

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1º CFGM (PLAN NUEVO)

1. REDES LOCALES.

- (1) Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.
 - Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.
 - Se han identificado los distintos tipos de redes.
 - Se han descrito los elementos de la red local y su función.
 - Se han identificado y clasificado los medios de transmisión.
 - Se ha reconocido el mapa físico de la red local.
 - Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.
 - Se han reconocido las distintas topologías de red.
 - Se han identificado estructuras alternativas.

- (2) Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.
 - Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.
 - Se han identificado los distintos tipos de redes.
 - Se han diferenciado los medios de transmisión.
 - Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).
 - Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.
 - Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.
 - Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.
 - Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.
 - Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.
 - Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.

- (3) Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.
 - Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red.
 - Se han montado los adaptadores de red en los equipos.
 - Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red.
 - Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones.
 - Se han conectado los equipos de conmutación a los paneles de parcheo.
 - Se ha verificado la conectividad de la instalación.
 - Se ha trabajado con la calidad requerida.

- (4) Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.
 - Se han identificado las características funcionales de las redes

inalámbricas.

- Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas.
- Se han instalado adaptadores y puntos de acceso inalámbrico.
- Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.
- Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.
- Se ha instalado el software correspondiente.
- Se han identificado los protocolos.
- Se han configurado los parámetros básicos.
- Se han aplicado mecanismos básicos de seguridad.
- Se han creado y configurado VLANs.

(5) Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.

- Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.
- Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.
- Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.
- Se han verificado los protocolos de comunicaciones.
- Se ha localizado la causa de la disfunción.
- Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.
- Se han solucionado las disfunciones software (configurando o reinstalando).
- Se ha elaborado un informe de incidencias.

(6) Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado entre otras.
- Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento.
- Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- Se ha valorado el orden y limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

2. SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO.

1. Reconoce las características de los sistemas operativos analizando sus elementos y funciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.
- b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.
- c) Se han analizado las funciones del sistema operativo.
- d) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.
- e) Se han identificado los procesos y sus estados.
- f) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.
- g) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.
- h) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.
- i) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.

2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado la idoneidad del hardware.
- b) Se ha seleccionado el sistema operativo.
- c) Se ha elaborado un plan de instalación.
- d) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.
- e) Se ha configurado un gestor de arranque.
- f) Se han descrito las incidencias de la instalación.
- g) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).
- h) Se ha actualizado el sistema operativo.

3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado operaciones de arranque y parada del sistema y de uso de sesiones.
- b) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.
- c) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- d) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.
- e) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.
- f) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.
- g) Se han realizado operaciones de instalación/ desinstalación de utilidades.
- h) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).
- i) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.

4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.
- b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.
- c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.
- d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.
- e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.
- f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
- g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
- h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.
- i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.

5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.
- b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.
- c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.
- d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.
- e) Se han configurado máquinas virtuales.
- f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.
- g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.

3. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.

1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.
- b) Se ha reconocido la arquitectura de buses.
- c) Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).
- d) Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.
- e) Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.
- f) Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.
- g) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).
- h) Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.
- i) Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems,

entre otros).

j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).

2. Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.

b) Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.

c) Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.

d) Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.

e) Se han ensamblado los módulos de memoria RAM, los discos fijos, las unidades de lectura / grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes.

f) Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.

g) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.

h) Se ha realizado un informe de montaje.

3. Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.

b) Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.

c) Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.

d) Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.

e) Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.

f) Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.

g) Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.

h) Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.

4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.

b) Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.

c) Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).

d) Se han sustituido componentes deteriorados.

e) Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.

- f) Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.
- g) Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).

5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.
- b) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.
- c) Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.
- d) Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.
- e) Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.
- f) Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.

6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.
- b) Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.
- c) Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.
- d) Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.
- e) Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: móviles, PDA, navegadores, entre otros.
- f) Se ha evaluado la presencia del «modding» como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.

7. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.
- b) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.
- c) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.
- d) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.
- e) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.
- f) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.
- g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.

8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental,

identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en el montaje y mantenimiento de equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte en el montaje y mantenimiento de equipos.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento de equipos.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

4º ESO INFORMÁTICA APLICADA

1. Conocer las características principales de los ordenadores personales: estructura básica de un ordenador, funcionamiento y componentes básicos. También debe conocer y utilizar los códigos con los que trabaja el ordenador al codificar la información.
2. Conocer y utilizar el entorno gráficos del Sistema Operativo, realizar dentro de él tareas de organización de discos, carpetas y archivos, y el entorno del S.O. como punto de partida en nuevos aprendizajes de programas.
3. Conocer y utilizar el procesador de textos para editar trabajos escritos, que incluyan numeración y viñetas, tablas, columnas y otros elementos gráficos.
4. Conocer y utilizar una hoja de cálculo para realizar operaciones aritméticas básicas, interpretar los resultados obtenidos y representarlos gráficamente.
5. Saber describir los conceptos de bases de datos, campo y registro, conocer y utilizar una base de datos para poder almacenar datos, ordenar y buscar información en una base de datos relacional. Filtrar la información de una base de datos con fórmulas simples, crear la estructura de una base de datos simple, y crear formularios e informes.
6. Crear y diseñar presentaciones electrónicas, y animaciones con diferentes efectos.

7. Saber utilizar herramientas propias de las tecnologías de la información con un manejo suficiente para comunicarse telemáticamente, transferir informaciones, participar en foros telemáticos y solucionar los problemas básicos que se le plantean en cada entorno; así como entender el concepto de privacidad para mostrar un comportamiento ético en la administración y en la difusión de la información.