ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso

IFCT0309 Montaje y Reparación de Equipos Microinformáticos

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online

Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

La reparación y mantenimiento de equipos informáticos es una de las profesiones con mayores salidas laborales en la actualidad por tratarse de un campo que se ha ido extendiendo a todos los sectores. Estos materiales formativos tienen como objetivo aportar fundamentos básicos de informática en el terreno del hardware, software, arquitectura, etc. para sentar las bases teóricas que capaciten a los/las alumnos/as en el desempeño de labores de mantenimiento y reparación de equipos.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MF0953_2 MONTAJE DE EQUIPOS MICROINFORMÁTICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0861 MONTAJE Y VERIFICACIÓN DE COMPONENTES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. APLICACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD

CONTRA EL RIESGO ELÉCTRICO

1. Seguridad eléctrica
2. Medidas de prevención de riesgos eléctricos
3. Daños producidos por descarga eléctrica
4. Seguridad en el uso de componentes eléctricos
5. Seguridad en el uso de herramientas manuales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS

1. Electricidad estática. Descargas electrostáticas (ESD)
2. Estándares de la industria relacionados con la electrostática

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERPRETACIÓN DE LA SIMBOLOGÍA APLICADA A LOS COMPONENTES MICROINFORMÁTICOS

1. Simbología estándar de los componentes
2. Simbología de homologaciones nacionales e internacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES INTERNOS DE UN EQUIPO MICROINFORMÁTICO

1. Arquitectura de un sistema microinformático
2. Componentes de un equipo informático, tipos, características y tecnologías
3. El procesador
4. Componentes OEM y RETAIL

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENSAMBLADO DE EQUIPOS Y MONTAJE DE PERIFÉRICOS BÁSICOS

1. El puesto de montaje
2. Guías de montaje
3. Elementos de fijación, tipos de tornillos
4. El proceso de ensamblado de un equipo microinformático
5. El ensamblado fuera del chasis
6. Descripción de dispositivos periféricos básicos
7. Instalación y prueba de periféricos básicos
8. Instalación y configuración de periféricos básicos
9. Instalación y configuración de la tarjeta gráfica
10. Instalación de controladores y utilidades software
11. Realización de pruebas funcionales y operativas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

1. El proceso de verificación de equipos microinformáticos
2. Proceso de arranque de un ordenador
3. Herramientas de diagnóstico y/o verificación de los sistemas operativos
4. Pruebas y mensajes con sistemas operativos en almacenamiento extraíble
5. Pruebas con software de diagnóstico
6. Pruebas de integridad y estabilidad en condiciones extremas
7. Pruebas de rendimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONFIGURACIÓN DE LA BIOS

1. El SETUP. Versiones más utilizadas
2. El menú principal de configuración de la BIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NORMA Y REGLAMENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y ERGONOMÍA

1. Marco legal general
2. Marco legal específico

UNIDAD DIDÁCTICA 9. NORMAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

1. Ley 10/1998, de Residuos. Definiciones. Categorías de residuos
2. Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases y su desarrollo. Definiciones
3. R.D. 208/2005, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos
4. Objeto, ámbito de aplicación y definiciones
5. Tratamiento de residuos
6. Operaciones de tratamiento: reutilización, reciclado, valorización energética y eliminación
7. Categorías de aparatos eléctricos o electrónicos
8. Tratamiento selectivo de materiales y componentes
9. Lugares de reciclaje y eliminación de residuos informáticos. Símbolo de recogida selectiva
10. R.D. 106/2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos
11. Objeto, ámbito de aplicación, y definiciones
12. Tipos de pilas y acumuladores
13. Recogida, tratamiento y reciclaje
14. Símbolo de recogida selectiva
15. Normas sobre manipulación y almacenaje de productos contaminantes, tóxicos y combustibles. Las Fichas de Datos de Seguridad
16. Identificación de las sustancias o preparados

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0862 INSTALACIONES Y CONFIGURACIÓN

DE PERIFÉRICOS MICROINFORMÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESCRIPCIÓN DE DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS

1. Tipos de dispositivos periféricos
2. Características técnicas y funcionales
3. Parámetros de configuración
4. Recomendaciones de uso
5. Especificaciones técnicas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN Y PRUEBA DE PERIFÉRICOS

1. Procedimientos para el montaje de periféricos
2. Identificación de los requisitos de instalación
3. Instalación y configuración de periféricos
4. Instalación y configuración de tarjetas
5. Instalación de controladores y utilidades software
6. Realización de pruebas funcionales y operativas

MÓDULO 2. MF0219_2 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0852 INSTALACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ARQUITECTURAS DE UN SISTEMA MICROINFORMÁTICO

1. Esquema funcional de un ordenador
2. La unidad central de proceso y sus elementos

3. Buses
4. Correspondencia entre los Subsistemas físicos y lógicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONES DEL SISTEMA OPERATIVO INFORMÁTICO

1. Conceptos básicos
2. Funciones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS DE UN SISTEMA OPERATIVO INFORMÁTICO

1. Gestión de procesos
2. Gestión de memoria
3. El sistema de Entrada y Salida
4. Sistema de archivos
5. Sistema de protección
6. Sistema de comunicaciones
7. Sistema de interpretación de órdenes
8. Programas del sistema

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS OPERATIVOS INFORMÁTICOS ACTUALES

1. Clasificación de los sistemas operativos
2. Software libre
3. Características y utilización
4. Diferencias
5. Versiones y distribuciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE

SISTEMAS OPERATIVOS INFORMÁTICOS

1. Requisitos para la instalación. Compatibilidad hardware y software
2. Fases de instalación
3. Tipos de instalación
4. Verificación de la instalación. Pruebas de arranque y parada
5. Documentación de la instalación y configuración

UNIDAD DIDÁCTICA 6. REPLICACIÓN FÍSICA DE PARTICIONES Y DISCOS DUROS

1. Programas de copia de seguridad
2. Clonación
3. Funcionalidad y objetivos del proceso de replicación
4. Seguridad y prevención en el proceso de replicación
5. Particiones de discos
6. Herramientas de creación e implantación de imágenes y réplicas de sistemas:

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO INFORMÁTICO

1. Clasificación de las fuentes de actualización
2. Actualización automática
3. Los centros de soporte y ayuda
4. Procedimientos de actualización
5. Actualización de sistemas operativos
6. Actualización de componentes software
7. Verificación de la actualización
8. Documentación de la actualización

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0853 EXPLOTACIÓN DE LAS

FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA MICROINFORMATICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. UTILIDADES DEL SISTEMA OPERATIVO

1. Características y funciones
2. Configuración del entorno de trabajo
3. Administración y gestión de los sistemas de archivo
4. Gestión de procesos y recursos
5. Gestión y edición de archivos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN DEL DISCO Y SISTEMA DE ARCHIVOS

1. El sistema de archivos
2. Unidades lógicas de almacenamiento
3. Estructuración de los datos
4. Tipos de ficheros
5. Carpetas y archivos del sistema
6. Estructura y configuración del explorador de archivos
7. Operaciones con archivos
8. Búsqueda de archivos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFIGURACIÓN DE LAS OPCIONES DE ACCESIBILIDAD

1. Opciones para facilitar la visualización de pantalla
2. Uso de narradores
3. Opciones para hacer más fácil el uso del teclado o del ratón
4. Reconocimiento de voz
5. Uso de alternativas visuales y de texto para personas con dificultades auditivas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO

1. Configuración del entorno de trabajo
2. Administrador de impresión
3. Administrador de dispositivos
4. Protección del sistema
5. Configuración avanzada del sistema

UNIDAD DIDÁCTICA 5. UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DEL SISTEMA

1. Desfragmentado de disco
2. Copias de seguridad
3. Liberación de espacio
4. Programación de tareas
5. Restauración del sistema

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE PROCESOS Y RECURSOS

1. Mensajes y avisos del sistema
2. Eventos del sistema
3. Rendimiento del sistema
4. Administrador de tareas
5. Editor del registro del sistema

MÓDULO 3. MF0954_2 REPARACIÓN DE EQUIPAMIENTO MICROINFORMÁTICO

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0863 REPARACIÓN DE EQUIPAMIENTO MICROINFORMÁTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTRUMENTACIÓN BÁSICA APLICADA A LA REPARACIÓN DE EQUIPOS MICROINFORMÁTICOS

1. Conceptos de electricidad y electrónica aplicada a la reparación de equipos microinformáticos
2. Magnitudes eléctricas y su medida
3. Señales analógicas y digitales
4. Componentes analógicos
5. Electrónica digital
6. Instrumentación básica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

1. Esquemas funcionales de los dispositivos y periféricos en equipos informáticos
2. Componentes eléctricos. Funciones
3. Componentes electrónicos. Funciones
4. Componentes electromecánicos. Funciones
5. Los soportes de almacenamiento magnético

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE AVERÍAS EN EQUIPOS MICROINFORMÁTICOS

1. Tipología de las averías
2. Averías típicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN EQUIPOS INFORMÁTICOS

1. Organigramas y procedimientos para la localización de averías
2. El diagnóstico
3. Herramientas software de diagnóstico
4. Herramientas hardware de diagnóstico
5. Conectividad de los equipos informáticos
6. Medidas de señales de las interfases, buses y conectores de los diversos componentes
7. El conexionado externo e interno de los equipos informáticos
8. Técnicas de realización de diverso cableado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REPARACIÓN DEL HARDWARE DE LA UNIDAD CENTRAL

1. El puesto de reparación
2. El presupuesto de la reparación
3. El procedimiento de reparación
4. Reparación de averías del hardware

UNIDAD DIDÁCTICA 6. AMPLIACIÓN DE UN EQUIPO INFORMÁTICO

1. Componentes actualizables
2. El procedimiento de ampliación
3. Ampliaciones típicas de equipos informáticos lógicas y físicas

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0864 RESOLUCIÓN DE AVERÍAS LÓGICAS EN EQUIPOS MICROINFORMÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL ADMINISTRADOR DE TAREAS Y HERRAMIENTAS DE RECUPERACIÓN DE DATOS

1. El administrador de tareas
2. Instalación y utilización de herramientas de recuperación de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS LÓGICAS

1. El Master Boot Record (MBR), particiones y partición activa
2. Archivos de inicio del sistema
3. Archivos de configuración del sistema
4. Optimización del sistema
5. Copia de seguridad
6. Restablecimiento por clonación
7. Reinstalación, configuración y actualización de componentes de componentes software

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE ANTIVIRUS

1. Virus informáticos
2. Definición de software antivirus
3. Componentes activos de los antivirus
4. Características generales de los paquetes de software antivirus
5. Instalación de software antivirus
6. La ventana principal

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0865 REPARACIÓN DE IMPRESORAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LAS IMPRESORAS

1. Las impresoras
2. Tipos de impresoras. Características y diferencias
3. Marcas y modelos más usuales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANIPULACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS CONSUMIBLES

1. Tipos y características
2. Conservación de elementos consumibles
3. Procedimientos de sustitución de elementos consumibles
4. Seguridad en procedimientos de manipulación y sustitución de elementos consumibles

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPARACIÓN DE IMPRESORAS MATRICIALES

1. Impresoras matriciales. Funcionamiento y detalles técnicos
2. Seguridad en el manejo de impresoras matriciales
3. Piezas de una impresora matricial
4. Especificaciones mecánicas, electrónicas, eléctricas y ambientales
5. Bloques funcionales y funcionamiento de sus componentes
6. Consumibles
7. Transporte de la impresora

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REPARACIÓN DE IMPRESORAS DE INYECCIÓN DE TINTA

1. Seguridad en el manejo de impresoras de inyección de tinta
2. Piezas de una impresora de inyección de tinta
3. Especificaciones mecánicas, electrónicas, eléctricas y ambientales
4. Bloques funcionales y funcionamiento de sus componentes
5. Limpieza de la impresora
6. Lubricación

7. Consumibles
8. Revisión de los inyectores
9. Limpieza del cabezal de inyección
10. Alineación del cabezal de inyección
11. Limpieza de la impresora
12. Resolución de problemas
13. Transporte de la impresora

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REPARACIÓN DE IMPRESORAS LÁSER

1. Seguridad en el manejo de impresoras láser
2. Piezas de una impresora láser
3. Especificaciones mecánicas, electrónicas, eléctricas y ambientales
4. Bloques funcionales y funcionamiento de sus componentes
5. Consumibles
6. Mantenimiento preventivo y correctivo
7. Transporte de la impresora

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

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS