

## ***Profesor de apoyo***

**Curso 2024-2025**

***SMR1***

### **0221. Montaje y Mantenimiento de equipos**

**Actividades** a realizar durante el desdoble:

- A desarrollar en la **Zona A de teoría**

- Realizar el esquema de una arquitectura Von Neumann.
- Explicar el funcionamiento de una arquitectura Von Neumann.
- Historia de los computadores
- Unidades de medida en Informática.
- Estructura de un Computador.
- Estructura y Funcionamiento de los diferentes componentes de un ordenador.
- Simular el funcionamiento de la CPU durante la ejecución de instrucciones.
- Realizar búsquedas en Internet para obtener información del comienzo de la informática
- Identificación del formato y distintos componentes de la placa base. Conectores internos. Conectores externos
- Diferenciación e identificación de los Factores de forma en las placas base.
- Diferenciación e identificación de los componentes de una placa base.
- Diferenciación e identificación de los módulos de memoria
- Distinguir las herramientas y los útiles más comunes a la hora del montaje de un ordenador.
- Describir las precauciones y advertencias necesarias a la hora de mantener la seguridad de los componentes y dispositivos.
- Describir las funcionalidades de un polímetro
- Utilización de herramientas software de diagnóstico sobre máquina virtual.
- Diseñar un manual de mantenimiento preventivo para un sistema informático.
- Identificar las labores de mantenimiento en un sistema informático.
- Diseñar un plan de reciclaje de componentes informáticos.
- Identificar los riesgos laborales del puesto de trabajo.
- Utilización de herramientas software de diagnóstico sobre un equipo virtual.
- Elaboración de informes de avería. Realizar la documentación básica para él.
- Instalación y configuración de sistemas de almacenamiento en MV (máquinas virtuales).
- Administración de periféricos en MV.
- Comprobar las opciones de arranque de un equipo en MV.
- Creación de copias de seguridad e imágenes de respaldo en MV.
- Prácticas con herramientas para la clonación en MV.
- Crear discos de arranque.
- Arrancar el equipo desde distintas unidades en MV.

- Crear, arrancar y restaurar imágenes ISO en MV.
- Crear y explorar particiones de distintos soportes en MV.
- Copiar unidades completas en MV.
- Interpretar y manejar con fluidez los manuales.

. - A desarrollar en la **Zona B de taller**

- Identificar e instalar un microprocesador y sus características.
- Identificar e instalar de distintos tipos de memorias en distintas placas base.
- Identificar e instalar tarjetas y cableado frontal.
- Diferenciación e identificación de los Factores de forma en las placas base.
- Diferenciación e identificación de los componentes de una placa base.
- Diferenciación e identificación de los módulos de memoria.
- Identificación de los microprocesadores según sean de slot o de socket.
- Identificación de los disipadores y ventiladores de un ordenador.
- Identificación de las ranuras para las tarjetas de expansión.
- Diferenciación e identificación de los distintos conectores de la placa base.
- Diferenciación e identificación de los dispositivos de almacenamiento en un ordenador.
- Identificación de los conectores y cables utilizados por los dispositivos de almacenamiento a la hora de conectarlos a la placa base.
- Identificación de los parámetros de la BIOS que hacen referencia a los dispositivos de almacenamiento.
- Identificación de los distintos tipos de memorias flash.
- Instalar y configurar adaptadores gráficos. Instalar y configurar tarjetas multimedia.
- Instalar y configurar tarjetas de red.
- Instalar y configurar refrigeración líquida.
- Realizar la secuencia de montaje de un ordenador.
- Identificación de señales acústicas y luminosas.
- Identificación de mensajes de error.
- Identificación y reparación de problemas de conexión al ordenador.
- Identificación de problemas de memoria y del microprocesador.
- Identificación y sustitución de problemas con los dispositivos de almacenamiento.
- Sustitución y reparación de componentes de la placa base.
- Utilización del polímetro para medir las tensiones típicas de una fuente de alimentación.
- Sustitución de fuente de alimentación averiada.
- Reparación de una fuente averiada.
- Reparación de un monitor
- Identificación de problemas debidos a ampliaciones e incompatibilidades.
- Realizar la secuencia de montaje de un ordenador y comprobación de su correcto funcionamiento
- Preparación del polímetro y realización de medidas eléctricas.
- Utilización de herramientas software de diagnóstico sobre un equipo real.
- Elaboración de informes de avería. Realizar la documentación básica para él.
- Mantenimiento de un sistema informático.
- Instalación y configuración de sistemas de almacenamiento

- Administración de periféricos.
- Comprobar las opciones de arranque de un equipo.
- Creación de copias de seguridad e imágenes de respaldo.
- Prácticas con herramientas para la clonación.
- Crear discos de arranque.
- Arrancar el equipo desde distintas unidades.
- Crear, arrancar y restaurar imágenes ISO.
- Crear y explorar particiones de distintos soportes.
- Copiar unidades completas.
- Realizar la instalación y mantenimiento de periféricos.
- Interpretar y manejar con fluidez los manuales.
- Ampliar el disco duro y sustituir tarjetas, memoria y baterías de un portátil.
- Instalar una tarjeta de expansión en un portátil.
- Realizar reciclaje de los componentes informáticos utilizados en el taller.
- Identificar los riesgos laborales del puesto de trabajo en el taller.

### Cuadrante semanal

Actividades de desdoble:

- Miércoles: 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> hora.

Actividades teóricas:

- Jueves: 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> hora
- Viernes: 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> hora

**Número de alumnos que cursan el módulo: 30**

### Justificación para la solicitud de un profesor de apoyo:

El taller de prácticas es una zona del aula alrededor de 15 m<sup>2</sup>, su tamaño es pequeño para que todos los alumnos realicen las prácticas a la vez por esta razón el grupo se divide en dos, necesitando un profesor en el taller con un grupo de alumnos y otro profesor en el aula con el resto de los alumnos.

Un solo profesor debería estar pendiente de los dos grupos, con la dificultad de prevenir posibles riesgos en el montaje de equipos.