositivo
7. Particularidades en el desarrollo de dispositivos en sistemas operativos de uso común:

8. Herramientas:
9. Documentación de manejadores de dispositivo

UNIDAD FORMATIVA 3. DESARROLLO DE COMPONENTES SOFTWARE PARA SERVICIOS DE COMUNICACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMACIÓN CONCURRENTE

1. Programación de procesos e hilos de ejecución
2. Programación de eventos asíncronos
3. Mecanismos de comunicación entre procesos
4. Sincronización
5. Acceso a dispositivos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE COMUNICACIONES

1. Modelos de programación en red
2. El nivel físico
3. El nivel de enlace
4. El nivel de transporte

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES

1. Aplicaciones y utilidades de comunicaciones. Estándares de comunicaciones:
2. Librerías de comunicaciones de uso común:
3. Programación de componentes de comunicaciones:
4. comunicaciones:
5. Rendimiento en las comunicaciones:

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD EN LAS COMUNICACIONES

1. Principios de seguridad en las comunicaciones:
2. Herramientas para la gestión de la seguridad en red. Scanners
3. Seguridad IP
4. Seguridad en el nivel de aplicación. El protocolo SSL
5. Seguridad en redes inalámbricas



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es