

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO
SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

IES PINO MONTANO

SEVILLA

REDES LOCALES

Año académico: 2023/2024

Elena Serrano Olmedo

Gabriel Arribas Rodríguez

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**MÓDULO PROFESIONAL: REDES LOCALES**

| | |
|--|-----------|
| MÓDULO PROFESIONAL: REDES LOCALES | 2 |
| • NORMAS GENERALES TÍTULO DE TÉCNICO DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICO Y REDES | 3 |
| • PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO | 3 |
| • COMPETENCIAS, OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 3 |
| • UNIDADES DIDÁCTICAS | 4 |
| • METODOLOGÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS | 19 |
| • CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN | 21 |
| Calificación | 24 |
| • SECUENCIAS DE UNIDADES DE TRABAJO Y TEMPORALIZACIÓN | 25 |
| Instrumentos de evaluación. | 25 |
| • TEMAS TRANSVERSALES | 26 |
| • ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD | 26 |
| • ACTIVIDADES DE FOMENTO A LA LECTURA: | 27 |
| • ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES | 27 |
| • ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS Y BIBLIOGRAFÍA | 28 |

● **NORMAS GENERALES TÍTULO DE TÉCNICO DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICO Y REDES**

La normativa general que regula el Título de Técnico de Sistemas Microinformático y Redes es la siguiente:

- Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, y se fijan las enseñanzas mínimas.
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.
- ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

● **PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO**

● **COMPETENCIAS, OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

● **Competencia general**

La competencia general del título consiste en instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

● **Entorno profesional**

El entorno profesional estará constituido principalmente por empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos, redes y servicios microinformáticos en general, como parte del sistema informático de la organización o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilicen sistemas microinformáticos y redes de datos para su gestión.

● **Perfil profesional**

El perfil profesional queda determinado por la competencia general anteriormente descrita, así como por la relación de las siguientes competencias profesionales (se respeta la letra con la que aparece en el Real Decreto):

- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- e) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- j) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.

• Objetivos Generales:

- a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
- g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes.
- h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica administrativa.
- j) Valorar el coste de los componentes físicos y lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

Las ocupaciones más relevantes asociadas al perfil profesional son:

- Técnico instalador-reparador de sistemas informáticos.
- Técnico de soporte informático.
- Técnico de redes de datos.
- Reparador de periféricos de sistemas microinformáticos.
- Comercial de microinformática.
- Operador de teleasistencia.
- Operador de sistemas.

Los resultados del aprendizaje son los siguientes (abreviado RA):

RA1- Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes

RA2- Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.

RA3- Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.

RA4- Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.

RA5- Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.

RA6- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. do su actuación.

• UNIDADES DIDÁCTICAS

El módulo profesional lo componen un total de 6 Unidades de Trabajo:

UNIDADES**RL01.** CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS REDES LOCALES.**RL02.** IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS Y ESPACIOS DE UNA RED LOCAL.**RL03.** INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS EN REDES LOCALES (1ª PARTE).**RL04.** INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS EN REDES LOCALES (2ª PARTE).**RL05.** INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RED.**RL06.** RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA RED LOCAL.

Dichas unidades de trabajo están organizadas siguiendo los contenidos que aparecen la ORDEN de 7 de julio de 2009 de 25 de Agosto de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Andalucía, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

Obtención de unidades de trabajo del módulo profesional a partir de los resultados de aprendizaje.

- **CP** = Competencias Profesionales. **OG** = Objetivos Generales.
- En las columnas **CP**, **OG** y **RA**, el número o letra se corresponde con las tablas anteriores.
- **CP** = Competencias Profesionales. **OG** = Objetivos Generales.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**Módulo Profesional****REDES LOCALES**

CURSO ACADÉMICO: 2022-2023

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : Presencial

DEPARTAMENTO : Informática

Análisis de los contenidos del módulo profesional y su relación con las unidades de trabajo.**MÓDULO PROFESIONAL: REDES LOCALES (RL)**

| CP | OG | RA | UNIDADES DE TRABAJO (UT) |
|---------------------|------------------------------|---|--------------------------|
| c, e, f, g, h, j, l | a, d, e, f, h, j, k, l | RA 1: Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes. | 1 |
| c, e, f, g, h, j, l | a, d, e, f, h, j, k, l | RA 2: Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje. | 2 |
| e, g, h, j, l | a, d, e, f, h, j, k, l | RA 3: Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores. | 3 |
| e, f, g, h, j, l | a, d, e, f, g, h, i, j, k, l | RA 4: Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje. | 4, 5 |
| e, g, h, j, l | a, d, e, f, g, h, j, k, l, m | RA 5: Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas. | 5 |
| g, h, j | g, m | RA 6: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos. do su actuación. | 6 |

MÓDULO PROFESIONAL: REDES LOCALES (RL)

| TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y ACTITUDES RELACIONADAS (según normativa) | UNIDADES DE TRABAJO | CONCEPTOS SOPORTE RELACIONADOS (según normativa) |
|---|--|--|
| La identificación de los elementos de la red local. Procedimientos de instalación. | UT 1: Características generales de las redes locales. | Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos de redes. Elementos de red. Topologías. Introducción al modelo OSI. Nivel físico. Nivel de Enlace. Nivel de Red. Protocolos. TCP/IP. |
| Creación de cables. Normas de aplicación. Verificación de parámetros. Instrumentos. Montaje de las canalizaciones y el tendido de líneas para redes locales cableadas. Identificación de los elementos de la red local. Interpretación de la documentación técnica de los elementos de la red local. Elaboración e interpretación de la documentación técnica sobre la distribución de la red local. | UT 2: Identificación de elementos y espacios de una red local. | Nivel físico. Medios de transmisión (par trenzado y fibra entre otros). Parámetros típicos del par trenzado. Parámetros típicos de la fibra óptica. Cableado estructurado. Espacios. Cuarto de comunicaciones. Armarios de comunicaciones. Paneles de parcheo. |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**Módulo Profesional****REDES LOCALES**

CURSO ACADÉMICO: 2022-2023

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : Presencial

DEPARTAMENTO : Informática

MÓDULO PROFESIONAL: REDES LOCALES (RL)

| TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y ACTITUDES RELACIONADAS (según normativa) | UNIDADES DE TRABAJO | CONCEPTOS SOPORTE RELACIONADOS (según normativa) |
|--|--|--|
| | | <p>Canalizaciones.</p> <p>Conectores y tomas de red.</p> <p>Herramientas.</p> <p>Conexiones de tomas y paneles de parcheo.</p> <p>Recomendaciones en la instalación del cableado.</p> <p>Seguridad física en los espacios.</p> |
| <p>Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada.</p> <p>Segmentación de redes.</p> <p>El montaje de los elementos de la red local.</p> <p>La integración de los elementos de la red.</p> <p>La identificación de los elementos de la red local.</p> <p>La interpretación de la documentación técnica de los elementos de la red local.</p> <p>La instalación y configuración de los elementos de la red.</p> <p>La elaboración e interpretación de la documentación técnica sobre la distribución de la red local.</p> | <p>UT 3: Interconexión de equipos en redes locales (1ª parte).</p> | <p>Nivel de enlace.</p> <p>Adaptadores para red cableada.</p> <p>Dispositivos de interconexión de redes: puentes, concentradores.</p> <p>Seguridad básica en redes cableadas.</p> |
| <p>Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red inalámbrica.</p> <p>La integración de los elementos de la red.</p> <p>La identificación de los elementos de la red local.</p> <p>La interpretación de la documentación técnica de los elementos de la red local.</p> <p>La instalación y configuración de los elementos de la red.</p> <p>La elaboración e interpretación de la documentación técnica sobre la distribución de la red local.</p> | <p>UT 4: Interconexión de equipos en redes locales (2ª parte).</p> | <p>Nivel de enlace.</p> <p>Medios de transmisión. (Medios inalámbricos).</p> <p>Adaptadores para redes inalámbricas.</p> <p>Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.</p> <p>Segmentación de redes. VLAN.</p> <p>Seguridad básica en redes inalámbricas.</p> <p>Redes mixtas.</p> |
| <p>Procedimientos de instalación.</p> <p>Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios.</p> <p>Configuración básica de dispositivos de interconexión en redes cableadas e inalámbricas.</p> <p>La integración de los elementos de la red.</p> <p>La instalación y configuración de los elementos de la red.</p> | <p>UT 5: Instalación y configuración de los equipos de red.</p> | <p>Nivel de Red.</p> <p>TCP/IP. Estructura. Clases IP.</p> <p>Direcciones IP. IPV4. IPV6.</p> <p>Dispositivos de interconexión de redes. Routers.</p> <p>Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas.</p> |
| <p>Monitorización de redes cableadas e inalámbricas.</p> <p>Documentación de incidencias.</p> <p>Identificación riesgos.</p> <p>La resolución de incidencias físicas y lógicas de la red local.</p> | <p>UT 6: Resolución de incidencias en una red local.</p> | <p>Estrategias. Parámetros del rendimiento.</p> <p>Incidencias físicas y lógicas en redes locales.</p> <p>Herramientas de diagnóstico (comandos y programas) de la red, encaminadores y equipos.</p> <p>Herramientas de diagnóstico de uso libre.</p> |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**Módulo Profesional****REDES LOCALES**

CURSO ACADÉMICO: 2022-2023

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : Presencial

DEPARTAMENTO : Informática

MÓDULO PROFESIONAL: REDES LOCALES (RL)

| TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y ACTITUDES RELACIONADAS (según normativa) | UNIDADES DE TRABAJO | CONCEPTOS SOPORTE RELACIONADOS (según normativa) |
|--|----------------------------|---|
| La resolución de problemas surgidos en la explotación de la red local. Determinación de las medidas de prevención de riesgos profesionales. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje. Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. | | Equipos de protección individual. |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

Anexo I: Desarrollo de cada Unidad de Trabajo

| RL01. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS REDES LOCALES | | | | Nº de horas de la unidad | 28 |
|--|----|----|--|--|----|
| | | | | EVALUACIÓN | 1 |
| CP | OG | RA | Contenidos propuestos | Contenidos según normativa | |
| c, e, f | a | 1 | 1.- LA COMUNICACIÓN DE HOY EN DÍA. <ul style="list-style-type: none"> • El proceso de comunicación. • Modelo de las comunicaciones. 2.- LAS REDES DE ORDENADORES. <ul style="list-style-type: none"> • Clasificaciones de las redes. • Elementos de una red. • Normas y asociaciones de estándares. 3.- ARQUITECTURA DE REDES. <ul style="list-style-type: none"> • Problemas en el diseño de la arquitectura de la red. • Características de las arquitecturas por niveles. • Modelo de referencia OSI. • Arquitectura TCP/IP. • Arquitectura de las redes locales. | Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos de redes. Elementos de red. Topologías. Introducción al modelo OSI. Nivel físico. Nivel de Enlace. Nivel de Red. Protocolos. TCP/IP. La identificación de los elementos de la red local. Procedimientos de instalación. | |

CP = Competencias Profesionales. OG = Objetivos Generales. RA: Resultados de Aprendizaje

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo Profesional

REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : presencial

DEPARTAMENTO : Informática

En las columnas **CP**, **OG** y **RA**, el número o letra se corresponde con las tablas anteriores.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

| RL02. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS Y ESPACIOS DE UNA RED LOCAL | | | | Nº de horas de la unidad | 56 |
|---|------------------------|----|--|---|----|
| | | | | EVALUACIÓN | 1 |
| CP | OG | RA | Contenidos propuestos | Contenidos según normativa | |
| e, g, h, j, l | a, d, e, f, h, j, k, l | 2 | 1.- MEDIOS DE TRANSMISIÓN. <ul style="list-style-type: none"> • Par trenzado. • Coaxial. • Fibra óptica. 2.- RED ETHERNET. <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Ethernet. • Colisiones en Ethernet. • Hub o concentrador. • Switch o conmutador. 3.- PLANIFICACIÓN DE REDES. <ul style="list-style-type: none"> • Cableado estructurado. • Dispositivos de red. • Tipos de medios. 4.- CABLEADO DE REDES. <ul style="list-style-type: none"> • Instalación física de la red. | Nivel físico. Medios de transmisión (par trenzado y fibra entre otros). Parámetros típicos del par trenzado. Parámetros típicos de la fibra óptica. Cableado estructurado. Espacios. Cuarto de comunicaciones. Armarios de comunicaciones. Paneles de parcheo. Canalizaciones. Conectores y tomas de red. Herramientas. Conexiones de tomas y paneles de parcheo. Recomendaciones en la instalación del cableado. Seguridad física en los espacios. Creación de cables. Normas de aplicación. Verificación de parámetros. Instrumentos. Montaje de las canalizaciones y el tendido de líneas para redes locales cableadas. Identificación de los elementos de la red local. | |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de la instalación. • La instalación eléctrica y de aire acondicionado. • Elementos de conectividad. • Instalación del Centro de Proceso de Datos. • Certificación de la Instalación. | <p>Interpretación de la documentación técnica de los elementos de la red local.</p> <p>Elaboración e interpretación de la documentación técnica sobre la distribución de la red local.</p> |
|--|--|--|--|--|

CP = Competencias Profesionales. **OG** = Objetivos Generales. **RA**: Resultados de Aprendizaje. En las columnas **CP**, **OG** y **RA**, el número o letra se corresponde con las tablas anteriores.

| RL03. INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS EN REDES LOCALES (1ª PARTE) | | | | Nº de horas de la unidad | 42 |
|--|------------------------|----|--|--|----|
| | | | | EVALUACIÓN | 2 |
| CP | OG | RA | Contenidos propuestos | Contenidos según normativa | |
| e, g, h, j, l | a, d, e, f, h, j, k, l | 3 | 1.- CAPA DE ENLACE. <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet. • Especificaciones IEEE 802. 2.- ADAPTADORES DE RED CABLEADA. <ul style="list-style-type: none"> • Diálogo entre adaptadores de red. • funciones de los adaptadores de red. 3.- DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES. | Nivel de enlace. Adaptadores para red cableada. Dispositivos de interconexión de redes: puentes, concentradores. Seguridad básica en redes cableadas. Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada. Segmentación de redes. El montaje de los elementos de la red local. La integración de los elementos de la red. | |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Concentradores o hubs. • Tipos de concentradores o hubs. • Conmutadores o switch. • Puentes. <p>4.- CONFIGURACIÓN BÁSICA DE LOS DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE RED CABLEADA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexión con cable cruzado. • Montar una red con un switch. • Montar una red con un hub. <p>5.- SEGURIDAD BÁSICA EN REDES CABLEADAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de Hubs. • Problemas con los hubs. • Utilización de Switch. • Ventajas de los Switch. • Utilización de Switch en lugar de Hub. • Mapa físico y lógico de la red. | <p>La identificación de los elementos de la red local.</p> <p>La interpretación de la documentación técnica de los elementos de la red local.</p> <p>La instalación y configuración de los elementos de la red.</p> <p>La elaboración e interpretación de la documentación técnica sobre la distribución de la red local.</p> |
|--|--|--|--|---|

CP = Competencias Profesionales. **OG** = Objetivos Generales. **RA**: Resultados de Aprendizaje
 En las columnas **CP**, **OG** y **RA**, el número o letra se corresponde con las tablas anteriores .

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

| RL04. INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS EN REDES LOCALES (2ª PARTE) | | | | Nº de horas de la unidad | 42 |
|--|------------------------|----|---|---|----|
| | | | | EVALUACIÓN | 2 |
| CP | OG | RA | Contenidos propuestos | Contenidos según normativa | |
| e, g, h, j, l | a, d, e, f, h, j, k, l | 4 | <p>1.- TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de redes inalámbricas. • WIFI. • Ventajas e inconvenientes de las redes Wifi. <p>2.- MEDIOS DE TRANSMISIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medios no guiados. • Comparación entre una LAN y una WLAN. <p>3.- ADAPTADORES DE RED INALÁMBRICOS.</p> <p>4.- DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN PARA REDES INALÁMBRICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de acceso inalámbrico. • Router inalámbrico. <p>5.- CONFIGURACIÓN BÁSICA DE LOS DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de un adaptador de red. • Configuración de un punto de acceso. • Creación de una red inalámbrica. <p>6.- SEGMENTACIÓN DE REDES. VLAN.</p> | <p>Nivel de enlace. Medios de transmisión. (Medios inalámbricos). Adaptadores para redes inalámbricas. Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.</p> <p>Segmentación de redes. VLAN. Seguridad básica en redes inalámbricas. Redes mixtas. Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red inalámbrica. La integración de los elementos de la red. La identificación de los elementos de la red local. La interpretación de la documentación técnica de los elementos de la red local. La instalación y configuración de los elementos de la red. La elaboración e interpretación de la documentación técnica sobre la distribución de la red local.</p> | |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Definición de VLAN. Ventajas de las VLAN. Tipos de VLAN. <p>7.- SEGURIDAD BÁSICA EN REDES INALÁMBRICAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Amenazas a la seguridad inalámbrica. Protocolos de seguridad inalámbrica. <p>8.- REDES MIXTAS.</p> | |
| <p>CP = Competencias Profesionales. OG = Objetivos Generales. RA: Resultados de Aprendizaje En las columnas CP, OG y RA, el número o letra se corresponde con las tablas anteriores.</p> | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------|---|---|-----------|
| RL05. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RED | | | | Nº de horas de la unidad | 42 |
| | | | | EVALUACIÓN | 3 |
| CP | OG | RA | Contenidos propuestos | Contenidos según normativa | |
| e, f, g, h, j, l | a, g, i | 4 | <p>1.- CAPA DE RED EN EL MODELO OSI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Forma de trabajo de la capa de red. Función de direccionamiento. Direccionamiento a nivel de enlace. Direccionamiento a nivel de red. Nivel de transporte. | <p>Nivel de Red. TCP/IP. Estructura. Clases IP. Direcciones IP. IPV4. IPV6. Dispositivos de interconexión de redes. Routers. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas. Procedimientos de instalación.</p> | |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>2.- DIRECCIONES IPV4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases de direcciones IP. • Rangos de las clases de direcciones IP. • La máscara de red. • Otra notación para las direcciones IP. • División en subredes. • Ejemplo de subredes con dirección de clase C y B. • Protocolo IPv6. • Protocolo de resolución de direcciones. ARP. <p>3.- CONFIGURACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE UNA RED.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de la tarjeta de red en Windows. • Configuración de la tarjeta de red en Linux. <p>4. DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES. ROUTERS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de un encaminador. • Tabla de rutas. • Comandos TCP/IP para Windows. • Enrutamiento estático con nodos en anillo. • Enrutamiento estático. • Encaminador inalámbrico. • Enrutamientos entre Vlan. | <p>Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios.</p> <p>▣ Configuración básica de dispositivos de interconexión en redes cableadas e inalámbricas.</p> <p>La integración de los elementos de la red.</p> <p>La instalación y configuración de los elementos de la red.</p> |
|--|--|--|--|

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

- PC como routers.

CP = Competencias Profesionales. **OG** = Objetivos Generales. **RA**: Resultados de Aprendizaje
 En las columnas **CP**, **OG** y **RA**, el número o letra se corresponde con las tablas anteriores.

| RL06. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA RED LOCAL | | | | Nº de horas de la unidad | 14 |
|--|------|------|--|--|----|
| | | | | EVALUACIÓN | 3 |
| CP | OG | RA | Contenidos propuestos | Contenidos según normativa | |
| g, h, j | g, m | 5, 6 | 1.- INTRODUCCIÓN. <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias. • Parámetros de rendimiento. • Condiciones físicas de una red. • Condiciones ambientales de una red. • Incidencias en redes locales. • Incidencias físicas. • Incidencias lógicas. 2.- MONITORIZACIÓN DE REDES CABLEADAS E INALÁMBRICAS. <ul style="list-style-type: none"> • Monitores de red. • Monitores de rendimiento. | Estrategias. Parámetros del rendimiento. Incidencias físicas y lógicas en redes locales. Herramientas de diagnóstico (comandos y programas) de la red, encaminadores y equipos. Herramientas de diagnóstico de uso libre. Equipos de protección individual. Monitorización de redes cableadas e inalámbricas. Documentación de incidencias. Identificación riesgos. La resolución de incidencias físicas y lógicas de la red local. La resolución de problemas surgidos en la explotación de la red local. Determinación de las medidas de prevención de riesgos profesionales. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje. Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. | |

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022
NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes
CURSO: 1º
MODALIDAD : presencial
DEPARTAMENTO : Informática

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del tráfico en la red. • Protocolo de administración de redes (SNMP). • Documentación del sistema y logs del sistema. <p>3.- HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de red en windows. Comandos net y netstat. • Comandos de red en windows. • Herramientas de red en linux. • Problemas de conexión a la red de un equipo. • Problemas de conexión en una red cableada. • Problemas de conexión en una red inalámbrica. <p>4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos y medidas de prevención. • Trabajo con ordenadores. • Trabajo con riesgo eléctrico o con riesgo de caídas. • Normativa de prevención. • Normativa de protección ambiental. | Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. |
|--|--|--|--|---|

CP = Competencias Profesionales. **OG** = Objetivos Generales. **RA**: Resultados de Aprendizaje. En las columnas **CP**, **OG** y **RA**, el número o letra se corresponde con las tablas anteriores.

| | |
|---|---|
| <p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</p> <p>Módulo Profesional</p> <p>REDES LOCALES</p> | <p>CURSO ACADÉMICO: 2021-2022</p> <p>NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes</p> <p>CURSO: 1º</p> <p>MODALIDAD : presencial</p> <p>DEPARTAMENTO : Informática</p> |
|---|---|

• **METODOLOGÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

El alumnado, a través de los contenidos que se le ofrece a lo largo del curso, irá adquiriendo los conceptos básicos para introducirse en el módulo. Las actividades de autoevaluación y las tareas afianzarán y concretarán su aprendizaje funcional.

Las tareas serán evaluadas bajo unos criterios fijados por el personal docente que imparta este módulo. Estos criterios atenderán a la naturaleza de cada tarea.

Se suscitará el debate y la puesta en común de ideas, mediante la participación activa del alumnado, respetando la pluralidad de opinión.

Se propiciará que el alumnado sea sujeto activo de su propio aprendizaje, intentando igualmente fomentar el trabajo y la participación.

Si la situación sanitaria lo exigiera y se volviera a la semipresencialidad, para la parte presencial del módulo profesional se fijarán los siguientes tipos de sesiones:

- Sesiones de acogida del alumnado: se realizarán en la primera semana del curso para explicar al alumnado los aspectos generales del ciclo formativo, características de la enseñanza presencial, el uso del Aula Virtual, y las características más importantes de cada módulo profesional.
- Sesiones de presentación de los contenidos o desarrollo de la unidad. Se expondrán los contenidos fundamentales del tema, se reforzarán los conceptos y procedimientos que puedan presentar mayor dificultad y se orientará en el desarrollo de las prácticas propuestas.
- Sesiones prácticas: en estas sesiones se realizarán prácticas que por la importancia de su contenido, por el uso de recursos disponibles solo en el aula o por la dificultad de su autoaprendizaje, tendrán que realizarse en el centro educativo.
- Sesiones dedicadas a repaso y dudas sobre contenidos, a tareas previamente estudiadas y a otros aspectos del módulo profesional.
- Sesiones de recuperación: Al final de cada trimestre se fijarán sesiones de recuperación para que el alumnado pueda recuperar las actividades presenciales que no haya podido realizar por fuerza mayor (entregando justificante acreditado del motivo de la no realización o no entrega de dichas actividades presenciales). Además, en el tercer trimestre también se fijará una sesión de recuperación de las tareas desarrolladas durante el curso.

Se le indicará al alumnado los tiempos recomendados para realizar las tareas y finalizar los temas, en términos generales, las unidades didácticas se irán abriendo de forma gradual.

El esquema que se seguirá con carácter general en una sesión presencial en el módulo de Redes Locales será el siguiente:

1. Los minutos iniciales se dedicarán a resolver posibles dudas que no hayan quedado aclaradas a través de la plataforma. Debemos concienciar a los alumnos para que resuelvan las dudas en el momento que se producen.
2. Análisis de aquellas tareas en el aula virtual (ya entregadas) y que a juicio del profesor deban de quedar claras en su correcta elaboración.
3. Presentación de las próximas tareas en el aula virtual a realizar por los alumnos y de los materiales de apoyo que las sustentan (archivos, enlaces, videos, ...); realizándose la exposición de los contenidos más importantes o que presenten un mayor nivel de dificultad.

| | |
|---|---|
| <p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</p> <p>Módulo Profesional</p> <p>REDES LOCALES</p> | <p>CURSO ACADÉMICO: 2021-2022</p> <p>NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes</p> <p>CURSO: 1º</p> <p>MODALIDAD : presencial</p> <p>DEPARTAMENTO : Informática</p> |
|---|---|

4. Las sesiones presenciales acabarán con la presentación de las tareas prácticas que correspondan y a continuación los alumnos trabajarán en ellas.

Se contemplan los siguientes materiales didácticos:

- Unidades didácticas expuestas en pantalla.
- Direcciones de Internet.
- Ejercicios de autoevaluación.
- Exámenes a través de Internet.
- Tareas.
- Cuestionarios.
- Material de apoyo.
- Sistemas operativos de red, software de red, controladores, herramientas software de instalación, sw antivirus, sw copias de seguridad, herramientas sw de diagnóstico, utilidades sw diversas..
- Adaptadores de red, cables, conectores, rosetas, canaletas, concentradores, conmutadores, enrutadores, adaptadores y puntos de acceso inalámbricos.
- Crimpadoras, polímetros, destornilladores, alicates.

Si la situación sanitaria lo exigiera y hubiera confinamiento del aula completa, se daría clases telemáticas, compartiendo las pantallas del profesor y alumnado, y se realizaría un seguimiento de tareas por el aula virtual Moodle.

El alumnado que por motivos de salud no pueda asistir a las clases presenciales, estará en contacto con el profesor por el correo de Moodle y podrá seguir los contenidos teóricos y realizar las tareas con el material subido a dicha plataforma.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : presencial

DEPARTAMENTO : Informática

● **CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

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

2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.
 - a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.
 - b) Se han identificado los distintos tipos de redes.
 - c) Se han diferenciado los medios de transmisión.
 - d) 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).
 - e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.
 - f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.
 - g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.
 - h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.
 - i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.
 - j) 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.
 - a) Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red.
 - b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos.
 - c) Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red.
 - d) Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de comunicaciones.
 - e) Se han conectado los equipos de conmutación a los paneles de parcheo.
 - f) Se ha verificado la conectividad de la instalación.
 - g) Se ha trabajado con la calidad requerida.

4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.
 - a) Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas.
 - b) Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas.
 - c) Se han instalado adaptadores y puntos de acceso inalámbrico.
 - d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : presencial

DEPARTAMENTO : Informática

- e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.
 - f) Se ha instalado el software correspondiente.
 - g) Se han identificado los protocolos.
 - h) Se han configurado los parámetros básicos.
 - i) Se han aplicado mecanismos básicos de seguridad.
 - j) 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.
- a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.
 - b) Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.
 - c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.
 - d) Se han verificado los protocolos de comunicaciones.
 - e) Se ha localizado la causa de la disfunción.
 - f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.
 - g) Se han solucionado las disfunciones software. (Configurando o reinstalando).
 - h) 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 en el montaje y mantenimiento de redes locales.
- 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 redes locales.
 - 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 operaciones de montaje y mantenimiento de redes locales.
 - 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.

El proceso de evaluación se llevará a cabo a lo largo de todo el periodo que comprende el curso, siendo el resultado la media ponderada de la suma de una serie de componentes.

La nota final del trimestre se obtendrá de las siguientes ponderaciones:

- 1) 10% Trabajo, participación e investigación diaria (Actitud)
- 2) 20 % Entrega de Boletines
- 3) 70% Nota Media de los exámenes.

$$\text{Nota trimestre} = 0,2 \cdot \text{Boletines} + 0,7 \cdot \text{Exámenes} + 0,1 \cdot \text{Actitud}$$

La ponderación solo se realizará cuando:

- **El alumnado debe haber superado todos los RA**

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : presencial

DEPARTAMENTO : Informática

Los diferentes apartados que intervienen en la evaluación se puntuarán siempre de 0 a 10 puntos.

Los exámenes presenciales podrán ser escritos o prácticos con o sin ordenador según lo requiera la materia a evaluar.

Para cada grupo de alumnos y alumnas de **primer curso**, dentro del periodo lectivo, se realizarán **al menos tres sesiones de evaluación parcial**. Además de éstas, se llevará a cabo **una sesión de evaluación inicial** y **una sesión de evaluación final** en cada uno de los cursos académicos, sin perjuicio de lo que a estos efectos los centros docentes puedan recoger en sus proyectos educativos.

Durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas de los ciclos formativos o de los módulos profesionales ofertados se realizará **una evaluación inicial, que servirá como valoración inicial**. La evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente y, en su caso, del departamento de familia profesional, para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las características, capacidades y conocimientos del alumnado. **Esta evaluación en ningún caso conllevará calificación para el alumnado.**

Para tener aprobado el módulo profesional **es necesario haber alcanzado en cada una de las evaluaciones parciales al menos un 5 y la nota final será la media aritmética de las tres evaluaciones.**

La nota final del módulo profesional se calculará con la siguiente fórmula:

$$\text{TOTAL} = (\text{Nota_Trimestre_1} + \text{Nota_Trimestre_2} + \text{Nota_Trimestre_3}) / 3$$

| Evaluaciones | Fechas Previstas |
|---------------|------------------|
| 1ª evaluación | Diciembre |
| 2ª evaluación | Marzo |
| 3ª evaluación | Mayo |
| Final | Junio |

El alumnado que no haya alcanzado con calificación positiva el módulo profesional mediante las evaluaciones parciales, o desee mejorar los resultados obtenidos, **tendrá obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día 22 de junio de cada año.**

El alumnado con algún o algunos trimestres no superados (nota de la media ponderada del trimestre menor a 5), **deberá recuperar dicho trimestre. La evaluación final de los módulos profesionales seguirá las mismas pautas que las evaluaciones parciales.**

Respecto a los alumnos con discapacidades, en la Orden de 29 de septiembre de 2010 que regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación de la formación profesional inicial en Andalucía, dice que de realizarse la adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándose el acceso a las pruebas de evaluación.

Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : presencial

DEPARTAMENTO : Informática

Observaciones

1. La asistencia a clase es obligatoria, aconsejable y necesaria para la superación del módulo
2. Para superar todos los resultados de aprendizaje será necesario entregar todas las actividades y realizar todos los exámenes relativos al mismo.
3. Para aprobar el módulo es necesario superar todos los resultados de aprendizaje descritos anteriormente.

CONTENIDOS MÍNIMOS Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN:

- No existirá el concepto de “recuperación” en el sentido de que existan exámenes específicos cuando no se superen unidades anteriores. Se hará una evaluación continua y personalizada, que permite evaluar al alumno todos los contenidos.
- Con carácter excepcional se podrán realizar, de cada unidad pruebas de recuperación que consistirán en pruebas sobre conceptos, pruebas con supuestos prácticos y pruebas prácticas de la unidad. Superará dichas pruebas no supone “aprobar la unidad”. La superación de los contenidos mínimos estará condicionada a la realización de todas las actividades que incluye el módulo para cada unidad de trabajo.
- Si un alumno no puede asistir a un examen, tendrá que hacerlo en la siguiente prueba que realice el grupo siempre que el alumno presente el debido justificante.
- Con carácter general, las actividades tendrán un plazo de entrega/corrección. Las entregas realizadas fuera de plazo, si esta posibilidad está contemplada, se penalizarán un 15% de la nota de la actividad.
- La calificación obtenida en pruebas de recuperación se penalizará en un 15% a la hora de incluirla en el cálculo de la nota, salvo en el caso de que sea un 5 que se mantendrá en un 5.
- Actitud: se la valorará el trabajo, participación, investigación y desarrollo de tareas diarias de clase

Se insistirá en la obligatoriedad de la asistencia del alumnado a las clases. Al ser este ciclo presencial, se tendrá muy en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, en lo referido a las faltas de asistencia y la posibilidad de incoar a una baja de oficio al alumnado.

Calificación

Se calificará al alumno mediante notación numérica de 0 a 10. Una calificación por debajo de 5 indicará que no ha superado las pruebas de esa/s unidad/es didácticas.

La evaluación será continua, teniendo en cuenta la asistencia y actitud en clase, valorándose la participación en las clases que se impartan en el aula, el nivel de destreza demostrado en la realización de los ejercicios y trabajos, las aportaciones que realice y el trabajo en casa.

Para mayor información se realizarán trabajos individuales o en pequeños grupos, exposiciones, controles o pruebas individuales durante el trimestre. Estos controles o pruebas podrán realizarse sin previo aviso, para ver el nivel de trabajo diario, y serán tanto de carácter práctico como pruebas objetivas para evaluación de conceptos. Al final de cada trimestre, se realizará un examen trimestral que abarcará todos los contenidos del mismo.

El alumno/a que quede demostrado que ha copiado en algún control o examen, la nota será 0 en el examen que haya copiado y el profesorado puede poner un examen especial para esa alumna/o en la siguiente convocatoria. Además, si hay

| | |
|---|---|
| <p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</p> <p>Módulo Profesional</p> <p>REDES LOCALES</p> | <p>CURSO ACADÉMICO: 2021-2022</p> <p>NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes</p> <p>CURSO: 1º</p> <p>MODALIDAD : presencial</p> <p>DEPARTAMENTO : Informática</p> |
|---|---|

sospecha de que el alumnado ha copiado en un control o examen, el profesorado puede realizar otro examen sin previo aviso, a parte o a todo el grupo, para determinar cuáles son los conocimientos reales del alumnado.

La materia de la asignatura es acumulativa, es decir, cada conocimiento nuevo que se introduce se apoya o complementa a los anteriores, lo que implica que es necesario repasar continuamente conceptos ya aprendidos, lo que hace que el alumno o alumna los tenga siempre frescos y los llegue a dominar realmente. Por tanto, aunque un alumno tenga superada la materia de una parte necesitará aplicar dichos conocimientos para superar los siguientes.

Además, se realizará un examen de la evaluación final, al que asistirán las alumnas/os que no hayan superado algún trimestre. En este examen el alumnado tendrá que superar todos los contenidos del módulo.

Durante el periodo de recuperación para los alumnos que no hayan superado el módulo por trimestres y que tengan que continuar con clases lectivas, se impartirán clases diarias, con la siguiente dinámica:

- Se volverán a explicar los conceptos principales de cada tema.
- Se realizarán actividades para reforzar los contenidos teóricos.
- Se resolverán todas las dudas que puedan surgir.

A todos los alumnos se les proporcionará información sobre su derecho a reclamar cualquier calificación obtenida, así como de los cauces y plazos que se deben seguir.

• SECUENCIAS DE UNIDADES DE TRABAJO Y TEMPORALIZACIÓN

El curso consta de 33 semanas repartidas aproximadamente en: 14 semanas la primera evaluación, 11 semanas la segunda y 8 semanas la tercera, de las cuales la primera se dedica a presentación, introducción y manejo de la plataforma y tres semanas se dedican a exámenes presenciales. La siguiente tabla resume los periodos lectivos dedicados a cada unidad. En cada periodo se combinará la parte teórica con la parte práctica. La duración del modulo profesional es de 256 horas.

Se recomienda realizar todas las actividades de autoevaluación para comprobar el grado de comprensión de los diversos conceptos, así como seguir todas las instrucciones del profesor.

Esta secuenciación podrá verse alterada debido al ritmo de aprendizaje del alumnado.

Cada una de las unidades didácticas presenta los objetivos, criterios de evaluación y algunas orientaciones sobre cómo trabajar la unidad y sobre los recursos para el desarrollo de las actividades.

La recuperación oficial según normativa se realizará en el mes de Junio.

Instrumentos de evaluación.

Los instrumentos de evaluación del alumnado serán:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : presencial

DEPARTAMENTO : Informática

- a) Observación sistemática
- b) Observación directa
- c) Exposición
- d) Realización de trabajos

El seguimiento individual del alumno o alumna se llevará a cabo a través de:

- a) Trabajo diario en clase
- b) Realización de ejercicios individuales
- c) Realización de supuestos prácticos.
- d) Realización de pruebas teórico-prácticas.

Se valorará:

- La iniciativa, originalidad y participación del alumnado.
- Exactitud y precisión en el desarrollo de las ejercicios y prácticas realizadas.

• TEMAS TRANSVERSALES

En la realización de actividades y ejercicios se procurará tratar los temas que son objeto de una formación permanente del alumnado en la actividad docente de todo el profesorado: educación para la convivencia, para la salud, para la paz, del consumidor, no sexista, ambiental, sexual y vial.

- Igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres.
- La compostura física y la corrección en el hablar como base para el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
- La formación para la paz y la cooperación y solidaridad entre los pueblos.
- La adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente.
- La adquisición de hábitos saludables, tanto alimenticios como de ocio y culturales.
- El esfuerzo como clave para la superación.
- El sentido cívico, entendido como actitud personal y responsable para la mejora de la convivencia.

• ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las medidas preventivas para la detección de necesidades atendiendo a los distintos ritmos de aprendizajes son:

- Evaluación inicial.
- Análisis de los trabajos realizados.
- Actividades iniciales sobre meta-aprendizaje: exploración de métodos de trabajo de las unidades didácticas, destrezas básicas para estudiarlas y procedimientos de control sobre el propio aprendizaje.
- Medidas ordinarias: Actividades de refuerzo y complementarias.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Módulo Profesional
REDES LOCALES

CURSO ACADÉMICO: 2021-2022

NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes

CURSO: 1º

MODALIDAD : presencial

DEPARTAMENTO : Informática

● **ACTIVIDADES DE FOMENTO A LA LECTURA:**

Como actividades de fomento a la lectura los alumnos del Ciclo Formativo, están incluidos en el plan de lectura y biblioteca del centro.

Se presentan a continuación una serie de posibles actuaciones o tareas a desarrollar que ayudan a mejorar directa o indirectamente la lectura comprensiva:

Realización de trabajos de investigación:

Se trata de una oportunidad para poner en práctica una serie de habilidades relacionadas con la lectura, tales como la selección de información, la síntesis, la producción de textos, la presentación de la información con apoyo visual y gráfico, la exposición oral de los mismos, etc.

Asistencia a todas aquellas actuaciones, previstas en el centro, encaminadas al fomento de la lectura, tales como actividades de animación a la lectura, visitas de autores, campañas, celebración de homenajes, aniversarios, etc.

Realización del vocabulario del ámbito:

Elaborar definiciones precisas de los términos más significativos de cada área, acompañarlas de ejemplos e información relevante sirve para que el alumnado aumente su vocabulario científico, técnico y cultural. Esta tarea es interesante tanto por la producción final, oral o escrita, como por el proceso de elaboración.

Textos con temática del módulo:

La incorporación de la lectura de textos con temática referida al módulo puede ser una buena ayuda para mejorar las competencias implicadas en la lectura. Aconsejable incorporar un texto: al inicio de una unidad didáctica, como motivación y contextualización del tema, y una vez finalizada la misma, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos para entender una situación de la vida real planteada en el texto seleccionado.

● **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

La posibilidad de realización de este tipo de actividades se programará a lo largo del curso, en función de la actitud del alumnado y siempre que las condiciones económicas y educativas lo permitan.

El departamento de Informática propone las siguientes actividades extraescolares y complementarias para el ciclo formativo de grado medio "Técnico de Sistemas Microinformáticos y Redes".

Primer trimestre

- 1.-Actividad: Jornadas de Convivencia.
- 2.- Visita al CPD del CICA.

Segundo trimestre

- 1.- Visita al CPD de la Universidad Pablo de Olavide y empresas privadas.

| | |
|---|---|
| <p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</p> <p>Módulo Profesional</p> <p>REDES LOCALES</p> | <p>CURSO ACADÉMICO: 2021-2022</p> <p>NIVEL: CFGM Técnico Microinformático y Redes</p> <p>CURSO: 1º</p> <p>MODALIDAD : presencial</p> <p>DEPARTAMENTO : Informática</p> |
|---|---|

2.- Asistencia a conferencias sobre Actualización Informática.

Tercer trimestre

1.- Asistencia a conferencias sobre software libre.

Las siguientes actividades extraescolares son interesantes para completar la formación profesional del alumnado tanto de grado medio como de grado superior indistintamente:

“Visita al CPD de la universidad Pablo de Olavide, otros organismos oficiales y empresas privadas”

Asistencias a las conferencias de Software libre.

● **ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS Y BIBLIOGRAFÍA**

- Plataforma de formación:
 - <http://educacionadistancia.juntadeandalucia.es/cursos/>
- Plataforma de recursos:
 - <http://iespinomontano.org>