



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Sistemas operativos en red
Ciclo formativo: Sistemas microinformáticos y redes
Curso 2024/2025

Programación didáctica del módulo:
Sistemas Operativos en Red

Ciclo formativo:
Sistemas Microinformáticos y Redes
Curso: 2024/2025

Profesor:
Jose Antonio Villena León



Índice

1.- Introducción	4
2.- Legislación aplicable	6
3.- Ubicación	8
4.- Resultados del aprendizaje	11
4.1.- Objetivos comunes del ciclo formativo	11
4.2.- Objetivos específicos del módulo	13
5.- Contenidos.....	15
UT0. Presentación del módulo	¡Error! Marcador no definido.
UT1. Instalación de Sistemas Operativos en red	¡Error! Marcador no definido.
UT.2 Gestión de dominios en SO en red	¡Error! Marcador no definido.
UT.3 Gestión de usuarios, grupos y equipos en SO en red	¡Error! Marcador no definido.
UT.4 Gestión de recursos compartidos en red	¡Error! Marcador no definido.
UT.5 Monitorización y uso del sistema operativo en red	¡Error! Marcador no definido.
UT.6 Integración de Windows Server y GNU/Linux ..	¡Error! Marcador no definido.
UT.7 Acceso a SO en red mediante servicios de terminales	¡Error! Marcador no definido.
UT.8 Administración centralizada de los SO en red ..	¡Error! Marcador no definido.
6.- Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje	15
7.- Temporalización	24
8.- Metodología	25
9.- Evaluación.....	27
9.1.- El proceso de evaluación	27
9.1.1- Evaluación inicial	27
9.1.2.- Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado.....	28
9.1.3.- Evaluación sumativa	29



9.2.- Criterios de evaluación	29
9.3.- Criterios de calificación	34
9.4.- Recuperación.....	35
9.4.1.- Acceso a la segunda convocatoria ordinaria.....	35
9.4.2.- Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	36
9.5.- Acceso al módulo de FCT o repetición de módulo.....	36
9.6.- Pérdida de la evaluación continua	37
9.6.1.- Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua	38
9.6.2.- Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua....	38
9.6.3.- Casos específicos	39
9.7.- Autoevaluación del profesorado	40
10.- Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo	41
11.- Material didáctico	42
12.- Actividades extraescolares	44
13.- Bibliografía.....	44



1.- Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o a otros estudios.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas Informática y Comunicaciones.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Sistemas operativos en red
Ciclo formativo: Sistemas microinformáticos y redes
Curso 2024/2025

impartiendo la Formación Profesional Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

En este curso 2023/2024, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) Ciclos formativos:

a. Grado Medio

1. Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

b. Grado Superior

1. Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
2. Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
3. Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Distancia).

c. FP Básica

- i. 1. “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- a. Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- b. Inteligencia Artificial y Big Data.



c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- a. Digitalización. (4º ESO)
- b. Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además, el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas

de:

- a. Responsable de Formación y TIC
- b. Dirección del centro escolar
- c. Jefatura de estudios adjunta de FP
- d. Responsable de aula ATECA

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo “Sistemas Operativos en Red” del ciclo formativo “Sistemas Microinformáticos y Redes” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2.- Legislación aplicable

La legislación en la que se basa esta programación didáctica es la siguiente:



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Sistemas operativos en red
Ciclo formativo: Sistemas microinformáticos y redes
Curso 2024/2025

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].
7. Orden de 30/07/19, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
8. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
9. 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 sus enseñanzas mínimas (B.O.E. de 17 de enero del 2008).
10. Decreto 107/2009, de 4 de Agosto, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico o Técnica en Sistemas Microinformáticos y Redes, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (D.O.C.M de 7 de agosto del 2009).



3.- Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula de los ciclos formativos es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es **formar trabajadores en un campo específico**. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El grupo de 2º de SMR suele ser un grupo homogéneo de alumnos, sin problemas de conducta y con interés por la informática (aunque sea principalmente por alguna de sus ramas). Algunos de los alumnos de este curso muestran normalmente interés por acceder directamente al mercado laboral, y otros muestran predisposición a continuar sus estudios hacia un Ciclo Formativo de Grado Superior. Sin embargo, estos alumnos suelen tener un nivel de esfuerzo realmente bajo.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.



- c. Para el Ciclo a Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.

b) Aulas Althia

- a. Las asignaturas de Bachillerato y de la ESO se imparte en las aulas Althia del centro.

c) Aulas para FP Grado Básico

- a. La formación profesional de grado básico se imparte en otras aulas independientes de los ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.
- c. El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las dos aulas Althia.

d) Aula ATECA

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en algunos cursos (principalmente en los cursos de primero), las aulas están formadas por hileras de ordenadores para intentar aprovechar el espacio de la forma más óptima posible. Aunque en algunos casos cuando hay pocos alumnos es posible distribuir las en forma de U para realizar las clases prácticas, permitiendo un control visual rápido de los ordenadores por parte del profesor, y en el centro de la clase disponer de mesas adicionales para realizar las clases teóricas.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Sistemas operativos en red
Ciclo formativo: Sistemas microinformáticos y redes
Curso 2024/2025

El aula dispone de un proyector conectado al ordenador del profesor.

La siguiente programación se adapta a las necesidades que demanda el entorno actual. Tiene muy en cuenta el contexto de aprendizaje de los alumnos y alumnas en los centros escolares, así como los distintos escenarios, donde el alumno desarrollará su profesión.

Los alumnos que obtengan la titulación de técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes podrán ejercer su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos, entre otros, como parte del soporte informático de la organización o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilizan sistemas microinformáticos y redes de datos para su gestión. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes que guardan relación con este módulo son:

- Técnico instalador-reparador de equipos informáticos.
- Reparador de periféricos de sistemas microinformáticos.
- Comercial de microinformática.
- Operador de tele-asistencia.
- Operador de sistemas.
- Comercial de microinformática.

Se harán actividades complementarias y prácticas correspondientes a los sistemas operativos en red; aportando actividades de refuerzo y ampliación y una educación en actitudes, necesarias para estimular al alumno en un aprendizaje activo y autónomo. También se favorece la interacción social de los alumnos mediante actividades de grupo.



Para ello hemos de tener en cuenta la importancia de la realización de ejercicios prácticos y supuestos prácticos. Así mismo, y debido a la gran evolución tecnológica del sector y su constante innovación, prestaremos una especial atención a aquellos avances que se producen día a día para mantener actualizados los conocimientos de los alumnos. Por último, y puesto que el principal objetivo es formar a profesionales en sistemas microinformáticos se hará especial hincapié en la normativa de seguridad, reciclado y riesgos laborales así como en su comportamiento personal y actitud.

4.- Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad educativa.

4.1.- *Objetivos comunes del ciclo formativo*

Adicionalmente, los objetivos comunes para este ciclo formativo son los descritos en el Real Decreto 1691/2007:

1. 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.
2. Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.



3. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
4. Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
5. Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
6. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
7. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
8. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
9. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
10. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
11. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
12. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
13. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.



14. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
15. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
16. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
17. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
18. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2.- Objetivos específicos del módulo

Los resultados del aprendizaje de este módulo son:

RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.
- b) Se han diferenciado los modos de instalación.
- c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.
- d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.
- e) Se han seleccionado los componentes a instalar.
- f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.
- g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.
- i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.

RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

Criterios de evaluación:



- a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.
- b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.
- c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.
- d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.
- e) Se han configurado y gestionado grupos.
- f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.
- g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.
- h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.
- i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.

RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.
- b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.
- c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.
- d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.
- e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.
- f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.
- g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.
- h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.

RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.
- b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en que condiciones.
- c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.
- d) Se han compartido impresoras en red.
- e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.
- f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.
- g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.



RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.
- b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.
- c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
- d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.
- e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.
- f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.

RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.
- b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.
- c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.
- d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.
- e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- g) Se ha trabajado en grupo.
- h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.
- i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.

Posteriormente, en cada unidad didáctica se especificarán objetivos y criterios de evaluación específicos de cada una.

5.-Contenidos

UNIDAD DIDÁCTICA 1: SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER.

CONTENIDOS

1.1 Sistemas operativos en red.

1.2 Introducción a Windows Server.



1.2.1 Ediciones.

1.2.2 Requisitos técnicos y su comprobación.

1.3 Instalación en un equipo informático.

1.3.1 Particiones y sistemas de archivos.

1.3.2 Gestores de arranque.

1.3.3 Proceso de instalación.

1.3.4 Documentación de la instalación.

1.4 Instalación en máquinas virtuales.

1.4.1 Sistemas operativos en una máquina virtual.

1.4.2 Instalación de una máquina virtual.

1.4.3 Instalación del sistema operativo.

1.5 Uso de Windows Server.

1.5.1 Conceptos generales.

1.5.2 Interfaz gráfica.

1.5.3 Interfaz de línea de comandos (CLI): símbolo del sistema y PowerShell.

1.5.4 Cierre de sesión y apagado del servidor.

OBJETIVOS

- Comprobar los requisitos técnicos antes de realizar la instalación de un sistema operativo.
- Conocer los diferentes tipos de sistemas de archivos.
- Realizar el particionado de un disco duro.
- Estudiar los diferentes gestores de arranque.
- Instalar un sistema operativo en un equipo informático.
- Aprender a instalar los distintos *softwares* de virtualización.
- Saber instalar un sistema operativo sobre una máquina virtual.
- Entender PowerShell y saber realizar operaciones básicas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con esta unidad 1 y con la unidad 5 el alumnado alcanzará el Resultado de Aprendizaje 1:

RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN EN WINDOWS SERVER.

CONTENIDOS

2.1 Funciones de un servidor.

2.2 Administración y configuración básica.



2.2.1 Administrador del servidor.

2.2.2 Herramientas de configuración y administración del servidor.

2.3 Administración de usuarios y grupos.

2.3.1 Tipos de usuarios.

2.3.2 Grupos de usuarios.

2.3.3 Administración de usuarios y grupos locales.

2.4 Servicio de directorio.

2.4.1 Dominios.

2.4.2 Instalación de Active Directory.

2.4.3 Unidades Organizativas.

2.4.4 Usuarios.

2.4.5 Grupos.

2.4.6 Equipos.

2.5 Servicios DNS y DHCP.

2.5.1 Servicio DNS.

2.5.2 Servicio DHCP.

2.6 Instalación remota del *software*.

OBJETIVOS

- Administrar y configurar el sistema operativo Windows Server.
- Estudiar las características de Windows Server y saber utilizarlas.
- Saber la importancia y las funciones que desempeña un servidor en una red de ordenadores.
- Reconocer las principales tareas de administración y configuración básicas.
- Configurar el acceso a la red del servidor.
- Gestionar los usuarios y los grupos, tanto los locales como los usuarios que se conectan a través de la red.
- Conocer el servicio de instalación remota.
- Realizar tareas de instalación remota tanto de un sistema operativo como de cualquier otro tipo de *software*.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con esta unidad 2 y con la unidad 6 el alumnado alcanzará los Resultados de Aprendizaje 2 y 3:

RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.



UNIDAD DIDÁCTICA 3: ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN AVANZADA EN WINDOWS SERVER.

CONTENIDOS

- 3.1 Cuotas.
- 3.2 Permisos NTFS.
- 3.3 Listas de control de acceso (ACL).
- 3.4 Directivas de seguridad.
- 3.5 Programación de tareas.
- 3.6 Copias de seguridad.
- 3.7 *Scripting* en PowerShell.

OBJETIVOS

- Conocer y saber aplicar las cuotas de disco.
- Estudiar los diferentes tipos de permisos NTFS y saber aplicarlos.
- Saber administrar las listas de control de acceso.
- Entender qué son las directivas de seguridad y saber utilizarlas.
- Programar tareas para que se ejecuten cada cierto tiempo o en un momento concreto.
- Aprender los diferentes tipos de copias de seguridad.
- Planificar y realizar copias de seguridad del sistema.
- Realizar *scripts* con PowerShell.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con esta unidad 3 y con la unidad 7 el alumnado alcanzará el Resultado de Aprendizaje 4:

RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4: MONITORIZACIÓN Y USO DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER EN RED.

CONTENIDOS

4.1 Administrador de tareas.

- 4.1.1 Iniciar el Administrador de tareas.
- 4.1.2 Procesos.
- 4.1.3 Detalles.
- 4.1.4 Servicios.
- 4.1.5 Rendimiento.
- 4.1.6 Usuarios.
- 4.1.7 Comandos para gestionar los procesos y servicios.



4.2 Optimización del arranque del sistema operativo.

4.3 Visor de eventos.

4.4 Rendimiento.

4.5 Administración remota.

4.5.1 Escritorio remoto.

4.5.2 Asistencia remota.

4.5.3 Windows Admin Center.

4.6 Recursos compartidos en red.

OBJETIVOS

- Saber utilizar el administrador de tareas del sistema operativo.
- Optimizar el arranque y mejorar el rendimiento.
- Conocer e interpretar los eventos del sistema.
- Trabajar en otro equipo de forma remota.
- Aprender a compartir recursos en la red y acceder a los recursos compartidos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con esta unidad 4 y con la unidad 8 el alumnado alcanzará el Resultado de Aprendizaje 5:

RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: SISTEMA OPERATIVO LINUX SERVER: INSTALACIÓN Y USO.

CONTENIDOS

5.1 Introducción a sistema operativo Linux.

5.1.1 Distribuciones, versiones y ediciones.

5.1.2 Requisitos técnicos y su comprobación.

5.2 Instalación en un equipo informático.

5.2.1 Particiones y sistemas de archivos.

5.2.2 Gestor de arranque.

5.2.3 Proceso de instalación.

5.3 Instalación en máquinas virtuales.

5.3.1 Creación de la máquina virtual.

5.3.2 Instalación del sistema operativo.

5.4 Uso de Linux.

5.4.1 Conceptos generales.

5.4.2 Interfaz gráfica.

5.4.3 Terminal.



OBJETIVOS

- Comprobar los requisitos técnicos antes de realizar una instalación del sistema operativo Linux.
- Conocer los diferentes tipos de sistemas de archivos.
- Saber realizar el particionado de un disco duro.
- Conocer los diferentes gestores de arranque.
- Realizar la instalación de Linux sobre un equipo informático.
- Aprender a instalar los diferentes *softwares* de virtualización que trabajan sobre Linux.
- Instalar Linux sobre una máquina virtual.
- Reconocer las características básicas de Linux y saber utilizarlas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con esta unidad 5 y con la unidad 1 el alumnado alcanzará el Resultado de Aprendizaje 1:

RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN EN LINUX SERVER.

CONTENIDOS

6.1 Administración y configuración básica.

- 6.1.1 Configuración básica.
- 6.1.2 Instalación del software.

6.2 Administración de usuarios y grupos.

- 6.2.1 Administración de usuarios y grupos locales.

6.3 Servicios DNS y DHCP.

6.4 Servicio de directorio.

- 6.4.1 LDAP.
- 6.4.2 Configuración del equipo cliente.
- 6.4.2 Administración gráfica de LDAP.

OBJETIVOS

- Conocer la importancia y las funciones que desempeña un servidor en una red de ordenadores.
- Saber las principales tareas de administración y configuración básicas.
- Configurar el acceso a la red del servidor.
- Administrar los usuarios y grupos, tanto los locales como los usuarios que se conectan a través de la red.
- Estudiar el servicio de instalación remota.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Sistemas operativos en red
Ciclo formativo: Sistemas microinformáticos y redes
Curso 2024/2025

- Realizar tareas de instalación remota tanto de un sistema operativo como de cualquier otro tipo de *software*.
- Saber instalar y configurar los servicios DNS y DHCP en un servidor
- Saber instalar y configurar el servicio de directorio LDAP.
- Identificar los diferentes elementos de un servicio de directorio LDAP.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con esta unidad 6 y con la unidad 2 el alumnado alcanzará los Resultados de Aprendizaje 2 y 3:

RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

UNIDAD DIDÁCTICA 7: ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN AVANZADA EN LINUX SERVER.

CONTENIDOS

- 7.1 Permisos.
- 7.2 Control de acceso.
- 7.3. Cuotas de disco.
- 7.4 Programación de tareas.
- 7.5 Automatización de tareas mediante *scripts*.
- 7.6 Copias de seguridad.

OBJETIVOS

- Estudiar los tipos de permisos y sobre qué elementos del sistema se pueden aplicar.
- Saber realizar el control de acceso.
- Programar tareas para que se realicen en un instante determinado o con cierta periodicidad.
- Aprender a realizar *scripts* para automatizar tareas.
- Conocer la importancia de la planificación de las copias de seguridad y saber realizarlas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con esta unidad 7 y con la unidad 3 el alumnado alcanzará el Resultado de Aprendizaje 4:

RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 8: MONITORIZACIÓN Y USO DEL SISTEMA OPERATIVO LINUX SERVER EN RED.



CONTENIDOS

8.1 Monitorización del sistema.

- 8.1.1 Monitor del sistema.
- 8.1.2 Comandos para la administración y monitorización del sistema.

8.2 Servicios.

8.3 Inicio y fin de sesión.

- 8.3.1 Scripts de inicio y fin de sesión.
- 8.3.2 Inicio.
- 8.3.3 Comandos de fin de sesión.

8.4 Rendimiento del sistema.

- 8.4.1 Carga promedio del sistema.
- 8.4.2 Visor de sucesos del sistema.

8.5 Administración remota.

- 8.5.1 Escritorio remoto.
- 8.5.2 OpenSSH.
- 8.5.3 Copia de ficheros de forma remota.
- 8.5.4 Webmin.

OBJETIVOS

- Saber utilizar el monitor del sistema y los comandos para la gestión del sistema.
- Conocer los servicios del sistema.
- Aprender a optimizar el arranque y a mejorar el rendimiento.
- Trabajar en otro equipo de forma remota. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Con esta unidad 8 y con la unidad 4 el alumnado alcanzará el Resultado de Aprendizaje 5:

RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 9: INTEGRACIÓN EN RED DE DIFERENTES SISTEMAS OPERATIVOS. CLONACIÓN DE EQUIPOS.

CONTENIDOS

9.1 Integración de diferentes sistemas operativos.

9.2 Escritorio remoto.

- 9.2.1 RDP.
- 9.2.2 VNC
- 9.2.3 Acceso desde un equipo cliente.



9.2.4 Acceso desde un navegador web.

9.3 FTP.

9.3.1 Configuración del servidor FTP.

9.3.2 Clientes FTP.

9.4 Samba.

9.4.1 Gestión de Samba.

9.4.2 Gestión de usuarios de Samba.

9.4.3 Administración de Samba desde el entorno gráfico.

9.4.4 Compartir recursos en Windows.

9.4.5 Compartir recursos en Linux.

9.4.6 Acceso a los recursos de Samba.

9.4.7 Cliente Samba.

9.5 NFS.

9.6 Clonación de equipos.

9.6.1 Tipos de clonación.

9.6.2 *Software* de clonación.

OBJETIVOS

- Instalar y utilizar el escritorio remoto.
- Aprender a instalar un servidor FTP.
- Saber instalar y utilizar un servidor SAMBA.
- Realizar la instalación y saber utilizar un servidor NFS.
- Estudiar cómo compartir recursos en la red y acceder a los recursos compartidos.
- Clonar equipos de forma local y en red.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los contenidos de esta unidad servirán para alcanzar el resultado de aprendizaje:

RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.



6.- Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

Unidad didáctica	Título	Resultados de aprendizaje
UD1	Sistema operativo Windows Server: instalación y uso.	1
UD2	Administración y configuración en Windows Server.	2-3
UD3	Administración y configuración avanzada en Windows Server.	4
UD4	Monitorización y uso del sistema operativo Windows Server en red.	5
UD5	Sistema operativo Linux Server: instalación y uso.	1
UD6	Administración y configuración en Linux Server.	2-3
UD7	Administración y configuración avanzada en Linux Server.	4
UD8	Monitorización y uso del sistema operativo Linux Server en red.	5
UD9	Integración en red de diferentes sistemas operativos. Clonación de equipos.	6

7.- Temporalización

A continuación, se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la **duración asignada es orientativa** y puede modificarse y adaptarse



durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Trimestre	U.T	Título	Sesiones
Primero	1	Sistema operativo Windows Server: instalación y uso.	12%
	2	Administración y configuración en Windows Server.	10%
	3	Administración y configuración avanzada en Windows Server.	10%
	4	Monitorización y uso del sistema operativo Windows Server en red.	12 %
	5	Sistema operativo Linux Server: instalación y uso.	12 %
Segundo	6	Administración y configuración en Linux Server.	10%
	7	Administración y configuración avanzada en Linux Server.	10%
	8	Monitorización y uso del sistema operativo Linux Server en red.	12 %
	9	Integración en red de diferentes sistemas operativos. Clonación de equipos.	12 %
Total: 80 sesiones			
Total: 72 sesiones			

8.- Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respetando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.



Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización del proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
 - Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.



- Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
- Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
- Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

9.- Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

9.1.- El proceso de evaluación

9.1.1- Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cual es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los



ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

9.1.2.- Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.



9.1.3.- Evaluación sumativa

Al final de cada Unidad de Trabajo o de ciertos bloques de contenidos, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

9.2.- Criterios de evaluación

En base a los objetivos marcados por el proceso de aprendizaje se establecen los siguientes criterios de evaluación:

RA 1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.
- b) Se han analizado las funciones del sistema operativo.
- c) Se ha verificado la idoneidad del hardware.
- d) Se ha comparado con la instalación y arquitectura con un sistema operativo monousuario.
- e) Se han diferenciado los modos de instalación.
- f) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.
- g) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.
- h) Se han seleccionado los componentes a instalar.
- i) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.
- j) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- k) Se ha actualizado el sistema operativo en red.
- l) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.



RA 2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado y gestionado cuentas de persona usuaria.
- b) Se han configurado y gestionado perfiles de persona usuaria.
- c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.
- d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.
- e) Se han configurado y gestionado grupos.
- f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.
- g) Se han identificado las características de personas usuarias y grupos predeterminados y especiales.
- h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.
- i) Se han utilizado herramientas para la administración de persona usuarias y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.

RA 3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.
- b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.
- c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.
- d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.
- e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.
- f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.
- g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.
- h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.



RA 4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.
- b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.
- c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.
- d) Se han compartido impresoras en red.
- e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.
- f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.
- g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.

RA 5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.
- b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.
- c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
- d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.
- e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.



- f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.

RA 6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.
- b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.
- c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.
- d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.
- e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- g) Se ha trabajado en grupo.
- h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.
- i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.

RA 7. Realiza tareas de explotación de sistemas operativos en red a través de diferentes servicios de terminales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la necesidad de utilizar los recursos del sistema operativo en red desde diferentes lugares de la red.
- b) Se ha identificado la necesidad de utilizar los recursos del sistema operativo en red entre diferentes usuarios.



- c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten explotar sistemas operativos en red remotamente.
- d) Se han instalado y configurado servicios para acceder a través de terminales al sistema operativo en red.
- e) Se ha accedido a sistemas operativos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los sistemas operativos en red.
- g) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.
- h) Se ha identificado las diferentes licencias de servicio de terminales en sistemas operativos propietario.

RA 8. Gestiona los recursos del sistema a través de herramientas administrativas centralizadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de las herramientas administrativas centralizadas.
- b) Se ha identificado la necesidad de utilización de herramientas que permitan gestionar recursos del sistema operativo en red de forma centralizada.
- c) Se ha identificado la necesidad de personalizar las herramientas administrativas atendiendo a los recursos que se pretenden gestionar.
- d) Se han identificado las principales funciones de las herramientas centralizadas.
- e) Se ha realizado la configuración básica de los principales recursos del sistema operativo en red a través de herramientas administrativas.
- f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario las herramientas administrativas.
- g) Instala y configura herramientas administrativas centralizadas en sistemas operativos en red.
- h) Se ha identificado la necesidad de gestionar los recursos del sistema operativo en red mediante herramientas administrativas remotamente.



9.3.- Criterios de calificación

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en proyectos y en los exámenes, si bien todos los exámenes evalúan en un porcentaje muy elevado la realización de actividades prácticas en el tiempo fijado.

En cada una de las evaluaciones se calificarán los siguientes conceptos:

- Actividades de enseñanza-aprendizaje (proyectos o trabajos realizados por el alumno): 35% de la nota, de obligada entrega para presentarse al examen.
- Exámenes escritos con contenido teórico-práctico: 60% de la nota.
- La observación del trabajo diario y asistencia: 5% de la nota.

Sin embargo, para superar cada evaluación es necesario:

- Haber obtenido al menos un 5 en **cada uno** de los exámenes escritos con contenido teórico-práctico y en cada una de las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Haber obtenido un 5 de media en **cada uno** de los apartados mencionados anteriormente.

No se considera la evaluación superada si no se cumplen los dos criterios anteriores.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Sistemas operativos en red
Ciclo formativo: Sistemas microinformáticos y redes
Curso 2024/2025

El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones del curso. La nota final del módulo corresponde a la media aritmética de la nota obtenida en las evaluaciones, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.

Si el alumno no supera una o varias evaluaciones, la nota final será de suspenso.

9.4.- Recuperación

Si un alumno no supera una o varias evaluaciones, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria antes de la realización del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar únicamente aquellas evaluaciones no superadas. En el caso de no recuperar las evaluaciones suspensas, la calificación final será de suspenso.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos solicitados por el profesor a lo largo de todo el curso y tener una calificación de 5 en estos.

9.4.1.- Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a las pruebas de evaluación preparadas por los



profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

El examen de la segunda convocatoria ordinaria incluirá contenidos de las evaluaciones que no haya conseguido superar el alumnado en la primera convocatoria ordinaria.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

9.4.2.- Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Durante el tercer trimestre, se realizarán sesiones de repaso en el centro con el fin de que los alumnos puedan reforzar los contenidos no superados.

9.5.- Acceso al módulo de FCT o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria de la segunda evaluación, los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos, accederán de forma automática a los módulos de Formación en Centros de Trabajo.

Aquellos alumnos que hubieran suspendido uno o varios módulos cuya carga horaria sea superior a 200 horas anuales accederán a la segunda convocatoria ordinaria de junio.



Con carácter excepcional, a decisión del equipo docente del ciclo, los alumnos podrán acceder al módulo de FCT cuando tengan pendientes de superar módulos de primero y/o segundo cuya carga horaria anual en conjunto no supere 200 horas. Para tomar la decisión se valorará el grado de adquisición de la competencia general del título, de los objetivos generales del ciclo formativo, las posibilidades de recuperación de los módulos no superados y el aprovechamiento que pueda hacer del módulo de FCT. La decisión será individual para cada alumno.

9.6.- Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 20% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: 30 faltas.

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico (sin que sea necesario que conste el motivo de la visita médica) expedido por autoridades médicas, o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor (fallecimiento de familiar, viaje inexcusable, deberes legales,



etc.). Este justificante deberá presentarse lo antes posible y en plazo máximo de diez días desde la falta de asistencia.

Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

9.6.1.- Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aún así, y dado el carácter práctico de la Formación Profesional, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIO a la realización del examen. En el caso de no entrega de los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

9.6.2.- Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua

El procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua es el siguiente:



1. Una vez el alumno haya perdido el derecho a la evaluación continua, al alcanzar el 20% de las faltas injustificadas, el profesor notificará del hecho al tutor del grupo.
2. El tutor del grupo contactará con el resto de los profesores, por si hubiera algún módulo con alguna circunstancia similar.
3. En el menor tiempo posible se notificará por carta al alumno o a sus tutores legales (en el caso de menores de edad), enviada por el tutor desde la secretaría del centro (con registro de entrada) con el visto bueno de la Dirección del centro. La comunicación se realizará según el modelo establecido en el Anexo I de la orden 29/07/2010 de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura de CLM, por la que se regula la evaluación del alumnado de Formación Profesional.
4. La realización del examen final de curso será posible si el alumno entrega los trabajos prácticos indicados por el profesor.

9.6.3.- Casos específicos

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas) y las justifiquen acorde con la normativa del centro, **no perderán el derecho a la evaluación continua**, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.



9.7.- Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales



Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renunciaciones de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

10.- Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.



11.- Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

Para las explicaciones de contenidos teóricos:

- Aula con medios audiovisuales:

- * Pizarra.
- * Retroproyector y pantalla.
- * Ordenador con Windows 10, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar, VMWare, Windows Server y Ubuntu

Para la resolución de los ejercicios prácticos:

- Aula taller:

- * Pizarra.
- * Puestos conectados en red
- * Impresoras.

Para la confección de los trabajos de los alumnos:

- Conexión a Internet en el aula.
- Correo electrónico
- Moodle



Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.



Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.

12.- Actividades extraescolares

Las actividades extraescolares son muy importantes para la motivación del alumnado, por lo tanto siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc.). Incluso si es posible se contactará con antiguos alumnos para que den una charla a los alumnos actuales sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

13.- Bibliografía recomendada

- Sistemas operativos en red 2ª edición. Autor: María del Pilar Alegre Ramos Editorial Paraninfo. ISBN: 9788428344388



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

**Ciclo formativo: Sistemas
Microinformáticos y Redes**

Curso: 2024/2025



Índice

1. Introducción.....	4
2. Legislación aplicable	7
3. Ubicación	9
4. Resultados del aprendizaje.....	11
4.1 Objetivos comunes	11
5. Contenidos.....	13
5.1 Unidad de Trabajo 1: Implantación de aplicaciones.....	13
6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje	21
7. Temporalización	21
8. Metodología	22
9. Evaluación.....	24
8.1 El proceso de evaluación	24
8.1.1 Evaluación inicial	24
8.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado..	25
8.1.3 Evaluación sumativa	25
8.2 Criterios de evaluación	25
8.3 Criterios de calificación.....	30
8.4 Recuperación	31
8.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	32
8.5 Acceso al módulo de FCTs y proyecto o repetición de módulo	33
8.6 Pérdida de la evaluación continua.....	33



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

8.6.1	Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua	34
8.6.2	Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua .	35
8.6.3	Casos específicos	35
8.7	Autoevaluación del profesorado	36
10.	Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	38
11.	Material didáctico.....	38
12.	Actividades extraescolares	40
13.	Bibliografía.....	40



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas
Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes
Curso 2024/2025

impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2024/2025, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) Ciclos formativos:

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. Grado Superior

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas
Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes
Curso 2024/2025

- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. FP Básica

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de Aplicaciones Ofimáticas del ciclo formativo Sistemas Microinformáticos y Redes en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

La legislación en la que se basa esta programación didáctica es la siguiente:

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].



7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
13. 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 sus enseñanzas mínimas (B.O.E. de 17 de enero del 2008).
14. Decreto 107/2009, de 4 de Agosto, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico o Técnica en Sistemas Microinformáticos y Redes, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (D.O.C.M de 7 de agosto del 2009).
15. Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados decretos que establecen currículos de los ciclos formativos de grado medio



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

correspondientes a los títulos de Técnico/a de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El grupo de alumnos del primer curso de grado medio es muy numeroso y realmente heterogéneo, existiendo alumnos procedentes del primer curso de bachillerato, de 4º de la ESO, FP Básica o alumnos que acceden a través de la prueba de acceso. La mayoría de ellos desconocen realmente el contenido de los módulos (dado su carácter específico) y descubren realmente los conceptos informáticos al comenzar el ciclo, produciéndose entonces un desánimo en los alumnos ya que no corresponden a sus expectativas. Algunos de estos alumnos muestran conductas contrarias a la convivencia del centro, por lo que durante el primer trimestre se suele suceder un repunte de correcciones en este curso.

De entre estos alumnos, e independientemente de forma de acceso, se suelen distinguir distintos grupos de alumnos matriculados: suele existir un grupo que muestra grandes capacidades lógicas e intereses por algunos módulos, demostrando grandes posibilidades de continuar con el ciclo. Y también suele existir un grupo de alumnos que se matricula en el ciclo formativo bien por distintas expectativas (asocian el concepto de informática simplemente con Internet) o por presiones familiares para



la realización de un ciclo formativo, dada su baja tasa de paro. Por último, también suelen existir algunos alumnos que no disponen de la capacidad lógica que necesita la informática y es muy complicado que la puedan adquirir durante el curso. En estos últimos grupos de alumnos la tasa de abandono es lógicamente alta, debido principalmente a la decisión errónea de cursar un ciclo formativo de informática y se orienta tradicionalmente a los alumnos hacia otros ciclos formativos que se adecuen más a sus expectativas o capacidades.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) Aulas para ciclos y cursos de especialización:

- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.

b) Aulas para FP Básica

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.

El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.



c) Aula ATECA

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en algunos cursos (principalmente en los cursos de primero), las aulas están formadas por hileras de ordenadores para intentar aprovechar el espacio de la forma más óptima posible. Aunque en algunos casos cuando hay pocos alumnos es posible distribuirlas en forma de U para realizar las clases prácticas, permitiendo un control visual rápido de los ordenadores por parte del profesor, y en el centro de la clase disponer de mesas adicionales para realizar las clases teóricas.

4. Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1 *Objetivos comunes*

Adicionalmente, los objetivos comunes para este ciclo formativo son los descritos en el Real Decreto 1691/2007:

1. 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.
2. Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

3. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
4. Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
5. Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
6. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
7. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
8. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
9. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
10. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
11. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
12. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
13. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.



14. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
15. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
16. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
17. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
18. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.]

5. Contenidos

5.1 *Unidad de Trabajo 1: Implantación de aplicaciones*

Funcionamiento de la empresa. Tipos de empresas.

Análisis de los requerimientos de un sistema de información.

Tipos de aplicaciones informáticas.

Tipos de aplicaciones ofimáticas.

Tipos de licencias de software.

Necesidades del entorno de explotación.

Particularidades de los procesos de instalación, configuración y desinstalación.

Instalación y actualización de aplicaciones.

Configuración y preparación del entorno de explotación.

Realización de pruebas sobre el sistema informático y su entorno.

Actitudes



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- Disposición para el trabajo personal y en equipo.
- Exactitud y pulcritud en la documentación.
- Aptitud para la toma de decisiones de manera responsable.
- Sistematización en la identificación y resolución de problemas.
- Comprobación y corrección de errores.
- Adaptación a situaciones no previstas.

5.2 Unidad de Trabajo 2: Procesador De Textos

- Instalación y actualización de aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.
- Elaboración de documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.
- Manipulación de imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos procesadores de textos y aplicando técnicas de captura y edición básicas.
- Creación y edición de macros en un documento de texto.
- Aplicación de técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.
- Elaboración de documentos con diferentes procesadores de textos.
- Configuración de la barra de herramientas.
- Configuración de las opciones que permiten guardar textos e imágenes en determinadas carpetas.
- Creación de un manual de usuario de una aplicación.
- Diseño y utilización de plantillas.
- Diseño y ejecución de macros.
- Elaboración de documentos en diferentes formatos.
- Construcción de formularios e informes.
- Definición de hipervínculos en los documentos.
- Utilización del escáner como herramienta que captura y reconoce textos (OCR).



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Empleo del escáner para insertar imágenes en un documento.

5.3 Unidad de Trabajo 3: Hoja de Cálculo

Conceptos básicos y partes de una hoja de cálculo. Menús y barras de herramientas.

Tipos de datos. Formatos. Estilos.

Fórmulas y funciones.

Tipos de referencias.

Imágenes y gráficos en las hojas de cálculo.

Comunicación de la hoja de cálculo con otros programas.

Bases de datos y hojas de cálculo.

Macros. (Sin programación y con programación VBA)

Instalación, configuración y actualización de software de hojas de cálculo.

Creación, archivo, recuperación, modificación e impresión de documentos de hojas de cálculo.

Aplicación de formatos, formatos condicionales y estilos.

Uso y definición de funciones y fórmulas, utilizando referencias absolutas y relativas.

Inserción de imágenes y creación de gráficos a partir de los datos del documento.

El compartir y combinar libros. Vincular e incrustar documentos externos a la hoja de cálculo.

Uso de la hoja de cálculo como base de datos. Generación de formularios y tablas dinámicas.

Creación y ejecución de una macro sobre una hoja de cálculo.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

5.4 Unidad de Trabajo 4: Elaboración de Presentaciones

Diseño y edición de diapositivas.

Formateo de diapositivas, textos y objetos.

Importación y exportación de presentaciones.

Utilización de plantillas y asistentes. Patrones de diapositivas.

Estudio introductorio de las utilidades y finalidades de las presentaciones.

Análisis y configuración del entorno de trabajo.

Creación, gestión y almacenamiento de presentaciones con diversos objetos y su formato.

Diseño de presentaciones de diapositivas y almacenamiento para su utilización posterior.

Modificación de presentaciones ya creadas: eliminar diapositivas, crear nuevas diapositivas, modificar objetos (textos, tablas, esquemas, etc.).

Manejo de objetos en las diapositivas.

Creación de plantillas.

Exportación de presentaciones para la web.

Uso de los sistemas de ayuda.

Ejecución de presentaciones.

Realización de presentaciones de diapositivas ante un auditorio.

5.5 Unidad de Trabajo 5: Gestión de Bases de Datos

Identificación de las principales características y prestaciones de los SGBD.

Instalación del SGBD relacional de Microsoft Access.

Diseño de una base de datos con tablas y campos.

Definición y modificación de los campos de una tabla.

Inserción, modificación y eliminación de datos en la base de datos.

Creación de la clave primaria de la tabla.

Elaboración de las relaciones en la base de datos.



Creación de consultas de selección, actualización, eliminación •Diseño y modificación de formularios e informes.

Creación y ejecución de macros.

Construcción de las tablas escogiendo correctamente los tipos de datos.

Definición de la clave principal o primaria.

Especificación de las propiedades de los campos de una tabla.

Definición de las relaciones entre las tablas.

Elaboración de consultas de selección.

Creación de consultas de eliminación de tablas.

Creación de consultas de actualización de tablas.

Construcción de formularios e informes.

Construcción de macros.

5.6 Unidad de Trabajo 6: Manipulación de imágenes

Formatos y resolución de imágenes.

Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color.

Importación de imágenes.

Exportación de imágenes.

Estudio introductorio de las utilidades y finalidades de las imágenes.

Análisis y configuración de los distintos entornos de trabajo de diferentes aplicaciones de tratamiento de imágenes.

Exportación de imágenes en diferentes formatos.

Exportación de imágenes en distintas resoluciones.

Estudio de las distintas herramientas de los programas de edición de imágenes.

Manejo de texto dentro de una imagen.

Manejo del color de una imagen.

Uso de los sistemas de ayuda.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

5.7 Unidad de Trabajo 7: Manipulación de vídeos

Edición de secuencias de vídeos.

Generación de vídeos tutoriales.

Formatos de vídeo.

Importación de vídeos

Exportación de vídeos.

Estudio introductorio de las utilidades y finalidades de los vídeos.

Análisis y configuración del entorno de trabajo en diferentes herramientas para la edición de vídeo.

Exportación de vídeos en distintos formatos.

Estudio de las distintas herramientas de los programas de edición de vídeos.

Grabación de vídeos en dispositivos externos (CD, DVD).

Manejo de texto dentro de un vídeo.

Efectos de transiciones entre secuencias de vídeos.

Uso de los sistemas de ayuda.

5.8 Unidad de Trabajo 8: Gestión de correo y agenda electrónica

Correo electrónico.

Entorno de trabajo: configuración y personalización.

Gestión de correos.

Plantillas y firmas corporativas.

Foros de noticias (news).

Agenda electrónica.

Gestión de la agenda.

La libreta de direcciones.

Sincronización de la agenda con dispositivos móviles.

Estudio introductorio de las utilidades y finalidades del correo y la agenda electrónica.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Análisis y configuración del entorno de trabajo.

Creación y gestión de cuentas de correo electrónico.

Elaboración y gestión de correos electrónicos.

Utilización de las recomendaciones de uso de correo electrónico.

Creación y utilización de plantillas/firmas corporativas.

Uso de la agenda electrónica.

Elaboración y utilización de listas de contactos.

Creación y empleo de listas de distribución.

Utilización del calendario, citas, tareas, notas y el diario para organizar el trabajo.

Suscripción y utilización de foros de noticias (news).

Sincronización de la agenda con dispositivos móviles.

5.9 Unidad de Trabajo 9: Trabajo cooperativo con ordenador

Técnicas y aplicaciones de trabajo cooperativo.

Herramientas on-line: la nube.

Análisis y configuración del entorno de trabajo.

Elaboración de documentos por varios autores de forma coordinada y en tiempo real.

5.10 Unidad de Trabajo 10: Aplicación de Técnicas de Soporte

Formación de los usuarios. Técnicas y materiales.

Mantenimiento de una aplicación. Objetivos. Tipos de mantenimiento.

Ayudas on-line y otros materiales de consulta.

Soporte técnico. Revisión y actualización de aplicaciones.

Prevención de problemas. Seguridad.

Detección y solución de problemas típicos.

Desinstalación de aplicaciones.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Confección de material para la formación y el asesoramiento de los usuarios.

Diseño de materiales de ayuda y soporte al usuario.

Revisión y actualización de aplicaciones.

Realización de copias de seguridad.

Solución de problemas típicos del sistema operativo y de diversas aplicaciones ofimáticas.

Utilización de antivirus y otros programas de protección.

Desinstalación de diversas aplicaciones y comprobación de la corrección del proceso.



6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

Unidad de Trabajo / Resultados del aprendizaje	RE 1	RE. 2	RE. 3	RE. 4	RE. 5	RE. 6	RE. 7	RE. 8	RE. 9	RE. 10
U.T. 1	X									
U.T. 2		X								
U.T. 3			X							
U.T. 4								X		
U.T. 5				X						
U.T. 6						X				
U.T. 7							X			
U.T. 8									X	
U.T. 9					X					
U.T. 10										X

7. Temporalización

A continuación se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la **duración asignada es orientativa** y puede modificarse y adaptarse



durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo		Duración prevista	Trimestre
1	Implantación de aplicaciones	10 h	Primero
1	Procesador de Textos	30 h	
2	Hoja de Cálculo	43 h	
3	Elaboración de Presentaciones	16 h	
4	Gestión de base de datos	30 h	Segundo
5	Manipulación de imágenes	18 h	
6	Manipulación de videos	9 h	
7	Gestión de correo y agenda electrónica	16 h	
8	Trabajo cooperativo con ordenador	10 h	
9	Aplicación de técnicas de soporte	10 h	
Duración total:		192 h	

8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respetando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización de la pantalla digital o el proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
 - Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
 - Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
 - Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

8.1 El proceso de evaluación

8.1.1 Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

8.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

8.1.3 Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

8.2 Criterios de evaluación

El currículo del ciclo formativo establece los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación:



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- 1) Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.
 - a) Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación.
 - b) Se han respetado las especificaciones técnicas del proceso de instalación.
 - c) Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos.
 - d) Se han documentado las incidencias.
 - e) Se han solucionado problemas en la instalación o integración con el sistema informático.
 - f) Se han eliminado y/o añadido componentes de la instalación en el equipo.
 - g) Se han actualizado las aplicaciones.
 - h) Se han respetado las licencias software.
 - i) Se han propuesto soluciones software para entornos de aplicación.
- 2) Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.
 - a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
 - b) Se han diseñado plantillas.
 - c) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos e imágenes.
 - d) Se han importado y exportado documentos creados con otras aplicaciones y en otros formatos.
 - e) Se han creado y utilizado macros en la realización de documentos.
 - f) Se han elaborado manuales específicos.
 - g) Se han generando versiones de un documento o haciendo uso del control de cambios de forma coordinada y grupal.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- 3) Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.
 - a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
 - b) Se han utilizado los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros.
 - c) Se han aplicado fórmulas y funciones.
 - d) Se han generado y modificado gráficos de diferentes tipos.
 - e) Se han empleado macros para la realización de documentos y plantillas.
 - f) Se han importado y exportado hojas de cálculo creadas con otras aplicaciones y en otros formatos.
 - g) Se ha utilizado la hoja de cálculo como base de datos: formularios, creación de listas, filtrado, protección y ordenación de datos.
 - h) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos, números, códigos e imágenes.

- 4) Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.
 - a) Se han identificado los elementos de las bases de datos relacionales.
 - b) Se han creado bases de datos ofimáticas.
 - c) Se han utilizado las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).
 - d) Se han utilizado asistentes en la creación de consultas.
 - e) Se han utilizado asistentes en la creación de formularios.
 - f) Se han utilizado asistentes en la creación de informes.
 - g) Se ha realizado búsqueda y filtrado sobre la información almacenada.
 - h) Se han creado y utilizado macros.



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- 5) Elabora documentos haciendo uso de herramientas y plataformas que permiten compartir un espacio de información y de trabajo común.
 - a) Se han identificado los distintos métodos que permiten el trabajo colaborativo.
 - b) Se han utilizado herramientas sincrónicas y asíncronas para la creación de documentos de forma coordinada y grupal.
- 6) Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.
 - a) Se han analizado los distintos formatos de imágenes.
 - b) Se ha realizado la adquisición de imágenes con periféricos.
 - c) Se ha trabajado con imágenes a diferentes resoluciones, según su finalidad.
 - d) Se han empleado herramientas para la edición de imagen digital.
 - e) Se han importado y exportado imágenes en diversos formatos.
- 7) Manipula secuencias de video analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.
 - a) Se han reconocido los elementos que componen una secuencia de video.
 - b) Se han estudiado los tipos de formatos y codecs más empleados.
 - c) Se han importado y exportado secuencias de video.
 - d) Se han capturado secuencias de video con recursos adecuados.
 - e) Se han elaborado video tutoriales.
- 8) Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.
 - a) Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- b) Se han reconocido los distintos tipos de vista asociados a una presentación.
 - c) Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.
 - d) Se han diseñado plantillas de presentaciones.
 - e) Se han creado presentaciones.
 - f) Se han utilizado periféricos para ejecutar presentaciones.
- 9) Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.
- a) Se han descrito los elementos que componen un correo electrónico.
 - b) Se han analizado las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica.
 - c) Se han configurado distintos tipos de cuentas de correo electrónico.
 - d) Se han conectado y sincronizado agendas del equipo informático con dispositivos móviles.
 - e) Se ha operado con la libreta de direcciones.
 - f) Se ha trabajado con todas las opciones de gestión de correo electrónico (etiquetas, filtros, carpetas, entre otros).
 - g) Se han utilizado opciones de agenda electrónica.
- 10) Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.
- a) Se han elaborado guías visuales con los conceptos básicos de uso de una aplicación.
 - b) Se han identificado problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- c) Se han utilizado manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.
- d) Se han aplicado técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.
- e) Se han realizado informes de incidencias.
- f) Se han aplicado los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
- g) Se han utilizado los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias.
- h) Se han solventando las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

8.3 Criterios de calificación

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en proyectos y en los exámenes, si bien todos los exámenes evalúan, la realización de actividades prácticas en el tiempo fijado evalúan en un porcentaje muy elevado .

En cada una de las evaluaciones se calificarán los siguientes conceptos:

- Una actividad de enseñanza-aprendizaje (proyectos o trabajos realizados por el alumno): **70 % de la nota**. En el caso de que el alumno no haya entregado las prácticas en la fecha propuesta, **la nota en este apartado será 0**.
- Un examen escrito con contenido práctico: **30 % de la nota**.

Sin embargo, para superar cada evaluación es necesario:



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas
Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes
Curso 2024/2025

- Haber obtenido al menos un 4 en **cada uno** de los exámenes escritos con contenido práctico y en cada una de las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Haber obtenido un 5 de media en **cada uno** de los apartados mencionados anteriormente.
- Haber entregado todas las prácticas realizadas en clase.

No se considera la evaluación superada si no se cumplen los tres criterios anteriores.

El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones del curso. La nota final del módulo corresponde a la media aritmética de la nota obtenida en las evaluaciones, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.

Si el alumno no supera una o varias evaluaciones, la nota final será de suspenso.

8.4 Recuperación

Si un alumno no supera una o varias evaluaciones, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar **únicamente** aquellas evaluaciones no superadas. En el caso de no recuperar las evaluaciones suspensas, la calificación final será de suspenso.



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos solicitados por el profesor a lo largo de todo el curso y tener una calificación de 5 en estos.

Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria si el profesor lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida por cada profesor.

El examen de la segunda convocatoria ordinaria incluirá solo aquellos contenidos que no se hayan conseguido superar en la primera.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará en Junio, al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

8.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Dado que se utiliza la plataforma Moodle a lo largo del módulo/asignatura, los alumnos tienen a su disposición el conjunto de ejercicios que les pueden servir de refuerzo para superar el examen de la segunda convocatoria ordinaria



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Se realizarán sesiones de repaso en el centro con el fin de que los alumnos puedan reforzar los contenidos no superados.

8.5 Acceso al módulo de FCTs y proyecto o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria de la segunda evaluación, los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos, accederán de forma automática a los módulos de Formación en Centros de Trabajo [y proyecto].

Aquellos alumnos que hubieran suspendido uno o varios módulos cuya carga horaria sea superior a 200 horas anuales accederán a la segunda convocatoria ordinaria de junio.

Con carácter excepcional, a decisión del equipo docente del ciclo, los alumnos podrán acceder a los módulos de FCTs y proyecto cuando tengan pendientes de superar módulos de primero o segundo cuya carga horaria anual en conjunto no supere 200 horas. Para tomar la decisión se valorará el grado de adquisición de la competencia general del título, de los objetivos generales del ciclo formativo, las posibilidades de recuperación de los módulos no superados y el aprovechamiento que pueda hacer del módulo de FCT. La decisión será individual para cada alumno

8.6 Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 25% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: 48

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.

Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

8.6.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

profesor PREVIA realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

8.6.2 Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua

El procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua es el siguiente:

1. Una vez el alumno haya perdido el derecho a la evaluación continua, al alcanzar el 25% de las faltas injustificadas, el profesor notificará del hecho al tutor del grupo.
2. El tutor del grupo contactará con el resto de los profesores, por si hubiera algún módulo con alguna circunstancia similar.
3. En el menor tiempo posible se notificará por carta al alumno o a sus tutores legales (en el caso de menores de edad), enviada por el tutor desde la secretaría del centro (con registro de entrada) con el visto bueno de la Dirección del centro. La comunicación se realizará según el modelo establecido en el Anexo I de la orden 29/07/2010 de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura de CLM, por la que se regula la evaluación del alumnado de Formación Profesional.
4. La realización del examen final de curso será posible si el alumno entrega los trabajos prácticos indicados por el profesor.

8.6.3 Casos específicos

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), **no perderán el derecho a la evaluación**



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

continua, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

8.7 Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renunciaciones de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Aplicaciones Ofimáticas

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra
- Retroproyector y pantalla.
- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar y Office y Photoshop Cs6 portable
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos
- Impresoras
- Moodle

Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de



Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.



12. Actividades extraescolares

13. Bibliografía

Libro de consulta: Aplicaciones Ofimáticas. Editorial McGrawHill

Autores: Maite Rubio Campal, Alberto Ruiz

En la Web

- AulaClic, Curso de Word 2013
- Disponible en la web:
<http://www.aulaclitic.es/word2007/index.htm>
<http://www.aulaclitic.es/word-2013/index.htm> <http://www.aulaclitic.es/word2007/index.htm>
- AulaClic, Curso de Excel 2013
- Disponible en la web: <http://www.aulaclitic.es/excel-2013/index.htm>
<http://www.aulaclitic.es/excel2007/index.htm>
<http://www.aulaclitic.es/excel2007/index.htm>
- AulaClic, Curso de Access 2013
- Disponible en la web:
<http://www.aulaclitic.es/access2007/index.htm>
<http://www.aulaclitic.es/access-2013/index.htm> <http://www.aulaclitic.es/access2007/index.htm>
- AulaClic, Curso de PowerPoint 2013
- Disponible en la web:
<http://www.aulaclitic.es/excel2007/index.htm>
<http://www.aulaclitic.es/powerpoint-2013/index.htm> <http://www.aulaclitic.es/access2007/index.htm>
<http://www.aulaclitic.es/excel2007/index.htm>
- AulaClic, Curso de Outlook 2007, [05 de octubre de 2010]
- Disponible en la web:
<http://www.aulaclitic.es/outlook2007/index.htm>
<http://www.aulaclitic.es/outlook2007/index.htm>
- AulaClic, Curso de PhotoShop CS6, [05 de octubre de 2010]
- Disponible en la web: <http://www.aulaclitic.es/photoshop-cs6/index.htm>



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Formación en Centros de Trabajo*
Ciclo formativo: *Sistemas Microinformáticos y Redes*
Curso 2024/2025

Programación didáctica del módulo:
Formación en Centros de Trabajo

Ciclo formativo:
Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso: 2024/2025

Profesor: *Unai Durán Hurtado*



Índice

1. Introducción.....	3
2. Legislación aplicable	6
3. Ubicación	8
4. Resultados del aprendizaje.....	10
4.1. Resultados del aprendizaje comunes	10
4.2. Resultados del aprendizaje específicos del módulo.....	12
5. Contenidos.....	13
6. Temporalización	13
7. Metodología	14
8. Evaluación.....	15
8.1. Criterios de evaluación	15
8.2. Criterios de calificación.....	17
8.3. Recuperación	17
9. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	18



1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Formación en Centros de Trabajo*
Ciclo formativo: *Sistemas Microinformáticos y Redes*
Curso 2024/2025

impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2024/2025, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) **Ciclos formativos:**

1. **Grado Medio**

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. **Grado Superior**

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Formación en Centros de Trabajo*
Ciclo formativo: *Sistemas Microinformáticos y Redes*
Curso 2024/2025

- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. FP Básica

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.



Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo “Formación en Centros de Trabajo de 2º curso del ciclo formativo “Sistemas Microinformáticos y Redes” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

La legislación en la que se basa esta programación didáctica es la siguiente:

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Formación en Centros de Trabajo*
Ciclo formativo: *Sistemas Microinformáticos y Redes*
Curso 2024/2025

7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
13. 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 sus enseñanzas mínimas (B.O.E. de 17 de enero del 2008).
14. Decreto 107/2009, de 4 de Agosto, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico o



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
Programación didáctica del módulo: *Formación en Centros de Trabajo*
Ciclo formativo: *Sistemas Microinformáticos y Redes*
Curso 2024/2025

Técnica en Sistemas Microinformáticos y Redes, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (D.O.C.M de 7 de agosto del 2009).

15. Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados decretos que establecen currículos de los ciclos formativos de grado medio correspondientes a los títulos de Técnico/a de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El grupo de 2º de SMR es un grupo homogéneo de alumnos, sin problemas de conducta y con interés por la informática (aunque sea principalmente por alguna de sus ramas). Algunos de los alumnos de este curso muestran normalmente interés por acceder directamente al mercado laboral, y otros muestran predisposición a continuar sus estudios hacia un ciclo de grado superior.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

- a) **Aulas para ciclos y cursos de especialización:**



- a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
- b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.
- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero sí sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.

b) Aulas para FP Básica

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.

El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

c) Aula ATECA

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.



En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en algunos cursos (principalmente en los cursos de primero), las aulas están formadas por hileras de ordenadores para intentar aprovechar el espacio de la forma más óptima posible. Aunque en algunos casos cuando hay pocos alumnos es posible distribuir las en forma de U para realizar las clases prácticas, permitiendo un control visual rápido de los ordenadores por parte del profesor, y en el centro de la clase disponer de mesas adicionales para realizar las clases teóricas.

4. Resultados del aprendizaje

Son resultados del aprendizaje comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1. Resultados del aprendizaje comunes

Adicionalmente, los objetivos comunes para este ciclo formativo son los descritos en el Real Decreto 1691/2007:

1. 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.
2. Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
3. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.



4. Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
5. Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
6. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
7. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
8. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
9. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
10. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
11. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
12. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
13. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
14. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
15. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.



16. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
17. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
18. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2. Resultados del aprendizaje específicos del módulo

Además, se establecen como resultados del aprendizaje específicos de este módulo los siguientes:

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicio que presta.
2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.
3. Organiza el procedimiento de trabajo que debe desarrollar, interpretando la documentación específica.
4. Gestiona y utiliza sistemas informáticos y entornos de desarrollo, evaluando sus requerimientos y características en función del propósito de uso.
5. Instala y configura el software base en sistemas microinformáticos.
6. Facilita al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas
7. Instala, configura y mantiene paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
8. Ejecuta procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de cliente.



9. Instala, configura y verifica los elementos de la red local según procedimientos establecidos.
10. Monitoriza los procesos de comunicaciones de la red local.
11. Realiza los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas.
12. Mantiene la seguridad de los subsistemas físicos y lógicos en sistemas informáticos.
13. Repara y amplía equipamiento microinformático.
14. Monta equipos microinformáticos.

5. Contenidos

Dado el carácter integrador de las prácticas se tratará de abarcar el mayor número de contenidos de los estudiados en el resto del módulo, pero los contenidos concretos variarán en función del perfil del alumno y la actividad desarrollada por la empresa donde se realicen las prácticas.

Los contenidos concretos para cada alumno serán negociados con la empresa de prácticas y reflejados en el documento “Programa Formativo”.

6. Temporalización

El módulo de FCT tiene una duración de 400 horas, que deben ser realizadas durante el curso escolar. Para aquellos alumnos que accedan al módulo de FCT durante el segundo trimestre, las prácticas se realizan durante el tercer trimestre. Mientras que los alumnos que accedan al módulo de FCT durante el tercer trimestre realizarán las prácticas en el primer trimestre del curso académico siguiente.



Accederán de forma directa al módulo de FCT aquellos alumnos que superen todos los módulos del ciclo formativo. Además, a decisión del equipo docente del ciclo, los alumnos podrán acceder al módulo de FCTs cuando tengan pendientes de superar módulos de primero o segundo cuya carga horaria anual en conjunto no supere 200 horas. Para tomar la decisión se valorará el grado de adquisición de la competencia general del título, de los objetivos generales del ciclo formativo, las posibilidades de recuperación de los módulos no superados y el aprovechamiento que pueda hacer del módulo de FCT. Esta decisión será individual para cada alumno.

El periodo de realización exacto de la formación en centros de trabajo dependerá de cada caso en concreto, dado que algunas empresas convenidas tienen una jornada laboral diaria de 7 horas, mientras que otras tienen una jornada laboral de 8 horas. En cualquier caso, la finalización de las prácticas se realizará antes de terminar el trimestre escolar correspondiente. En el supuesto de que algún alumno necesite terminar más tarde de la fecha de evaluación fijada por el centro, se conformará con jefatura de estudios una nueva fecha antes de la finalización del trimestre y si esto no fuera posible, se realizará un escrito a Inspección Educativa para solicitar una ampliación en el rango de fechas de realización de las FCTs.

7. Metodología

La formación en centros de trabajo establece que el alumno debe realizar las tareas encomendadas en la empresa. Para cada alumno existe un tutor de prácticas en el centro educativo y otro en el centro de trabajo, que, en constante comunicación, determinan la evolución y el progreso de cada alumno.

Con el fin de realizar una mejor evaluación del alumno, se realiza un seguimiento tanto con el alumno como con el tutor en la empresa: cada quince días el alumno se



desplaza al centro educativo para realizar una tutoría en la que se evalúan las tareas realizadas y la evolución del alumno y también cada quince días pero en semanas alternas se tiene contacto con el tutor en la empresa y se valora el desempeño por parte del alumno en las tareas encomendadas, actitud frente al trabajo, etc. De esta forma el contacto con el alumno es continuo.

8. Evaluación

8.1. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación asociados a cada uno de los resultados del aprendizaje son los siguientes:

1. Analizar las repercusiones de su actividad en el sistema productivo y en el centro de trabajo.
2. Interpretar y ejecutar con diligencia las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignando y comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
3. Organizar el propio trabajo de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
4. Mantener el propio área de trabajo con orden y limpieza.
5. Cumplir con los requerimientos y normas de la empresa, demostrando un buen hacer profesional, finalizando su trabajo en un tiempo adecuado.
6. Identificar y comprobar el estado de las conexiones ofimáticas en los paneles de conexión. Comprobar el funcionamiento de los dispositivos de interconexión; Certificar el sistema de cableado. Documentar las actualizaciones realizadas y los resultados obtenidos en una instalación de área local.



7. Interpretar la documentación técnica del hardware y guías de explotación de un sistema informático. Buscar en Internet la versión adecuada de los controladores de periféricos. Instalar la placa base, memorias, tarjetas de red y otros elementos, y realizar las conexiones del equipo del puesto de trabajo, verificando su funcionamiento; Instalar los periféricos verificando su funcionamiento.
8. Instalar los adaptadores de comunicaciones internos y externos. Realizar el conexionado entre los dispositivos de comunicación y las líneas de comunicación que utilicen dichos dispositivos; Configurar los controladores de los dispositivos de comunicaciones.
9. Instalar y configurar los servicios clientes demandados por el usuario final, personalizando los parámetros de seguridad.
10. Interpretar guías de explotación, repositorios y catálogos de averías de un sistema informático.
11. Realizar informe de la incidencia reportada siguiendo el protocolo de la empresa.
12. Identificar el tipo de incidencia teniendo en cuenta las explicaciones del usuario final y siguiendo el protocolo de comunicación interpersonal establecido por la empresa.
13. Realizar la copia de seguridad de la información en caso necesario.
14. Identificar dónde se produce el fallo mediante herramientas de diagnóstico.
15. Sustituir y/o reparar los componentes causantes del fallo de tipo hardware
16. Reparar los componentes de la aplicación causantes del fallo de software.
17. Restaurar, si fuese necesario, las copias de seguridad de la información.
18. Realizar pruebas de funcionamiento. Documentar las actuaciones realizadas y los resultados obtenidos. en la asistencia a un usuario final en la explotación de su equipo / sistema informático monousuario en el tiempo adecuado



8.2. Criterios de calificación

La calificación de este módulo es de APTO o NO APTO, realizándose la calificación una vez terminadas las prácticas. La calificación del alumno es determinada por los dos tutores: el del centro educativo y el de la empresa.

Se calificará con APTO en el caso de que el alumno supere el 85% de los criterios de evaluación explicados anteriormente.

Sin embargo y excepcionalmente, se le asignará una calificación de NO APTO en el caso de que al alumno no se le evalúen positivamente cualquiera de los siguientes criterios:

1. Mostrar en todo momento una actitud de respeto a los procedimientos y normas de la empresa.
2. Incorporarse puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos permitidos y no abandonar el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

8.3. Recuperación

El alumno dispone de dos convocatorias para superar el módulo de “Formación en Centros de Trabajo”.

En el caso de no superar la primera convocatoria, y que ésta se produzca en junio, el alumno deberá volver a matricularse para cursar el módulo a partir de septiembre, ya sea en la misma o en otra empresa.



En el caso de que la convocatoria no superada sea la de septiembre, el alumno podrá disponer de la evaluación extraordinaria dentro del mismo año escolar, en el periodo de marzo a junio.

9. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Programación didáctica del módulo:
Seguridad Informática

Ciclo formativo:
Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso: 2024/2025

Profesor: *Unai Durán Hurtado*



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Índice

1. Introducción.....	4
2. Legislación aplicable	7
3. Ubicación	9
4. Resultados del aprendizaje.....	11
4.1. Resultados del aprendizaje comunes	11
4.2. Resultados del aprendizaje específicos del módulo.....	13
5. Contenidos.....	14
5.1. Unidad de Trabajo 1: Medidas de seguridad pasiva	14
5.2. Unidad de Trabajo 2: Gestión de dispositivos de almacenamiento.....	14
5.3. Unidad de Trabajo 3: Criptografía.	15
5.4. Unidad de Trabajo 4: Mecanismos de seguridad activa.	15
5.5. Unidad de Trabajo 5: Cortafuegos y proxies.	15
5.6. Unidad de Trabajo 6: Aseguramiento de la privacidad.	16
5.7. Unidad de Trabajo 7: Cumplimiento de la legislación y de las normas sobre seguridad.	16
6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje	16
7. Temporalización	17
8. Metodología	18
9. Evaluación.....	19
9.1. El proceso de evaluación	19
9.1.1. Evaluación inicial	19



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

9.1.2. Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado.....	20
9.1.3. Evaluación sumativa	20
9.2. Criterios de evaluación	21
9.3. Criterios de calificación.....	24
9.4. Recuperación	24
9.4.1. Acceso a la segunda convocatoria ordinaria	26
9.4.2. Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	27
9.5. Acceso al módulo de FCT o repetición de módulo	27
9.6. Pérdida de la evaluación continua	28
9.6.1. Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua.....	28
9.6.2. Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua	29
9.6.3. Casos específicos	30
9.7. Autoevaluación del profesorado	30
10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	32
11. Material didáctico.....	32
11.1. Cuidado del material	33
12. Actividades extraescolares	34
13. Bibliografía.....	35



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2024/2025, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) Ciclos formativos:

1. Grado Medio

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. Grado Superior

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. FP Básica

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) Cursos de Especialización (en horario vespertino):

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de “Seguridad Informática” del ciclo formativo “Sistemas Microinformáticos y Redes” en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

La legislación en la que se basa esta programación didáctica es la siguiente:

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
13. 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 sus enseñanzas mínimas (B.O.E. de 17 de enero del 2008).
14. Decreto 107/2009, de 4 de Agosto, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico o



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Técnica en Sistemas Microinformáticos y Redes, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (D.O.C.M de 7 de agosto del 2009).

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El grupo de 2º de SMR es un grupo homogéneo de alumnos, sin problemas de conducta y con interés por la informática (aunque sea principalmente por alguna de sus ramas). Algunos de los alumnos de este curso muestran normalmente interés por acceder directamente al mercado laboral, y otros muestran predisposición a continuar sus estudios hacia un ciclo de grado superior. Sin embargo, estos alumnos suelen tener un nivel de esfuerzo realmente bajo.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

a) **Aulas para ciclos y cursos de especialización:**

a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.

b.El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.

c.Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.

b) Aulas para FP Básica

a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.

b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.

El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

c) Aula ATECA

a.Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en algunos cursos (principalmente en los cursos de primero), las aulas están formadas por hileras de ordenadores para intentar aprovechar el espacio de forma óptima. Aunque en algunos casos cuando hay pocos alumnos es posible distribuirlas en forma de U para realizar las clases prácticas, permitiendo un control visual rápido de los ordenadores por parte del profesor, y en el centro de la clase disponer de mesas adicionales para realizar las clases teóricas.

4. Resultados del aprendizaje

Son resultados del aprendizaje comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1. Resultados del aprendizaje comunes

Adicionalmente, los objetivos comunes para este ciclo formativo son los descritos en el Real Decreto 1691/2007:

1. 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.
2. Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
3. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

4. Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
5. Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
6. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
7. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
8. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
9. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
10. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
11. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
12. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
13. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
14. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
15. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

16. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
17. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
18. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4.2. Resultados del aprendizaje específicos del módulo

El módulo profesional “Seguridad informática” contribuye a alcanzar los objetivos generales: 1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12 y 13 del ciclo formativo y las competencias a), c), f), g), h), j), k), l),m), n), ñ), p) y r) del título.

Además, este módulo tiene los siguientes objetivos específicos:

Aplica medidas de seguridad pasiva en sistemas informáticos describiendo características de entornos y relacionándolas con sus necesidades.

Gestiona dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.

Aplica mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades del uso del sistema informático.

Asegura la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.

Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos analizando las repercusiones de su incumplimiento.



5. Contenidos

5.1. Unidad de Trabajo 1: Medidas de seguridad pasiva

1. Ubicación y protección física de los equipos y servidores.
2. Control del acceso físico: Sistemas biométricos.
3. Sistemas de alimentación ininterrumpida.
4. Equipos redundantes o de reserva.
5. Control ambiental: Polvo, suciedad, calor, humedad, electricidad estática, emisiones de radiofrecuencia, interferencias electromagnéticas y otros.
6. Preparación frente a catástrofes.

5.2. Unidad de Trabajo 2: Gestión de dispositivos de almacenamiento

1. Almacenamiento de la información: rendimiento, disponibilidad, accesibilidad.
2. Sistemas tolerantes a fallos: Almacenamiento redundante y distribuido, sustitución de sectores, arrays de disco, agrupamiento (clustering).
3. Almacenamiento remoto y extraíble.
4. Estrategias de copias de seguridad.
5. Copias de seguridad e imágenes de respaldo.
6. Mantenimiento de un registro de copias de seguridad.
7. Medios de almacenamiento.
8. Tareas de control y mantenimiento: Herramientas de chequeo de discos.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

5.3. Unidad de Trabajo 3: Criptografía.

1. Criptografía: Cifrado simétrico, asimétrico, híbrido.
2. Utilización de herramientas de cifrado.

5.4. Unidad de Trabajo 4: Mecanismos de seguridad activa.

1. Tipos de amenazas: interrupción, interceptación, modificación y fabricación. Tipos de ataques.
2. Identificación digital. Firma electrónica, certificado digital, autoridades de certificación.
3. Listas de control de acceso.
4. Política de contraseñas.
5. Software malicioso o Malware. Clasificación. Herramientas de protección y desinfección.
6. Políticas de auditoría de un sistema.
7. Actualización del sistema operativo. Parches de seguridad. Autenticidad y fiabilidad del software instalado.

5.5. Unidad de Trabajo 5: Cortafuegos y proxies.

1. Utilización de cortafuegos en un sistema o servidor.
2. Seguridad en los protocolos para comunicaciones inalámbricas.
3. Seguridad en la Web.



5.6. Unidad de Trabajo 6: Aseguramiento de la privacidad.

1. Métodos para asegurar la privacidad de la información transmitida.
2. Fraudes informáticos y robos de información.
3. Control de la monitorización en redes cableadas.
4. Protocolos de Internet seguros.
5. Seguridad en redes inalámbricas.
6. Redes privadas virtuales.
7. Sistemas de identificación: firma electrónica, certificados digitales, servidores de certificados y otros.

5.7. Unidad de Trabajo 7: Cumplimiento de la legislación y de las normas sobre seguridad.

1. Legislación sobre protección de datos.
2. Legislación sobre los servicios de la sociedad de la información y correo electrónico.

6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

Unidad de Trabajo / Resultados del aprendizaje	RE. 1	RE. 2	RE. 3	RE. 4	RE. 5
U.T. 1	X	X			X
U.T. 2	x	X			
U.T. 3	X			X	



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

U.T. 4	X		X	X	
U.T. 5	x		X	X	
U.T. 6	x		X		
U.T. 7					X

7. Temporalización

A continuación, se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la **duración asignada es orientativa** y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:

Unidad de Trabajo		Duración prevista	Trimestre
1	Medidas de seguridad pasiva.	7 h	1
2	Gestión de dispositivos de almacenamiento	15 h	1
3	Criptografía.	14 h	1
4	Mecanismos de seguridad activa	17 h	1
5	Cortafuegos y proxies	10 h	2
6	Aseguramiento de la privacidad.	16 h	2
7	Cumplimiento de la legislación y de las normas sobre seguridad.	14 h	2
Duración total:		104 h	



8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respetando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de forma óptima para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización del proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.

- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte, se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
- Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
- Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
- Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

9. Evaluación

9.1. El proceso de evaluación

9.1.1. Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

9.1.2. Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

1. La investigación de los contenidos
2. La asistencia regular a clase
3. La correcta utilización del material y equipos
4. Participación en clase
5. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
6. La elaboración de los trabajos optativos
7. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

9.1.3. Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

9.2. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación asociados a cada uno de los resultados del aprendizaje son los siguientes:

1. Aplica medidas de seguridad pasiva en sistemas informáticos describiendo características de entornos y relacionándolas con sus necesidades.
 - a. Se ha valorado la importancia de mantener la información segura.
 - b. Se han descrito las diferencias entre seguridad física y lógica.
 - c. Se han definido las características de la ubicación física y condiciones ambientales de los equipos y servidores.
 - d. Se ha identificado la necesidad de proteger físicamente los sistemas informáticos.
 - e. Se ha verificado el funcionamiento de los sistemas de alimentación ininterrumpida.
 - f. Se han seleccionado los puntos de aplicación de los sistemas de alimentación ininterrumpida.
 - g. Se han esquematizado las características de una política de seguridad basada en listas de control de acceso.
 - h. Se ha valorado la importancia de establecer una política de contraseñas.
 - i. Se han valorado las ventajas que supone la utilización de sistemas biométricos.
2. Gestiona dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.
 - a. Se ha interpretado la documentación técnica relativa a la política de almacenamiento.



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- b. Se han tenido en cuenta factores inherentes al almacenamiento de la información (rendimiento, disponibilidad, accesibilidad, entre otros).
 - c. Se han clasificado y enumerado los principales métodos de almacenamiento incluidos los sistemas de almacenamiento en red.
 - d. Se han descrito las tecnologías de almacenamiento redundante y distribuido.
 - e. Se han clasificado los principales tipos de criptografía.
 - f. Se han seleccionado estrategias para la realización de copias de seguridad.
 - g. Se ha tenido en cuenta la frecuencia y el esquema de rotación.
 - h. Se han realizado copias de seguridad con distintas estrategias.
 - i. Se han identificado las características de los medios de almacenamiento remotos y extraíbles.
 - j. Se han utilizado medios de almacenamiento remotos y extraíbles.
 - k. Se han creado y restaurado imágenes de respaldo de sistemas en funcionamiento.
 - l. Se han utilizado herramientas de chequeo de discos.
3. Aplica mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.
- a. Se han clasificado y enumerado los tipos de amenazas.
 - b. Se han descrito los principales tipos de ataques.
 - c. Se han aplicado técnicas de auditoría de sistemas.
 - d. Se han seguido planes de contingencia para actuar ante fallos de seguridad.
 - e. Se han clasificado los principales tipos de software malicioso.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- f. Se han realizado actualizaciones periódicas de los sistemas para corregir posibles vulnerabilidades. Se ha verificado el origen y la autenticidad de las aplicaciones que se instalan en los sistemas.
 - g. Se han instalado, probado y actualizado aplicaciones específicas para la detección y eliminación de software malicioso.
 - h. Se han aplicado técnicas de recuperación de datos.
4. Asegura la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.
- a. Se ha identificado la necesidad de inventariar y controlar los servicios de red.
 - b. Se ha contrastado la incidencia de las técnicas de ingeniería social en los fraudes informáticos y robos de información.
 - c. Se ha deducido la importancia de minimizar el volumen de tráfico generado por la publicidad y el correo no deseado.
 - d. Se han aplicado medidas para evitar la monitorización de redes cableadas.
 - e. Se han clasificado y valorado las propiedades de seguridad de los protocolos usados en redes inalámbricas.
 - f. Se han descrito sistemas de identificación como la firma electrónica, certificado digital, entre otros.
 - g. Se han utilizado sistemas de identificación como la firma electrónica, certificado digital, entre otros.
 - h. Se han instalado, configurado y utilizado herramientas de cifrado.
 - i. Se han descrito el uso de la tecnología de tarjetas inteligentes.
 - j. Se ha instalado y configurado un cortafuegos en un equipo o servidor.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

5. Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos analizando las repercusiones de su incumplimiento.
 - a. Se ha descrito la legislación sobre protección de datos de carácter personal.
 - b. Se ha determinado la necesidad de controlar el acceso a la información personal almacenada.
 - c. Se han identificado las figuras legales que intervienen en el tratamiento y mantenimiento de los ficheros de datos.
 - d. Se ha contrastado la obligación de poner a disposición de las personas los datos personales que les conciernen.
 - e. Se ha descrito la legislación actual sobre los servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico.
 - f. Se han contrastado las normas sobre gestión de seguridad de la información.

9.3. Criterios de calificación

Para realizar la evaluación se dispone de diversas herramientas. Se utilizarán habitualmente tareas que evaluarán un conjunto de criterios y/o pruebas escritas o exámenes.

En caso de que en una evaluación los resultados de aprendizaje trabajados no estén evaluados mediante tareas, la nota final de dicha evaluación se calculará mediante la media aritmética de los exámenes realizados durante la misma.

En caso contrario, se aplicará una media ponderada de forma que el examen represente el 80% de la nota final, y las tareas el 20%.

Además, para superar cada evaluación es necesario:



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- Haber obtenido al menos un 4 en **cada uno** de los exámenes escritos con contenido práctico y en cada una de las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Haber obtenido un 5 de media en **cada uno** de los apartados mencionados anteriormente.

No se considera la evaluación superada si no se cumplen los dos criterios anteriores.

El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones del curso. La nota final del módulo corresponde a la media aritmética de la nota obtenida en las evaluaciones, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.

Si el alumno no supera una o varias evaluaciones, la nota final será de suspenso.

9.4. Recuperación

Si un alumno no supera una o varias evaluaciones, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria antes de la realización del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar únicamente aquellas evaluaciones no superadas. En el caso de no recuperar las evaluaciones suspensas, la calificación final será de suspenso.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos solicitados por el profesor a lo largo de todo el curso y tener una calificación de 5 en estos.

9.4.1. Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria si el profesor lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida por cada profesor.

El examen de la segunda convocatoria ordinaria incluirá contenidos de todas las evaluaciones, independientemente de las evaluaciones superadas con anterioridad en la primera convocatoria ordinaria.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará en junio, al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

9.4.2. Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Dado que se utiliza la plataforma Educamos a lo largo del módulo, los alumnos tienen a su disposición el conjunto de ejercicios que les pueden servir de refuerzo para superar el examen de la segunda convocatoria ordinaria.

Se realizarán sesiones de repaso en el centro con el fin de que los alumnos puedan reforzar los contenidos no superados.

9.5. Acceso al módulo de FCT o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos accederán de forma automática a los módulos de Formación en Centros de Trabajo.

Aquellos alumnos que hubieran suspendido uno o varios módulos cuya carga horaria sea superior a 200 horas anuales accederán a la segunda convocatoria ordinaria de junio.

Con carácter excepcional, a decisión del equipo docente del ciclo, los alumnos podrán acceder al módulo de FCT cuando tengan pendientes de superar módulos de primero o segundo cuya carga horaria anual en conjunto no supere 200 horas. Para tomar la decisión se valorará el grado de adquisición de la competencia general del título, de los objetivos generales del ciclo formativo, las posibilidades de recuperación de los módulos no superados y el aprovechamiento que pueda hacer del módulo de FCT. La decisión será individual para cada alumno.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

9.6. Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 25% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el número de horas de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: 26 horas.

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.

Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararlos para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.

9.6.1. Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará en junio. En base a ese examen



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIAMENTE a la realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

9.6.2. Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua

El procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua es el siguiente:

- a) Una vez el alumno haya perdido el derecho a la evaluación continua, al alcanzar el 20% de las faltas injustificadas, el profesor notificará el hecho al tutor del grupo.
- b) El tutor del grupo contactará con el resto de los profesores, por si hubiera algún módulo con alguna circunstancia similar.
- c) En el menor tiempo posible se notificará por carta al alumno o a sus tutores legales (en el caso de menores de edad), enviada por el tutor desde la secretaría del centro (con registro de entrada) con el visto bueno de la Dirección del centro. La comunicación se realizará según el modelo establecido en el Anexo I de la orden 29/07/2010 de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura de CLM, por la que se regula la evaluación del alumnado de Formación Profesional.
- d) La realización del examen final de curso será posible si el alumno entrega los trabajos prácticos indicados por el profesor.



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

9.6.3. Casos específicos

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), **no perderán el derecho a la evaluación continua**, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

En el caso de no asistir a una prueba teórica, o no entregar una prueba práctica, el profesor podrá decidir según su criterio si se permite o no la repetición de la prueba, aunque la falta esté justificada, dependiendo de diferentes factores (causa de la falta, faltas de asistencia, trabajo desarrollado en clase, actitud del alumno, etc).

9.7. Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías, ...)
2. Organizativas del aula
3. Evaluación
4. Actividades de recuperación
5. Acción tutorial
6. Material
7. Problemas encontrados
8. Correcciones
9. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías, ...)
2. Organizativas del aula
3. Evaluación
4. Actividades de recuperación
5. Acción tutorial
6. Material
7. Problemas encontrados
8. Correcciones



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renunciaciones de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

Para las explicaciones de contenidos teóricos:

- Aula con medios audiovisuales:

- * Pizarra.
- * Pantalla digital.
- * 13 Ordenadores con Windows 10, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- * Software de seguridad: Comodo firewall, PC Tools Firewall Plus, WinGate, Squid, GpG4Win, etc.

Para la resolución de los ejercicios prácticos:

- Aula taller:

- * Pizarra.
- * Pantalla digital.
- * Puestos conectados en red.

Para la confección de los trabajos de los alumnos:

- Conexión a Internet en el aula.
- Correo electrónico.
- Educamos CLM.

11.1. Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.

12. Actividades extraescolares

Las actividades extraescolares son muy importantes para la motivación del alumnado, por lo tanto, siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc). Incluso si es posible se contactará con antiguos alumnos para que den una charla a los alumnos actuales sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

También se podrían organizar actividades deportivas que puedan incidir positivamente en el alumnado.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo Seguridad Informática

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

13. Bibliografía

Seguridad informática

Autor: Ignacio Triviño Mosquera

Editorial: Síntesis

ISBN: 978-84-917180-8-6

Seguridad informática.

Autores: César Seoane Ruano, Ana Belén Saiz Herrero, Emilio Fernández Álvarez,

Laura Fernández Aranda.

Editorial: McGrawHill

ISBN: 978-84-481-7137-7

Seguridad informática

Autor: Jesús Costas Santos

Editorial: Ra-Ma

ISBN: 978-84-7897-979-0

Seguridad informática

Autor: Purificación Aguilera

Editorial: Editex

ISBN: 978-84-9771-657-4



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Programación didáctica del módulo:

Servicios en Red

Ciclo formativo:

Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso: 2024/2025

Profesor:

Ignacio Gómez de Parada López



Índice

1. Introducción.....	3
2. Legislación aplicable	4
3. Ubicación	6
4. Resultados del aprendizaje/Objetivos.....	10
4.1 Objetivos comunes	10
4.2 Objetivos específicos del módulo.....	16
5. Contenidos.....	16
5.1 Unidad de Trabajo 1	16
5.2 Unidad de Trabajo 2	16
6. Concordancia de las unidades de trabajo/temas con los resultados del aprendizaje/objetivos.....	16
7. Temporalización	17
8. Metodología	18
9. Evaluación.....	19
9.1 El proceso de evaluación	19
9.1.1 Evaluación inicial	19
9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado.....	19
9.1.3 Evaluación sumativa	20
9.2 Criterios de evaluación	20
9.3 Criterios de calificación (Aquí cada profesor que especifique los criterios de calificación que considere adecuados, lo siguiente es solo un ejemplo).....	20
9.4 Recuperación	21
9.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados	22
9.5 [Para 1º] Promoción al siguiente curso o repetición de módulo	23
9.6 [Para 2º] Acceso al módulo de FCTs [y proyecto] o repetición de módulo	23
9.7 Pérdida de la evaluación continua (Creo que este curso lo deberíamos quitar) .	23



9.7.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua.....	24
9.7.2 [Para 4º ESO, Bach y FP Básica quitar] Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua	24
9.7.3 Casos específicos	24
9.8 Autoevaluación del profesorado	25
10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.....	26
11. Material didáctico.....	26
12. Actividades extraescolares	27
13. Bibliografía.....	27



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

1. Introducción

La Formación Profesional está orientada tanto al desarrollo y satisfacción personal del alumno como a la obtención de unos conocimientos de tipo técnico y/o humanístico que han de ser preparatorios para el mundo laboral o la Universidad.

La reforma educativa promulgada por la L.O.G.S.E. (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) supuso un cambio radical en el sistema educativo existente hasta entonces. La Formación Profesional tradicional pasó a denominarse Ciclos Formativos, quedando estructurada en familias y niveles. Así, los Ciclos Formativos de Grado Medio permiten obtener el título de Técnico, mientras que los Ciclos Formativos de Grado Superior permiten obtener el título de Técnico Superior.

Posteriormente, la L.O.E. (Ley Orgánica de la Educación) estableció una nueva ordenación de los ciclos formativos, estableciendo el nuevo catálogo de la formación profesional, las unidades de competencia y los módulos formativos asociados del Catálogo Modular de Formación Profesional. Este nuevo marco formativo no hace sino acercar la Formación Profesional a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, donde la movilidad laboral, las nuevas tecnologías, la cohesión e inserción laboral exigen un nuevo planteamiento del mercado laboral. Así pues se pretende proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral. Los Ciclos Formativos ofertados por la LOE están separados por familias, siendo una de ellas la Informática.

Con la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014-2015 la FP Básica vino a sustituir a los PCPI, o Programas de Cualificación Profesional Inicial, desvinculando la Formación Profesional Básica de la obtención del Título de ESO. En este centro se lleva



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

impartiendo la formación Básica en la rama de “Informática y Comunicaciones” desde el curso 2014-2015.

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen las titulaciones de los cursos de especialización, cuyo acceso requiere como mínimo de una titulación de grado superior.

A partir del curso 2024/2025, en Castilla-La Mancha se implantarán, con carácter obligatorio y de forma progresiva, las medidas establecidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.

En este curso 2024/2025, el Departamento de Informática impartirá los siguientes cursos:

a) **Ciclos formativos:**

1. **Grado Medio**

- Sistemas Microinformáticos y Redes (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).

2. **Grado Superior**

- Administración de Sistemas Informáticos en Red (primer y segundo curso).
- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso en turnos de mañana y vespertino).



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- Desarrollo de Aplicaciones Web (primer y segundo curso) en la modalidad Virtual).

3. **FP Básica**

- “Informática y Comunicaciones” (Primer y segundo curso)

b) **Cursos de Especialización (en horario vespertino):**

- Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información.
- Inteligencia Artificial y Big Data.

c) **Las siguientes asignaturas en Bachillerato y la ESO**

- Digitalización. (4º ESO)
- Desarrollo Digital. (1º Bachillerato)

d) **Además el departamento también será encargado de llevar a cabo las tareas de:**

- Responsable de Formación y TIC
- Jefatura de estudios adjunta de FP
- Responsable de aula ATECA

Dado el extraordinario auge de la informática, y su gran implantación en la gran mayoría de trabajos actualmente, no es de extrañar que estos ciclos formativos sean considerados por los alumnos como una buena alternativa profesional para su futuro.



IES ARCIPRESTE DE HIT A. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Para la inserción de los alumnos en el mundo laboral de modo rápido y eficaz, el alumno debe aprender las técnicas y métodos más adecuados que garanticen la adquisición de los conocimientos y destrezas para desenvolverse en el sector informático.

Esta programación está referida al módulo de Servicios en Red del ciclo formativo Sistemas Microinformáticos y Redes en el centro I.E.S. Arcipreste de Hita de Azuqueca de Henares (Guadalajara).

2. Legislación aplicable

La legislación en la que se basa esta programación didáctica es la siguiente:

1. Ley 5/2002, de 19 de junio, donde se establece el sistema integral de la Formación Profesional.
2. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, donde se regula la Formación Profesional en el sistema educativo, organizándola en ciclos formativos de grado medio y grado superior.
3. Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, incluyendo los aspectos básicos de la evaluación y efectos de los títulos de Formación Profesional.
4. Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [2010/14361].
5. Orden de 12 de marzo de 2010, de la Consejería de Educación y Ciencia.
6. Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado [2012/7512].



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

7. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
8. Orden de 30/07/19, de la Cons. de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican varias órdenes que regulan la evaluación de alumnado que cursa enseñanzas de FP y otras, para adecuar las fechas de evaluación anuales al calendario de evaluaciones.
9. Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional.
10. RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
11. Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
12. Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
13. 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 sus enseñanzas mínimas (B.O.E. de 17 de enero del 2008).
14. Decreto 107/2009, de 4 de Agosto, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico o Técnica en Sistemas Microinformáticos y Redes, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (D.O.C.M de 7 de agosto del 2009).
15. Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados decretos que establecen currículos de los ciclos formativos de grado medio



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

correspondientes a los títulos de Técnico/a de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

3. Ubicación

Tradicionalmente, el alumnado que se matricula es consciente de que las enseñanzas que va a recibir están muy ligadas a un entorno laboral, y que el objetivo principal de los ciclos formativos es formar trabajadores en un campo específico. Al tratarse de enseñanzas dedicadas a la informática, los alumnos tienen claro que el trabajo fundamental se desarrolla con ordenadores, aunque desgraciadamente asocian los contenidos con la ofimática, en lugar de la informática.

El grupo de 2º de SMR es un grupo homogéneo de alumnos, sin problemas de conducta y con interés por la informática (aunque sea principalmente por alguna de sus ramas). Algunos de los alumnos de este curso muestran normalmente interés por acceder directamente al mercado laboral, y otros muestran predisposición a continuar sus estudios hacia un ciclo de grado superior. Sin embargo, estos alumnos suelen tener un nivel de esfuerzo realmente bajo.

El Departamento de Informática dispone de las siguientes aulas:

- a) **Aulas para ciclos y cursos de especialización:**
 - a. Formado por 6 aulas situadas en el aulario en las que se imparten los seis cursos de Formación Profesional (dos aulas para el ciclo de SMR, dos para el ciclo de ASIR y dos para el ciclo de DAW) de aproximadamente 50 metros cuadrados cada una de ellas.
 - b. El tamaño de las aulas no es el adecuado para realizar clases teóricas y prácticas cuando el grupo de alumnos es superior a 26 alumnos.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

- c. Para el grupo Distancia, no será necesaria la utilización de ningún aula, pero si sería útil que el profesor pudiera tener una sala disponible con conexión a Internet donde pudiera trabajar.

b) **Aulas para FP Básica**

- a. La formación profesional básica se imparte en otras aulas independientes de los Ciclos.
- b. El aula de primero está en la planta baja del aulario.

El aula de segundo está en el edificio principal del instituto, un aula situada entre las aulas APE y ATECA.

c) **Aula ATECA**

- a. Aula de dotación europea para el desarrollo de proyectos de innovación.

En la mayoría de las aulas debido al gran número de alumnos matriculados en algunos cursos (principalmente en los cursos de primero), las aulas están formadas por hileras de ordenadores para intentar aprovechar el espacio de la forma más óptima posible. Aunque en algunos casos cuando hay pocos alumnos es posible distribuir las en forma de U para realizar las clases prácticas, permitiendo un control visual rápido de los ordenadores por parte del profesor, y en el centro de la clase disponer de mesas adicionales para realizar las clases teóricas.



4. Resultados del aprendizaje

Son objetivos comunes los descritos en el Proyecto educativo del centro, en los que respecta a la convivencia, integración, trabajo en equipo y respeto mutuo entre los integrantes de la comunidad docente.

4.1 *Objetivos comunes*

Adicionalmente, los objetivos comunes para este ciclo formativo son los descritos en el Real Decreto 1691/2007:

1. 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.
2. Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
3. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
4. Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
5. Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
6. Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

7. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
8. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
9. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
10. Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
11. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
12. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
13. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
14. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
15. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
16. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
17. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
18. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.



4.2 Objetivos específicos del módulo (Resultados de aprendizaje)

1. Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.
2. Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.
3. Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.
4. Instalación de servicios de intercambio de información punto a punto.
5. Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.
6. Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.
7. Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.
8. Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.
9. Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.

5. Contenidos

Unidad didáctica 1. Servicio de configuración automática

- Funcionamiento del servicio.
- Ventajas.
- Asignaciones. Rangos, exclusiones, concesiones y reservas.
- Parámetros y declaraciones de configuración.



- Escenario cliente-servidor
- Comandos utilizados para el funcionamiento del servicio.
- Instalación del servidor de configuración automática de red en sistemas operativos de libre distribución y propietarios.
- Herramientas de línea de comandos para monitorización y análisis.

Unidad didáctica 2. Servicio de resolución de nombres

- Necesidad del servicio de resolución de nombres. Ventajas. Principales mecanismos para la resolución de nombres.
- Sistemas de nombres planos y jerárquicos.
- Servidores raíz y dominios de primer nivel y sucesivos.
- Servidores maestros y esclavos. Zonas directas. Transferencia de zonas.
- Resolución de nombres.
- Tipos de registros.
- Creación de fichero de zona.
- Instalación y configuración del servicio de resolución de nombres en sistemas operativos de libre distribución y propietarios.

Unidad didáctica 3. Servicio de transferencia de ficheros

- Historia del servicio de transferencia de archivos.
- Funcionamiento del servicio de transferencia de archivos. Servidores y clientes.
- Conexión de control y conexión de datos.
- Comandos de control, autenticación, gestión y transferencia de ficheros.
- Tipos de transferencia de archivos. Modo activo y modo pasivo.
- Tipos de usuarios y accesos al servicio.
- Transferencia en modo texto o modo binario.
- Modos de conexión del cliente. FileZilla, navegador, modo consola (comandos).
- Seguridad.
- Instalación en sistemas operativos de libre distribución y propietarios.
- Configuración del servicio de transferencia de archivos. Permisos y cuotas.
- Transferencias punto a punto.



- Por qué es importante.
- Parámetros a configurar.
- Instalación.
- Configuración.

Unidad didáctica 4. Servicio de acceso remoto

- Descripción del servicio de acceso remoto. Ventajas.
- Terminales en modo texto.
 - Conexiones no seguras. Telnet.
 - Conexiones seguras. SSH.
- Terminales en modo gráfico.
 - Software propietario. RDP.
 - Software libre. VNC.
- Ventajas y deficiencias de cada modo de acceso.
- Comunicaciones entre sistemas de distinta naturaleza.
- Instalaciones en sistemas operativos de libre distribución y propietarios.

Unidad didáctica 5. Servicio web

- Características generales de un servidor Web. Protocolo HTTP.
- Concepto de URL.
- Escenario cliente-servidor. Peticiones y respuestas.
- Configuración básica de un servidor Web.
- Módulos: instalación, configuración y uso.
- «Hosts» virtuales. Creación, configuración y utilización. Autenticación y control de acceso.
- Certificados. Autoridades de certificación.
- Creación de certificado para servidor web.
- Certificados en el navegador del cliente.
- Protocolo HTTPS. Configuración.
- Instalación en sistemas operativos de libre distribución y propietarios.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Unidad didáctica 6. Servicio de correo electrónico

- Definición del servicio de correo electrónico. Conceptos. Funciones.
- Cuentas de correo, alias y buzones de usuario.
- Agentes del servicio.
- Mensajes. Secuencia.
- Protocolos para la transferencia y lectura de mensajes. SMTP, POP3 e IMAP.
- Clientes de correo. Gestores de correo y línea de comandos.
- Correo seguro. Firma digital y cifrado de mensajes.
- Instalación en sistemas operativos de libre distribución y propietarios.

Unidad didáctica 7. Despliegue de redes inalámbricas

- Tipos de redes inalámbricas según su escala.
- Estándar IEEE 802.11. Revisiones de la capa física. Velocidades y bandas de frecuencia. Canales.
- Dispositivos con tarjetas de red inalámbricas. Estaciones de trabajo. Puntos de acceso. Repetidor inalámbrico. Encaminadores inalámbricos.
- Antenas direccionales y omnidireccionales.
- Identificador de una WLAN. SSID.
- Parámetros configurables en una WLAN.
- Seguridad. Cifrado. Filtrado MAC.
- Topologías. BSS. IBSS.

Unidad didáctica 8. Interconexión de redes

- Pasarelas a nivel de aplicación. Firewall y proxy web.
- Funcionamiento de un proxy web. Campos de aplicación. Ventajas.
- Configuración de las interfaces de una pasarela de aplicación.
- Configuración de un proxy web.
- Configuración de clientes para el uso del proxy en su acceso a Internet.
- Funcionamiento de un Firewall. Reenvío de tráfico. Conexiones seguras.
- Red Privada Virtual (VPN).



6. Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los objetivos específicos de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

Unidad de Trabajo / Resultados del aprendizaje	RE 1	RE. 2	RE. 3	RE. 4	RE. 5	RE. 6	RE. 7	RE. 8	RE. 9
U.T. 1	x								
U.T. 2		x							
U.T. 3			x	x					
U.T. 4							x		
U.T. 5						x			
U.T. 6					x				
U.T. 7								x	
U.T. 8									x

7. Temporalización

A continuación se plantea el calendario de ejecución de las unidades de trabajo ya descritas, la **duración asignada es orientativa** y puede modificarse y adaptarse durante el curso dependiendo del tipo de alumnado, recursos con los que se pueda contar en clase o posibles imprevistos:



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

[**IMPORTANTE:** En **primer curso** hay que acceder a la nueva ley **Decretos 78/2024, 79/2024, 80/2024 y 81/2024 de CLM**]

Unidad de Trabajo/Tema		Duración prevista	Trimestre
1	Servicio de configuración automática	18	1º
2	Servicio de resolución de nombres	18	1º
3	Servicio de transferencia de ficheros	18	1º
4	Servicio de acceso remoto	14	1-2º
5	Servicio web	18	2º
6	Servicio de correo electrónico	18	2º
7	Despliegue de redes inalámbricas.	10	2º
8	Interconexión de redes privadas con redes públicas	8	2º
Duración total:		128 horas	

8. Metodología

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar en este módulo descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respetando igualmente el material de la clase. Dado el poco material disponible para impartir este módulo, esta última premisa se convierte en vital para poder realizar un aprendizaje correcto de la materia.



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Los medios que se implantarán en la medida de lo posible para conseguir estos fines son:

- Estructuración de la clase de la forma más óptima posible para aprovechar el espacio según el número de alumnos en el aula.
- Utilización de la pantalla digital o el proyector para realizar las explicaciones prácticas de software.
- Agrupación de algunas horas de clase en bloques de 2 sesiones lectivas, con el fin de poder planificar teoría y ejercicios prácticos en el mismo día.
- Realización de actividades en grupo que permitan, de una forma próxima y fácil, el aporte de distintos puntos de vista sobre un tema concreto.
- Agrupaciones de alumnos para realizar proyectos o ejercicios conjuntos.
- Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda aportar su criterio a los temas comentados.
- Por otra parte se plantea la necesidad de motivar e incentivar el interés del alumno por los temas referenciados en clase, esto se concreta en los puntos siguientes:
 - Acercamiento de los temas didácticos al mundo real, aportando publicaciones y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
 - Desmitificando la teoría más abstracta y convirtiéndola en cosas tangibles. Es decir, analizando el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
 - Planteando ejemplos de aplicación de los trabajos en clase en el mundo laboral real (o lo más cercano posible) de forma que se vaya formando la imagen, en cada alumno, de su perfil profesional.
 - Se utilizará en la medida de lo posible la plataforma Moodle proporcionada por la Junta de comunidades, integrado en Educamos



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

CLM, para proporcionar a los alumnos materiales de consulta, así como ejercicios y tareas.

9. Evaluación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

9.1 *El proceso de evaluación*

9.1.1 Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

9.1.2 Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

Utilizando la observación y el análisis de los trabajos desarrollados, se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:



1. El trabajo en equipo
2. La investigación de los contenidos
3. La asistencia regular a clase
4. La puntualidad
5. La correcta utilización del material y equipos
6. Participación en clase
7. Realización y presentación de los trabajos obligatorios solicitados por el profesor.
8. La elaboración de los trabajos optativos
9. Pruebas escritas, con contenidos teóricos y prácticos

Se considera que estos instrumentos de evaluación son adecuados para los criterios de evaluación de este módulo.

9.1.3 Evaluación sumativa

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

9.2 Criterios de evaluación

1. Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.
 - a) Se ha reconocido el funcionamiento de los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red.
 - b) Se han identificado las ventajas que proporcionan.



- c) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.
- d) Se ha instalado un servicio de configuración dinámica de los parámetros de red.
- e) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los sistemas de una red local.
- f) Se han realizado asignaciones dinámicas y estáticas.
- g) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.
- h) Se ha verificando la correcta asignación de los parámetros.
- i) Se han utilizado sistemas operativos de libre distribución y propietarios para la instalación de los servicios.
- j) Se han utilizado herramientas para el análisis y monitorización de la red.

2. Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.

- a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.
- b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.
- c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.
- d) Se ha instalado un servicio jerárquico de resolución de nombres.
- e) Se ha preparado el servicio para almacenar las respuestas procedentes de servidores de redes públicas y servirlos a los equipos de la red local.
- f) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.
- g) Se ha trabajado en grupo para realizar transferencias de zona entre dos o más servidores.
- h) Se ha comprobado el funcionamiento correcto del servidor.



i) Se han utilizado sistemas operativos de libre distribución y propietarios en para la instalación de los servicios.

3. Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.

a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de ficheros.

b) Se ha instalado un servicio de transferencia de ficheros.

c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.

d) Se ha configurado el acceso anónimo.

e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.

f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.

g) Se han realizado pruebas con la clientela en línea de comandos y en modo gráfico.

h) Se han utilizado sistemas operativos de libre distribución y propietarios para la instalación de los servicios.

i) Se han utilizado versiones seguras de los servicios de transferencia de ficheros.

4. Instalación de servicios de intercambio de información punto a punto.

a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de intercambio de información punto a punto.

b) Se ha instalado un servicio de intercambio de información punto a punto.

c) Se ha configurado el servicio de intercambio de información punto a punto.

5. Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.



- b) Se ha instalado un servidor de correo electrónico.
 - c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.
 - d) Se han definido alias para las cuentas de correo.
 - e) Se han aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.
 - f) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.
 - g) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo.
 - h) Se han utilizado la firma digital y el correo cifrado.
 - i) Se han utilizado sistemas operativos de libre distribución y propietarios para la
6. Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.
- a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.
 - b) Se ha instalado un servidor web.
 - c) Se han creado sitios virtuales.
 - d) Se han verificado las posibilidades existentes para discriminar el sitio destino del tráfico entrante al servidor.
 - e) Se ha configurado la seguridad del servidor.
 - f) Se ha comprobando el acceso de las personas usuarias al servidor.
 - g) Se ha diferenciado y probado la ejecución de código en el servidor y en el cliente.
 - h) Se han instalado módulos sobre el servidor.
 - i) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.
 - j) Se han utilizado sistemas operativos de libre distribución y propietarios para la instalación de los servicios.



7. Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.

- a) Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.
- b) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en línea de comandos.
- c) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en modo gráfico.
- d) Se ha comprobado el funcionamiento de ambos métodos.
- e) Se han identificado las principales ventajas y deficiencias de cada uno.
- f) Se han realizado pruebas de acceso remoto entre sistemas de distinta naturaleza.
- g) Se han realizado pruebas de administración remota entre sistemas de distinta naturaleza.
- h) Se han utilizado sistemas operativos de libre distribución y propietarios para la instalación de los servicios.
- i) Se han utilizado versiones seguras de los servicios.

8. Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.

- a) Se ha instalado un punto de acceso inalámbrico dentro de una red local.
- b) Se han reconocido los protocolos, modos de funcionamiento y principales parámetros de configuración del punto de acceso.
- c) Se ha seleccionado la configuración más idónea sobre distintos escenarios de prueba.
- d) Se ha establecido un mecanismo adecuado de seguridad para las comunicaciones inalámbricas.
- e) Se han usado diversos tipos de dispositivos y adaptadores inalámbricos para comprobar la cobertura.
- f) Se ha instalado un encaminador inalámbrico con conexión a red pública y servicios inalámbricos de red local.
- g) Se ha configurado y probado el encaminador desde los ordenadores de la red local.



9. Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.

a) Se ha instalado y configurado el hardware de un sistema con acceso a una red privada local y a una red pública.

b) Se ha instalado una aplicación que actúe de pasarela entre la red privada local y la red pública.

c) Se han reconocido y diferenciado las principales características y posibilidades de la aplicación seleccionada.

d) Se han configurado los sistemas de la red privada local para acceder a la red pública a través de la pasarela.

e) Se han establecido los procedimientos de control de acceso para asegurar el tráfico que se transmite a través de la pasarela.

f) Se han implementado mecanismos para acelerar las comunicaciones entre la red privada local y la pública.

g) Se han identificado los posibles escenarios de aplicación de este tipo de mecanismos.

h) Se ha establecido un mecanismo que permita reenviar tráfico de red entre dos o más interfaces de un mismo sistema.

i) Se ha comprobado el acceso a una red determinada desde los sistemas conectados a otra red distinta.

j) Se ha implantado y verificado la configuración para acceder desde una red pública a un servicio localizado en una máquina de una red privada local.

k) Se han establecido y configurado medidas de seguridad en el acceso a la red pública por medio de una red privada.

l) Se han utilizado en la instalación de los servicios.



9.3 Criterios de calificación

Dado el carácter práctico del módulo se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en proyectos o prácticas y en los exámenes.

- En cada unidad de trabajo se realizará al menos un **examen** de tipo teórico - práctico que se corresponderá con hasta el **70 % de la calificación de la unidad.**
- En cada unidad se realizará también al menos una **actividad de enseñanza-aprendizaje práctica** (proyecto, ejercicio, práctica o trabajo realizados por el alumnado), las evaluaciones de éstas se corresponderán como máximo con un **30% de la calificación de la unidad.**
 - En este aspecto se valorará además del trabajo realizado en la práctica la actitud, la asistencia a clase y el trabajo realizado por el alumno.
 - La evaluación de las actividades prácticas será siempre individual.
 - No se aceptarán actividades entregadas con retraso ni fuera de plazo, a no ser que el profesor considere justificado el retraso por fuerza mayor y siempre y cuando éstos no hayan sido puestos en común, revisados o resueltos en clase; considerándose, en ese caso, que se renuncia explícitamente a aportarlos como evidencias para una evaluación positiva, con la consiguiente merma o perjuicio en la calificación resultante.

Durante el desarrollo de la unidad de trabajo correspondiente se le indicarán al alumno los criterios de evaluación asociados a esa unidad de trabajo.

Para superar cada unidad es necesario:

Haber obtenido al menos un 4,5 en cada uno de los exámenes escritos.

Haber obtenido un 4,5 de media en las actividades de enseñanza-aprendizaje.

No se considerará la unidad superada si no se cumplen los dos criterios anteriores.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

El alumno deberá superar cada una de las unidades del curso. La nota numérica del módulo se calculará en función de las de obtenidas en cada unidad, ***solo en el caso de que todas ellas estén aprobadas***. Si el alumno no supera una o varias unidades, la nota final será de suspenso.

9.3.1 Superación del módulo

Para poder **superar el módulo** es necesario:

1. Que las ausencias a clase no superen las establecidas en las normas de convivencia del instituto.
2. Que la actitud hacia el profesor y los compañeros sea correcta.
3. La nota final del módulo sea al menos un 5.

9.4 Recuperación

Si un alumno no supera una o varias evaluaciones, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar **únicamente** aquellas evaluaciones no superadas. En el caso de no recuperar las evaluaciones suspensas, la calificación final será de suspenso.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todas las actividades solicitadas por el profesor a lo largo de todo el curso y tener una **calificación de 5 en todas las actividades**.

Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los



IES ARCIPRESTE DE HITIA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria si el profesor lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida por cada profesor.

El examen de la segunda convocatoria ordinaria incluirá solo aquellas unidades que no se hayan conseguido superar en la primera.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todas las actividades solicitadas por el profesor a lo largo de todo el curso, así como aquellas propuestas para este periodo si las hubiere, y tener una **calificación de 5 en todas las actividades**.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará en junio, al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

9.4.1 Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Dado que se utiliza la plataforma Moodle a lo largo del módulo/ asignatura, los alumnos tienen a su disposición el conjunto de ejercicios que les pueden servir de refuerzo para superar el examen de la segunda convocatoria ordinaria



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Se realizarán sesiones de repaso en el centro con el fin de que los alumnos puedan reforzar los contenidos no superados.

Se realizará una prueba final por cada una de las convocatorias ordinarias, esta prueba supondrá el 100% de la calificación, estado está comprendida entre 1-10. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar el módulo.

9.5 Acceso al módulo de FCTs o repetición de módulo

En la primera convocatoria ordinaria de la segunda evaluación, los alumnos que obtengan una evaluación positiva en todos los módulos, accederán de forma automática a los módulos de Formación en Centros de Trabajo [y proyecto].

Aquellos alumnos que hubieran suspendido uno o varios módulos cuya carga horaria sea superior a 200 horas anuales accederán a la segunda convocatoria ordinaria de junio.

Con carácter excepcional, a decisión del equipo docente del ciclo, los alumnos podrán acceder a los módulos de FCTs y proyecto cuando tengan pendientes de superar módulos de primero o segundo cuya carga horaria anual en conjunto no supere 200 horas. Para tomar la decisión se valorará el grado de adquisición de la competencia general del título, de los objetivos generales del ciclo formativo, las posibilidades de recuperación de los módulos no superados y el aprovechamiento que pueda hacer del módulo de FCT. La decisión será individual para cada alumno



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

9.6 Pérdida de la evaluación continua

En el caso de que un alumno no asista a clase, puede perder el derecho a ser evaluado de forma continua. En concreto aquellos alumnos que tengan un 25% de faltas de asistencia injustificadas POR MÓDULO perderán el derecho a la evaluación continua de ese módulo, por lo que deberán presentarse a una prueba objetiva al finalizar el módulo.

En este módulo, el porcentaje de faltas injustificadas que puede tener un alumno antes de perder el derecho a la evaluación continua es: **[calcular el 25% de las horas de cada módulo individual]**

La pérdida de la evaluación continua se realiza únicamente para el módulo en el que se hayan detectado las faltas de asistencia injustificadas, y no para todo el ciclo formativo.

La justificación válida para los alumnos se realizará mediante un justificante médico expedido por autoridades médicas o por causas de fuerza mayor que el alumno pueda alegar y sean aceptadas por el profesor.

Adicionalmente, para fomentar el cuidado y corresponsabilidad del material de clase y prepararles para el trabajo en empresa de forma responsable, los alumnos que causen daño intencionado o por negligencia no cuiden el mismo deberán reparar el daño causado al amparo de la Ley de Autoridad del Profesorado. En el caso de que no reparen el daño causado **perderán el derecho a la evaluación continua en todos los módulos en los que estén matriculados**. Los alumnos volverán a ser evaluados de forma continuada cuando reparen el daño causado.



9.6.1 Sistemas e instrumentos de evaluación para los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua

En el caso de que un alumno pierda el derecho a evaluación continua, deberá presentarse al examen final del curso que se realizará la última semana del curso. En base a ese examen final se calificará el módulo en la primera sesión de evaluación ordinaria. Aun así, el alumno deberá entregar los trabajos prácticos que considere el profesor PREVIA realización del examen. En el caso de no entregar los trabajos prácticos, el alumno no podrá realizar el examen final.

La calificación final obtenida se calculará según lo descrito en el apartado 9.3 de esta programación didáctica.

9.6.2 Procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua

El procedimiento de notificación de la pérdida de la evaluación continua es el siguiente:

1. Una vez el alumno haya perdido el derecho a la evaluación continua, al alcanzar el 25% de las faltas injustificadas, el profesor notificará del hecho al tutor del grupo.
2. El tutor del grupo contactará con el resto de los profesores, por si hubiera algún módulo con alguna circunstancia similar.
3. En el menor tiempo posible se notificará por carta al alumno o a sus tutores legales (en el caso de menores de edad), enviada por el tutor desde la secretaría del centro (con registro de entrada) con el visto bueno de la Dirección del centro. La comunicación se realizará según el modelo establecido en el Anexo I de la orden 29/07/2010 de la Consejería de



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Educación, Ciencia y Cultura de CLM, por la que se regula la evaluación del alumnado de Formación Profesional.

4. La realización del examen final de curso será posible si el alumno entrega los trabajos prácticos indicados por el profesor.

9.6.3 Casos específicos

Aquellos alumnos que presenten una justificación a las faltas de asistencia (únicamente debida a causas justificadas), **no perderán el derecho a la evaluación continua**, pero deberán igualmente presentarse a los exámenes parciales y entregar los trabajos prácticos. En el caso de que no lo hagan deberán presentarse al examen final de curso.

Independientemente de lo anterior, es responsabilidad del alumno realizar un seguimiento de las explicaciones realizadas en clase, para poder entregar los proyectos y realizar los exámenes con el resto de la clase.

9.7 Autoevaluación del profesorado

La autoevaluación del profesorado está englobada en el Proyecto Educativo del Centro (según su plan de autoevaluación del centro), y se percibe como una forma de mejora y calidad de la enseñanza.

La autoevaluación del profesorado es una práctica constante y continua en el Departamento de Informática, que demuestra a lo largo de cada curso escolar una innovación de metodologías y capacidad de inventiva para poder impartir enseñanzas a pesar de los escasos recursos materiales de los que dispone. Esta autoevaluación del trabajo docente suele ser un proceso interno, de reflexión intrínseca y de necesidad



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

esencial en el trabajo del profesorado. Conviene sin embargo realizar una reflexión escrita de forma periódica, por lo que una vez terminadas las evaluaciones del primer y segundo trimestre, el profesorado realiza una autoevaluación de su trabajo y metodología empleada. En esa autoevaluación se recogerán los siguientes aspectos:

Medidas tomadas durante el trimestre que se deben autoevaluar:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones
10. Departamentales

Medidas que se deben tomar durante el siguiente trimestre:

1. Medidas metodológicas (clase magistral, libro de texto, nuevas tecnologías,...)
2. Organizativas del aula
3. Agrupamientos del alumnado
4. Evaluación
5. Actividades de recuperación
6. Acción tutorial
7. Material
8. Problemas encontrados
9. Correcciones



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Resultados académicos:

1. Porcentaje de alumnos por tramos de calificación.
2. Porcentaje de abandonos o renunciaciones de convocatorias
3. Número de faltas de asistencia

10. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características.

En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

11. Material didáctico

Los recursos necesarios para impartir este módulo son los siguientes:

- Pizarra
- Retroproyector y pantalla.
- Ordenador con Windows, Microsoft Office, Acrobat Reader, Winrar y VirtualBox con diferentes máquinas virtuales
- Conexión a Internet
- Teams y portal Educamos
- Impresoras



IES ARCIPRESTE DE HITA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

Cuidado del material

En la situación actual en la que nos encontramos, con unos presupuestos ajustados y un material escaso, se hace IMPRESCINDIBLE en el Departamento de Informática exigir un cuidado del material a los alumnos. Afortunadamente, esta necesidad viene incluso amparada por ley de CLM, por lo que, en el caso de rotura del material por parte de un alumno, se exigirá el cumplimiento de la Ley de Autoridad del Profesorado, donde se especifica, en su Artículo 7:

“Artículo 7. Responsabilidad y reparación de daños.

Los alumnos/as o personas con él relacionadas que individual o colectivamente causen, de forma intencionada o por negligencia, daños a las instalaciones, equipamientos informáticos, incluido el software, o cualquier material del centro, así como a los bienes de los miembros de la comunidad educativa, quedarán obligados a reparar el daño causado o hacerse cargo del coste económico de su reparación o restablecimiento, cuando no medie culpa in vigilando de los/as profesores/as. Asimismo, deberán restituir los bienes sustraídos, o reparar económicamente el valor de estos.

2. En todo caso, quienes ejerzan la patria potestad o la tutela de los menores de edad serán responsables civiles en los términos previstos por la legislación vigente.”

En el caso de que un alumno cause daño a las instalaciones o material, se amonestará de la acción por escrito informando a Jefatura de Estudios para que tome las medidas disciplinarias oportunas, y gestione la aplicación del artículo mencionado anteriormente.

Como se ha comentado en el apartado 9.6, los alumnos que causaran daño a las instalaciones o material y no reparen el daño causado perderán el derecho a la evaluación continua.



IES ARCIPRESTE DE HIT. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programación didáctica del módulo: Servicios en Red

Ciclo formativo: Sistemas Microinformáticos y Redes

Curso 2024/2025

12. Actividades extraescolares

Las actividades extraescolares muy importantes para la motivación del alumnado, por lo tanto siempre que sea posible se organizarán salidas que sean provechosas para los alumnos (Como ferias de informática, empresas de informática, etc.). Incluso si es posible se contactará con antiguos alumnos para que den una charla a los alumnos actuales sobre su visión del mundo laboral después de haber obtenido el título.

Durante este curso se plantea organizar y realizar si fuera posible la participación en las Skills, CyberSeg, HoneyCon...

13. Bibliografía

- Servicios en Red. Paraninfo