

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

SISTEMAS OPERATIVOS EN RED

Ciclo Formativo de Grado Medio
Sistemas Microinformáticos y Redes

CURSO 2023/2024



I.E.S. AGUADULCE
AGUADULCE
(ALMERÍA)

PROFESORA: Inmaculada Delgado Nieto

I.E.S. AGUADULCE
Aguadulce (Almería)

Ciclo Formativo de Grado Medio
Sistemas Microinformáticos y Redes

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

***SISTEMAS OPERATIVOS
EN RED***

CURSO 2023/2024



Profesora: Inmaculada Delgado Nieto

Índice:

1 INTRODUCCIÓN.....	5
2 MARCO LEGAL.....	5
2.1. Ubicación de las enseñanzas en el currículo.....	6
2.2. Perfil y entorno profesional.....	7
3 CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO.....	7
3.1 Características del alumnado.....	8
4 OBJETIVOS.....	8
4.1 Competencia general del título:.....	8
4.2 Competencias profesionales, personales y sociales del ciclo.....	9
4.3 Unidades de competencia del ciclo.....	9
4.4 Objetivos generales del ciclo formativo.....	10
4.5 Resultados de aprendizaje del módulo profesional.....	12
5 CONTENIDOS.....	12
5.1 Temas Transversales.....	35
5.2 Contenidos de carácter interdisciplinar.....	36
5.3 Áreas prioritarias.....	36
6 METODOLOGÍA.....	37
6.1 Utilización del aula virtual como apoyo a la docencia reglada.....	37
6.2 Principios metodológicos.....	38
6.3 Metodología específica de las unidades de trabajo.....	38
6.4 Materiales curriculares y recursos didácticos.....	40
6.5 Actividades complementarias y extraescolares.....	42
6.6 Problemas para el aprendizaje del módulo.....	42
6.7 Perspectiva de género.....	43
7 EVALUACIÓN.....	44
7.1 Evaluación del aprendizaje del alumnado.....	44
7.1.1 Criterios de evaluación. ¿Qué evaluar?.....	44
7.1.2 ¿Cuándo evaluar?.....	48
7.1.3 Procedimientos y criterios de evaluación. ¿Cómo evaluar?.....	49
7.1.4 Criterios de calificación.....	50
7.1.5 Calendario de evaluaciones.....	56
7.1.6 Periodo de recuperación o mejora de nota de junio.....	56
7.1.7 Calificación.....	56
7.1.8 Redondeo.....	57
7.2 Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	57
7.3 Pérdida de evaluación continua.....	58
7.4 Criterios de evaluación de la expresión escrita.....	58
8 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	60
8.1 Ritmos de aprendizaje.....	60
8.2 Atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.....	61
9 MEDIDAS PREVISTAS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LA PLENA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES.....	62
10 BIBLIOGRAFÍA.....	62
10.1 Libros.....	62
10.2 Webgrafía.....	63

1 INTRODUCCIÓN

El proceso enseñanza-aprendizaje, previo a su realización en el aula, debe constar de una fase de análisis, planificación y diseño, que denominaremos programar, y que da como fruto (entre otros) un documento denominado **Programación Didáctica**.

El alumnado que obtenga el título de Técnico en Administración de Sistemas Informáticos en Red adquirirá la competencia general para: instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

El módulo de Sistemas Operativos en Red permite que los alumnos adquieran conocimientos y habilidades en instalación, configuración y mantenimiento de los principales sistemas operativos en red del mercado, atendiendo a criterios elevados de calidad y seguridad.

Teniendo en cuenta que los sistemas operativos son elementos esenciales de los sistemas microinformáticos, este módulo contribuye de una forma importante a la adquisición de la competencia general del título.

Su duración en Andalucía es de 147 horas, impartidas a razón de 7 horas semanales durante 2 trimestres.

2 MARCO LEGAL

Esta programación didáctica se basaba en el R.D. 1147/2011, de 29 de Junio de ordenación general de la FP del sistema educativo («BOE» núm. 182, de 30 de julio de 2011, páginas 86766 a 86800 (35 págs.)) por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Sin embargo, en la actualidad, se ha derogado el citado R.D. 1147/2011 por el **Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional**. Éste, está en vigor pero no detalla las enseñanzas mínimas.

El Real Decreto 659/2023 en su Disposición transitoria segunda: Vigencia de la ordenación de los títulos de formación profesional, establece que *“Hasta tanto no se proceda reglamentariamente a su modificación, permanecerá vigente la ordenación de los títulos de formación profesional básica, de grado*

medio o de grado superior recogida en cada uno de los reales decretos por los que se establecen”.

El Ciclo Formativo de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR) queda regulado a través del Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes. Este título se ordena en Andalucía a través de la Orden de 7 de julio de 2009.

Entre otras cosas, este Real Decreto muestra las Unidades de Competencia que se trabajarán en el ciclo formativo, de modo que se relacione de forma efectiva con el mundo laboral. Éste es uno de los grandes objetivos del nuevo sistema de la Formación Profesional que pretende que la formación se entienda como una actividad que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que se adapta a las situaciones concretas del individuo.

Este objetivo se instrumentaliza a través de la Ley 5/2002 sobre las Cualificaciones y la Formación Profesional que, basándose en el mercado laboral actual, construye las Cualificaciones Profesionales y las presenta en forma de las Unidades de Competencia necesarias para alcanzarlas. Toda esta información, junto con el contenido de la formación profesional asociada, se organiza en un Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales regulado por el RD 1128/03. Estas unidades de competencia se podrán conseguir desde el mundo laboral, a través de los certificados de profesionalidad o desde cualquiera de los subsistemas de la Formación Profesional: la formación profesional del sistema educativo, para la que se desarrolla esta programación, y la formación profesional para el empleo.

2.1. Ubicación de las enseñanzas en el currículo.

El título de Técnico Superior en Sistemas Microinformáticos y Redes queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Sistemas Microinformáticos y Redes
- Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- Referente en la Clasificación Internacional: CINE -3.

Centrándonos en el módulo de Sistemas Operativos en Red se imparte en el segundo curso con una carga lectiva de 147 horas, distribuidas en 7 horas semanales (durante aproximadamente 24 semanas). Las sesiones se distribuyen en tres días a la semana, un día tres horas seguidas y los otros dos días dos horas seguidas.

2.2. Perfil y entorno profesional

El perfil profesional del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

El entorno profesional en el que nos moveremos será principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos, redes y servicios microinformáticos en general, 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; siendo sus ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

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

3 CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

El centro en el que se imparte el módulo está ubicado en Aguadulce, localidad perteneciente al término municipal de Roquetas de Mar. El municipio

cuenta con casi 108.000 habitantes (concretamente 107,337), de los cuales 17.349 corresponde a dicha localidad.

Aunque el centro esté ubicado en Aguadulce recibirá la influencia de las localidades y poblaciones del alrededor y más aún en lo relacionado con los ciclos formativos, como son Roquetas de Mar, el Parador, VÍcar, Almería capital, etc.

3.1 Características del alumnado

En el módulo de Sistemas operativos en red está formado inicialmente por **8 alumnos**. Destacar que no hay ninguna alumna.

El grupo podemos decir que es heterogéneo, el nivel de integración es medio, su formación media en informática es baja-media, además se detectan diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades intelectuales.

- **Alumnos procedentes de la ESO:** Estos alumnos constituyen el grupo más numeroso. A menudo, ha sido también el año anterior, el grupo donde se ha registrado el mayor índice de descontentos por la opción emprendida, puesto que algunos de ellos deciden realizar el ciclo sin saber muy bien sobre qué trata, o bien por no tener la posibilidad de aspirar a otros estudios. No obstante, al tratarse de un módulo que se imparte en segundo curso, se ha producido un filtro importante.

- **Alumnos procedentes de Formación Profesional Básica:** se trata de alumnos que, por diferentes motivos, en su momento no superaron la ESO, y por tanto no pudieron acceder al grado medio. No obstante, pudieron reciclarse y finalizar la FPB, normalmente de la misma familia, por lo que partieron en curso anterior (primero de SMIR) con ligera ventaja con respecto a gran parte de sus compañeros, y el presente curso se han igualado.

- **Alumnos desempleados con necesidades de promoción:** Otro grupo lo constituyen los alumnos que, llevando algunos años desconectados del mundo de la educación, deciden emprender la titulación en busca de inserción laboral o mejora de su puesto de trabajo. Este perfil de alumno es el que más cuidado requiere respecto a los aspectos meramente académicos, siendo en cambio su experiencia una inestimable ayuda a la hora de presentar al resto de alumnos las particularidades del mundo laboral. Este caso no existe en el alumnado actual.

En lo referente a las características generales, a través del entorno del centro se deduce una configuración de los alumnos con las siguientes propiedades comunes:

- Puede haber diferencias de edad dentro del grupo. Aunque no es considerable.
- En esta etapa los alumnos ya tendrán unos conocimientos importantes de informática tanto a nivel de usuario como capacidades adquiridas en primero de SMR.
- Por lo general, existirá en el alumnado una motivación por la obtención de la cualificación profesional que les permita su rápida inserción y promoción en el mundo laboral y poder adquirir competencias más amplias.
- Se esperará que la mayor parte de alumnos que muestren una clara predisposición por aprender y trabajar para conseguir sus objetivos.
- Algunos de los alumnos tienen decidido continuar su formación en ciclo de grado superior de la misma familia

La motivación del alumnado puede ser considerada como media-alta.

4 OBJETIVOS

Partiendo de los principios generales dados sobre la F.P. en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo de Educación, donde se dice: **“La formación profesional comprende el conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica...”**; diremos que éste y otros principios se conseguirán mediante la superación de unos objetivos generales, los cuales a su vez, serán logrados, por la mediación del proceso enseñanza-aprendizaje, que hará adquirir al alumno y alumna un conjunto de conocimientos teóricos y una serie de capacidades terminales.

Existe una jerarquización de tipo lógico de los objetivos, desde los más generales a los más concretos o didácticos, los cuales detallamos a continuación:

- a. Competencia general del título
- b. Competencias profesionales, personales y sociales
- c. Unidades de competencia del ciclo

- d. Objetivos generales del ciclo formativo.
- e. Resultados de aprendizaje del módulo profesional.
- f. Objetivos didácticos.

4.1 Competencia general del título:

La competencia general describe las funciones profesionales más significativas del título, en nuestro caso concreto será instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

4.2 Competencias profesionales, personales y sociales del ciclo

Describen el conjunto de capacidades y conocimientos que permiten responder a los requerimientos del sector productivo para aumentar su incorporación a este y la cohesión social. Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- b) Montar y configurar ordenadores y periféricos, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- d) Replantear el cableado y la electrónica de redes locales en pequeños entornos y su conexión con redes de área extensa canalizando a un nivel superior los supuestos que así lo requieran.
- e) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.

g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.

h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.

i) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.

j) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.

k) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.

l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.

m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.

n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.

ñ) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.

o) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.

p) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

q) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.

s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

t) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.

u) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, planificación de la producción y comercialización.

v) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

4.3 Unidades de competencia del ciclo. revisar

El currículo de este ciclo toma como marco de referencia el CNCP (Catálogo nacional de cualificaciones profesionales) atendiendo a uno de los objetivos del nuevo sistema de la Formación Profesional que pretende que la formación se entienda como una actividad que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que se adapta a las situaciones concretas del individuo.

Estas unidades de competencia se podrán conseguir desde el mundo laboral, a través de los certificados de profesionalidad, desde la formación profesional inicial, nuestro trabajo o desde la formación profesional para el empleo.

Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título (Art. 6 del RD 1691/2007)

1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Sistemas microinformáticos IFC078_2 (Real Decreto 295/2004, 20 febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.
- UC0220_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos establecidos.
- UC0221_2: Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
- UC0222_2: Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.

b) Montaje y reparación de sistemas microinformáticos IFC298_2 (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0953_2: Montar equipos microinformáticos
- UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.

- UC0954_2: Reparar y ampliar equipamiento microinformático.

c) Operación de redes departamentales IFC299_2 (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0220_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos preestablecidos.
- UC0955_2: Monitorizar los procesos de comunicaciones de la red local.
- UC0956_2: Realizar los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas.

d) Operación de sistemas informáticos IFC300_2 (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.
- UC0957_2: Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos.
- UC0958_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación del cliente.
- UC0959_2: Mantener la seguridad de los subsistemas físicos y lógicos en sistemas informáticos.

4.4 Objetivos generales del ciclo formativo.

Los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

- a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- b) 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.
- c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.

- d) 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.
- e) 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.
- f) Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
- n) 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.
- o) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
- p) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- q) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- r) 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.

4.5 Resultados de aprendizaje del módulo profesional.

Los objetivos generales del Ciclo Formativo no son directamente evaluables, sino que se concretan en los Resultados de aprendizaje de los diferentes módulos profesionales, a las cuales corresponden unos Criterios de evaluación, expresados también en términos de capacidades. Entenderemos por resultados de aprendizaje aquellos comportamientos esperados de los alumnos que les permita alcanzar la cualificación profesional y el nivel de formación acreditado por el título.

Los resultados de aprendizaje asociados al módulo son:

RA01. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

RA02. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

RA03. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

RA04. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.

RA05. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

RA06. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.

4.6. Objetivos generales y competencias del ciclo y unidades de competencia asociadas al módulo

OBJETIVOS GENERALES QUE SE ALCANZAN CON EL MÓDULO

Los objetivos generales que se alcanzarán con el módulo son:

a,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n (de los objetivos enumerados anteriormente).
NOTA: Dichos objetivos han sido sombreados
COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE SE ALCANZAN CON EL MÓDULO
Las competencias profesionales, personales y sociales que se alcanzan con el módulo son: a,b,g,h,i,j,k,l (de las enumeradas anteriormente).
NOTA: Dichos competencias han sido sombreadas
UNIDADES DE COMPETENCIA QUE SE ALCANZAN CON EL MÓDULO revisar
UC0957_2: Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos. UC0954_2: Reparar y ampliar equipamiento microinformático. UC0953_2: Montar equipos microinformáticos. NOTA: Dichos competencias han sido sombreadas

5 CONTENIDOS

Los contenidos han sido elaborados a partir de la **Orden de 7 de julio de 2009**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico de Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Además de estos tres tipos de contenidos, dentro de cada unidad de trabajo podemos encontrar los contenidos transversales, áreas prioritarias y contenidos interdisciplinares cuyo tratamiento debe planificarse a través de los diferentes módulos profesionales del ciclo formativo.

Para la elaboración de la secuencia de unidades de trabajo se ha tenido en cuenta la estructura de los contenidos para dar una visión coherente de los mismos y facilitar su aprendizaje yendo de lo general a lo concreto.

La distribución temporal de las distintas unidades de trabajo se ha realizado en función de los dos trimestres de los que consta el curso académico de segundo año, considerando el calendario escolar para el curso 2023-24, resultando la siguiente:

Propuesta de unidades didácticas

1ª EVALUACIÓN	Ponderación	Horas	Semanas
UT01. Instalación sistemas operativos en red y descripción de sus características e interpretación de la documentación técnica	11,57%	17	
UT02. Gestión de usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema	14,97%	22	
UT03. Realización de tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicación de herramientas de administración de dominios	26,54%	39	
2ª EVALUACIÓN	Ponderación	Horas	
UT04. Gestión de los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad	9,52%	14	
UT05. Realización de tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias	17,00%	25	
UD06. Realización de tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico	20,40%	30	
TOTAL:	100,00%	147 h.	24 semanas

La cronología de los contenidos puede verse modificada según la evolución del módulo debido a la interconexión que existe entre ellos y teniendo en cuenta cómo evoluciona nuestro alumnado ante dichos contenidos.

UT 1. INSTALACIÓN SISTEMAS OPERATIVOS EN RED Y DESCRIPCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	R.Ap	Trim.	Horas
RA01. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	RA01	1º	17 h
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los elementos de la arquitectura cliente/servidor así como sus ventajas e inconvenientes. • Identificar las diferencias del modelo cliente servidor frente al modelo en grupo de trabajo. • Describir los sistemas operativos principales exponentes de la arquitectura cliente/servidor. • Recordar el uso de la virtualización para la instalación de sistemas operativos. • Conocer los diferentes tipos de instalación • Realizar la instalación de Windows Server con experiencia de escritorio • Realizar la instalación de Windows Server core • Saber realizar la configuración inicial de Windows Server, tanto en modo gráfico como en modo comando. 			
CONTENIDOS BÁSICOS			
<ul style="list-style-type: none"> – Comprobación de los requisitos técnicos. – Preparación de la instalación. Particiones y sistema de archivos. Componentes. – Instalación del Sistema Operativo en red. Métodos. Automatización. Clonaciones en red. Conexión con equipos clientes. – Elaboración de la documentación sobre la instalación e incidencias. – Personalización del entorno en el servidor. – Procedimientos de actualización del Sistema Operativo en red. – Instalación de sistemas operativos en red en máquinas virtuales. 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
<p>RA01.CE1.a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.</p> <p>RA01.CE1.b) Se han diferenciado los modos de instalación.</p> <p>RA01.CE1.c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.</p> <p>RA01.CE1.d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.</p> <p>RA01.CE1.e) Se han seleccionado los componentes a instalar.</p> <p>RA01.CE1.f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de</p>			

instalaciones.

RA01.CE1.g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.

RA01.CE1.h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.

RA01.CE1.i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.

UT 2. GESTIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RED, INTERPRETANDO ESPECIFICACIONES Y APLICANDO HERRAMIENTAS DEL SISTEMA	R.Ap.	Trim.	Horas
RA02. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema	RA02	1º	22 h
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los conceptos básicos asociados a las cuentas de usuario, grupo y equipo en Windows Server. • Organizar los objetos de Active Directory haciendo uso de unidades organizativas, implementando administración delegada. • Realizar operaciones con cuentas de usuario. • Dominar los distintos tipos de grupos en Active Directory. • Explorar las herramientas integradas en Windows Server para la gestión del directorio. • Crear de perfiles móviles 			
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> – Cuenta de usuario y grupo. – Perfiles de usuario. Tipos. Perfiles móviles. – Gestión de grupos. Tipos y ámbitos. Propiedades. – Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema. – Estrategias de utilización de grupos. – Cuentas de usuario. Plantillas. – Gestión de cuentas de equipo. 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
<p>RA02.CE2.a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario. RA02.CE2.b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario. RA02.CE2.c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo. RA02.CE2.d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos. RA02.CE2.e) Se han configurado y gestionado grupos. RA02.CE2.f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos. RA02.CE2.g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales. RA02.CE2.h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios. RA02.CE2.i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.</p>			

UT 3. REALIZACIÓN DE TAREAS DE GESTIÓN SOBRE DOMINIOS IDENTIFICANDO NECESIDADES Y APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE DOMINIOS	R.Ap.	Trim.	Horas
RA01. Conocer los distintos tipos de dispositivos de almacenamiento secundario (magnéticos, ópticos, electrónicos), describir sus funciones y comparar prestaciones entre distintos modelos y fabricantes.	RA03	1º	39 h
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los conceptos asociados a directorios LDAP • Dominar la terminología asociada a Dominios y Active Directory en Windows Server • Realizar la promoción de un controlador de dominio Stand-Along • Controlar las herramientas básicas para la gestión de Active Directory. • Conocer el proceso de incorporación de equipos cliente en un dominio. • Implementar directivas de grupo • Realizar la implementación de perfiles móviles y obligatorios • Conocer la instalación y configuración de las herramientas de administración remota (RSAT) 			
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> – Servicio de directorio y dominio. – Elementos del servicio de directorio. – Funciones del dominio. – Instalación de un servicio de directorio. – Configuración básica. – Creación de dominios. – Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos, equipos entre otros. – Creación de relaciones de confianza entre dominios. – Creación de agrupaciones de elementos. Nomenclatura. – Utilización de herramientas para la administración de dominios. – Delegación de la administración. 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			

- RA03.CE3.a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.
- RA03.CE3.b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.
- RA03.CE3.c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.
- RA03.CE3.d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.
- RA03.CE3.e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.
- RA03.CE3.f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.
- RA03.CE3.g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.
- RA03.CE3.h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.

UT 4. GESTIÓN DE LOS RECURSOS COMPARTIDOS DEL SISTEMA, INTERPRETANDO ESPECIFICACIONES Y DETERMINANDO NIVELES DE SEGURIDAD	R.Ap.	Trim.	Horas
RA04. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	RA01	2º	14 h
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los conceptos de permiso y derecho, haciendo uso de las herramientas correspondientes para su configuración. • Realizar copias de seguridad, así como restauración de sistema • Monitorizar el rendimiento del sistema operativo • Conocer el sistema de logs de Windows Server (visor de eventos) • Compartir archivos y directorios a través de la red. • Configurar el acceso a recursos compartidos de forma segura. 			
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> – Permisos y derechos. – Compartir archivos y directorios a través de la red. – Configuración de permisos de recurso compartido. – Configuración de impresoras compartidas en red. – Seguridad en el acceso a los recursos compartidos. – Utilización en redes homogéneas. 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
<p>RA04.CE4.a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.</p> <p>RA04.CE4.b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.</p> <p>RA04.CE4.c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.</p> <p>RA04.CE4.d) Se han compartido impresoras en red.</p> <p>RA04.CE4.e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.</p> <p>RA04.CE4.f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.</p> <p>RA04.CE4.g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema</p>			

UT 5. REALIZACIÓN DE TAREAS DE MONITORIZACIÓN Y USO DEL SISTEMA OPERATIVO EN RED, DESCRIBIENDO LAS HERRAMIENTAS UTILIZADAS E IDENTIFICANDO LAS PRINCIPALES INCIDENCIAS	R.Ap.	Trim.	Horas
RA05. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	RA05	2º	25 h
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar seguimiento del uso los sistemas utilizando las herramientas adecuadas. • Configurar cuotas de disco a carpetas de usuario. • Utilizar Políticas de grupo. • Automatizar tareas utilizando el programador de tareas y GPO de lanzamiento de scripts. • Uso de herramientas para gestión de sistemas operativos a distancia. 			
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> – Arranque del sistema operativo en red. – Descripción de los fallos producidos en el arranque. Posibles soluciones. <ul style="list-style-type: none"> – Utilización de herramientas para el control y seguimiento del rendimiento del sistema operativo en red. – Gestión de discos. Cuotas. – Gestión de los procesos relativos a los servicios del sistema operativo en red. – Automatización de las tareas del sistema. 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
RA05.CE5.a) Se han descrito las características de los programas de monitorización. RA05.CE5.b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento. RA05.CE5.c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema. RA05.CE5.d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema. RA05.CE5.e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema. RA05.CE5.f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.			

UT 6. REALIZACIÓN DE TAREAS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS LIBRES Y PROPIETARIOS, DESCRIBIENDO LAS VENTAJAS DE COMPARTIR RECURSOS E INSTALANDO SOFTWARE ESPECÍFICO	R.Ap.	Trim.	Horas
RA06. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	RA06	3º	30 h
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Compartir recursos en red entre sistemas operativos diferentes. • Utilizar los medios de seguridad adecuados para compartir recursos entre sistemas. • Usar diferentes servicios de compartición de recursos en red. • Comprobar el funcionamiento de los servicios de compartición de recursos en sistemas. 			
CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> – Descripción de escenarios heterogéneos. – Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos entre equipos con diferentes sistemas operativos. – Configuración de recursos compartidos en red. – Seguridad de los recursos compartidos en red. – Utilización de redes heterogéneas. 			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
RA06.CE6.a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos. RA06.CE6.b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo. RA06.CE6.c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red. RA06.CE6.d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red. RA06.CE6.e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos. RA06.CE6.f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos. RA06.CE6.g) Se ha trabajado en grupo. RA06.CE6.h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red. RA06.CE6.i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.			

5.1 Temas Transversales

El proceso de enseñanza-aprendizaje no debe proporcionar a nuestro alumnado, sólo una formación científica, sino que además deberá proporcionar a nuestro alumnado una formación ético-cívico. Para abordar esta formación ético-cívico-moral y lograr por tanto una formación integral, nos valdremos de los denominados temas transversales. Estos nos permitirán tratar aspectos de actualidad.

Junto a estas características, tendremos que tener en cuenta el grado de maduración de nuestro alumnado, esto supondrá seleccionar las temáticas y métodos de trabajo conforme a sus necesidades personales, de forma que se conviertan en algo interesante para ellos y los involucre en su desarrollo diario.

Algunas de las capacidades que perseguimos desarrollar con el alumno, son:

- Identificar, interpretar y criticar situaciones de injusticia en la realidad y en las normas sociales.
- Construir de forma autónoma, racional y dialogante principios y valores que favorezcan la convivencia desde una perspectiva crítica.
- Tomar iniciativas y participar activamente en la construcción de formas de vida más justas a nivel personal y colectivo.

Algunas de estas temáticas serán:

Educación Moral y Cívica: Será la base de todos los temas transversales. Se trabajarán a diario: mostrar cuidado con el material del aula, ser respetuoso con los compañeros, aceptar las normas establecidas en el aula y el centro (puntualidad, horarios, turnos para uso de zonas comunes, fechas de entrega de trabajos, etc.), colaborar y trabajar con todos los compañeros (independientemente de sexo, nacionalidad, o cualquier otro distintivo), etc.

Educación Medio Ambiental: Se dará a conocer diferentes medidas relacionados con el ahorro de energía, ahorro de materias primas, información sobre cómo y dónde reciclar los dispositivos electrónicos, consumibles, etc. Algunas fechas relacionadas con este tema: 5 de junio día mundial del medio ambiente, 22 de marzo día mundial del agua.

Educación para la Salud: Se intenta crear hábitos saludables de trabajo que eviten en un futuro lesiones o enfermedades crónicas. Algunos días a destacar: 16 octubre día mundial de la alimentación y 7 de abril día mundial de la salud.

Tratamiento de la lectura: Se ha decidido incorporar actividades que estimulen el interés y el hábito por la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público:

- Para estimular el interés y el hábito por la lectura se propondrá la búsqueda de información en distintos soportes o medios, lectura de textos de carácter técnico, siendo críticos con la información, seleccionando lo que es de interés y realizando trabajos/resúmenes.
- Para la capacidad de expresarse en público se propondrán exposiciones de trabajos realizados por los alumnos/as, debates dirigidos, puestas en común, etc. Se hará hincapié en el uso correcto del lenguaje y especialmente del lenguaje técnico asociado a temas informáticos.

Otros temas:

- EDUCACIÓN PARA LA PAZ.
- EDUCACIÓN PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE AMBOS SEXOS.
- CULTURA ANDALUZA.

5.2 Contenidos de carácter interdisciplinar

Nuestro módulo se relaciona directamente con el módulo de Sistemas Operativos Monopuesto,

5.3 Áreas prioritarias

En la Ley actual de Educación se establece que en la formación profesional se debe prestar especial atención a la enseñanza de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), idiomas de la Unión

Europea y prevención de riesgos laborales. Estos contenidos no suponen un incremento de los contenidos, sino que deben trabajarse conjunta y transversalmente a los mismos.

- TIC
 - Tipos y características de las herramientas TIC.
 - Enlaces y direcciones Web de interés
 - Uso de plataforma Moodle Centros.
- Riesgos laborales:
 - Aspectos de la prevención de los riesgos laborales asociados a las actividades desarrolladas.
- Idiomas:
 - Terminología informática en otros idiomas

6 METODOLOGÍA

La metodología es el conjunto de criterios y decisiones que organizan, de forma global, la acción didáctica en el aula. Podremos destacar:

- “Flexibilidad para adecuar la educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado, así como a los cambios que experimentan el alumnado y la sociedad.”
- “La autonomía para establecer y adecuar las actuaciones organizativas y curriculares en el marco de las competencias y responsabilidades que corresponde al Estado, a las Comunidades Autónomas, a las corporaciones locales y a los centros educativos “
- “El esfuerzo individual y la motivación del alumnado.”

6.1 Utilización del aula virtual como apoyo a la docencia reglada.

El régimen lectivo es presencial y se utilizará el Aula Virtual como apoyo a la docencia reglada. Se fomentará un mayor uso conforme el alumnado vaya

promocionando de curso. En general, su utilización responderá a las siguientes pautas:

- Se definirá la estructura del curso en unidades, temas, secciones, etc.
- Se procurará que el desarrollo de los contenidos del curso esté disponible en el Aula Virtual, sobre todo en los niveles en los que no se disponga de un libro de texto o materiales de referencia.
- Se proporcionarán recursos educativos para el tratamiento de los contenidos programados (documentos explicativos, materiales audiovisuales, cuestionarios, actividades resueltas, recursos de refuerzo y de ampliación, modelos de pruebas, etc.).
- Se podrán establecer tareas y otras actividades de evaluación cuya entrega quede registrada en el Aula Virtual.

6.2 Principios metodológicos.

Para el nivel educativo en el que nos encontramos tomaremos como base de nuestra metodología, el **aprendizaje significativo**. A continuación, expondremos los métodos y técnicas utilizadas en el diseño de nuestra metodología:

- **Conocer el nivel previo de desarrollo de nuestros alumnos:** Conocer a nuestro alumnado, su grado de madurez, desarrollo psicológico, etc.
- **Realizar aprendizajes funcionales:** Se pretende poner en práctica los conocimientos adquiridos, para reforzar estos y servir así de base para la resolución de problemas mayores. Esta finalidad está en sintonía con la que se persigue en un Ciclo Formativo; incorporar a nuestro alumno o alumna al mercado laboral, en el cual tendrá que realizar una serie de tareas prácticas, de tal forma que todos los conocimientos teóricos aprendidos tendrán que ser llevados a la praxis, desarrollando las debidas capacidades terminales.
- Posibilitar que los alumnos realicen **aprendizajes significativos por sí solos**, y modifiquen sus esquemas de conocimiento: Pretendemos contribuir a desarrollar la capacidad de **“aprender a aprender”** del individuo, al igual que implementaremos la metodología “learning by doing”.

- **Fomentar la aceptación del individuo:** Se debe perseguir al igual que otras etapas educativas anteriores, la maduración del individuo, no solo a un nivel intelectual, sino a un nivel psicológico y moral.
- **Promover el trabajo en equipo de una forma colaborativa:** Se debe aprender a trabajar en equipo, ya que casi todas las actividades que se realizan en el entorno laboral se realizan en colaboración o con participación (directa, indirecta o dependiente) de otros compañeros.
- **Aprendizaje permanente**
 - Potenciación de la aplicación práctica de los nuevos conocimientos para que el alumno/a compruebe la utilidad y el interés de lo que va aprendiendo.
 - Utilizar técnicas y dinámicas que involucren al alumnado en la actividad docente. Los debates resultan de gran utilidad, toda vez que además de colaborar en el aprendizaje de los contenidos, el alumno/a desarrolla otras habilidades como la de hablar en público exponiendo sus ideas y puntos de vista, lo que incide en el vencimiento de su timidez y el miedo escénico y, al mismo tiempo, aprender a respetar y tolerar otras opiniones que no son coincidentes con la suya.
 - Establecer un papel de colaboración continua entre el profesor y el alumnado.

6.3 Metodología específica de las unidades de trabajo.

La metodología didáctica debe ser activa y participativa, y deberá favorecer el desarrollo de la capacidad del alumno para aprender por sí mismo y trabajar en equipo. Para ello, es imprescindible que el alumno comprenda la información que se le suministra, frente al aprendizaje memorístico, y que participe planteando sus dudas y comentarios.

- Se plantearán problemas que actúen sobre dominios conocidos por los alumnos, bien a priori, o bien como producto de las enseñanzas adquiridas con el transcurrir de su formación tanto en este como en los otros módulos de este último año del ciclo. Además, se tratará de comenzar las unidades de trabajo averiguando cuáles son los

conocimientos previos de los alumnos sobre los contenidos que se van a tratar y reflexionando sobre la necesidad y utilidad de los mismos.

Modelo

El concepto de esta metodología es el siguiente:

1 – Por medio de la Plataforma Educativa Moodle Centros, se proporcionará los materiales a los alumnos. También se publicarán las tareas y prácticas que deben ir realizando.

2 – Se resolverán dudas, se explicarán las partes teóricas y prácticas.

4 – En la plataforma, existen herramientas para que el alumnado se comunique con el profesor y con el resto de compañeros para resolver las dudas.

El proceso será:

a) Los primeros minutos de cada clase se destinarán a la conexión al aula para comunicarnos con los alumnos que están trabajando en casa, así como pasar lista.

b) Se publica la Unidad en la Plataforma.

c) Al inicio de cada unidad, en clase se explica de qué, y los primeros conceptos que sienten la base de desarrollo de dicha unidad.

d) Si tienen dudas cuando estén trabajando en horario no escolar, pueden preguntar en la plataforma, ya sea a través del foro (para una resolución colectiva o por mensajería).

e) Los primeros minutos de las sesiones se dedicarán a resolver las dudas que hayan surgido.

f) A continuación, el profesor podrá hacer una de las siguientes actuaciones:

a. Seguir explicando partes de la Unidad

b. Permitir al alumnado seguir con la realización de las tareas mientras el profesor resuelve dudas individuales (apartado g)

c. Resolver dudas colectivas.

g) En las sesiones prácticas (la mayoría de este módulo), al inicio de la sesión, se explicará qué tendrán que hacer, y se les dejará trabajar, teniendo los alumnos una atención personalizada. En el caso de que no hubiera tiempo suficiente para dedicarle al alumno, se le atenderá utilizando las herramientas que la plataforma nos ofrece (compartir pantalla, aplicaciones etcétera...).

h) Cuando los alumnos entreguen la tarea, el profesor resolverá todos los aspectos de la tarea.

Medidas para estimular el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR...

- ...el interés y el hábito para la lectura.

Se presentarán entradas de diferentes blogs y tutoriales que completen la formación del alumnado (por ejemplo con el uso scripts) acerca de los sistemas operativos en red, principalmente sobre Windows Server y Ubuntu Server.

- ...la mejora de la expresión escrita.

Para todas las tareas se les pide que realicen tutoriales de cómo han completado los ejercicios, dando especial importancia a la parte escrita y la utilización de términos técnicos.

- ...la mejora de la expresión oral.

Realización de videotutoriales en la resolución de algunos apartados de las tareas, en los que tendrán que expresarse de la manera más correcta posible.

Medidas para la integración de la perspectiva de género

A lo largo del curso se tendrán en cuenta las siguientes actuaciones:

1. Planificar objetivos que desarrollen en el alumnado su realización personal, ejercer la ciudadanía activa a través de la crítica, la convivencia, el compromiso, la creatividad y la justicia, y que persigan como meta el coeducar para la vida.

2. Visibilizar a las mujeres a través de los contenidos. Valorar su contribución a las diferentes materias y a la vida social y cultural (empoderarlas).

3. Uso de materiales curriculares coeducativos, que ofrezcan nuevos modelos sociales, recuperar tradiciones valiosas, aunque no sean dominantes, y, en definitiva, ofrezcan otras miradas sobre la realidad (lenguaje, imágenes y temáticas coeducativas).

4. Uso de un lenguaje no sexista, tanto de forma escrita como oral. Usar la lengua para nombrar una realidad que no excluya a las mujeres, respondiendo a la heterogeneidad de quienes lo usan.

5. Uso equitativo de los espacios. Se debe planificar y utilizar los espacios con perspectiva de género, por lo que el profesorado debe intervenir deliberadamente por medio de rotaciones en el espacio, reparto equitativo, inversión de roles y/o discriminación positiva. La decoración de los espacios comunes también debe ser cuidada para crear un clima agradable.

6. Incluir en la metodología la educación de los sentimientos, incitando a los alumnos y alumnas a la expresión de los sentimientos y el afecto, evitando estereotipos (chicos=rebeldes y agresivos, chicas=dóciles y obedientes)

7. Programar actividades coeducativas: autoconocimiento, educación afectiva, corresponsabilidad, autonomía y autoestima, actividades complementarias y extraescolares coeducativas.

8. Incorporar a las familias ofreciendo espacios para la coordinación, la participación. La formación e incluso los encuentros informales.

9. Intervenir en los agrupamientos del alumnado, puesto que tienden a organizarse por sexos y si no se interviene se refuerzan mutuamente.

10. Poner especial atención a las relaciones en el aula, fomentando el respeto y la convivencia, a la vez que se ponen en práctica medidas coeducativas de corrección.

Medidas previstas para la consecución de la plena igualdad entre hombres y mujeres (se detallará en el apartado 6.7.)

- ...visibilizar el papel de la mujer.

Resaltando la figura de la mujer a lo largo de la historia de la Informática, con diferentes ejemplos, y textos.

- ...utilizar el lenguaje igualitario e inclusivo, no sexista

Se tendrá especial cuidado en usar un lenguaje no sexista.

- ...agrupamiento del alumnado

Aunque por ahora todo el alumnado es de género masculino, si se diera la incorporación de alumnas, durante el curso se intervendrá en el agrupamiento del alumnado evitando agrupaciones por sexo.

- ...evitar estereotipos

Durante el curso se evitarán los estereotipos y expresiones asociados al sexo.

Utilización del aula Virtual como apoyo a la docencia reglada

A lo largo del curso se utilizará el Aula Virtual como apoyo a la docencia reglada. Se fomentará un mayor uso conforme el alumnado vaya promocionando de curso. En general, su utilización responderá a las siguientes pautas:

- Se definirá la estructura del curso en unidades, temas, secciones, etc.
- Se procurará que el desarrollo de los contenidos del curso esté disponible en el Aula Virtual, sobre todo en los niveles en los que no se disponga de un libro de texto o materiales de referencia.

- Se proporcionarán recursos educativos para el tratamiento de los contenidos programados (documentos explicativos, materiales audiovisuales, cuestionarios, actividades resueltas, recursos de refuerzo y de ampliación, modelos de pruebas, etc.).
- Se podrán establecer tareas y otras actividades de evaluación cuya entrega quede registrada en el Aula Virtual.

6.4 Materiales curriculares y recursos didácticos

Los materiales curriculares constituyen uno de los elementos necesarios en una programación didáctica y han de ser entendidos como una herramienta para facilitar el proceso educativo llevado a cabo en los centros escolares.

Con la excepción de las sesiones dedicadas a exámenes escritos, todas las sesiones correspondientes a este módulo se desarrollarán en el aula de dotación del ciclo.

Materiales curriculares

El alumnado utilizará apuntes elaborados por el profesor, libros de texto y direcciones de Internet que se citan en la bibliografía, destacaremos como elementos más importantes:

- **Apuntes facilitados por el profesor:** El profesor proporcionará apuntes de los contenidos, así como actividades a realizar, tanto teóricas como prácticas.

Recursos didácticos

Se utilizarán aquellos que más se adecuen a los contenidos que se van a tratar en cada una de las unidades de trabajo, entre ellos mencionaremos:

- **Proyector:** Permite además de una explicación visual de los contenidos. En nuestro módulo nos apoyaremos siempre que sea posible de videotutoriales y animaciones.
- **Pizarra:** Servirá de apoyo para la explicación de conceptos.
- **Fungibles genéricos:** papel, CD-ROM, rotuladores de pizarra, etc.

Recursos tecnológicos en el aula

- Un **ordenador por cada alumno o alumna**.
- Acceso a **Internet** para todos los ordenadores del aula. El profesor tendrá la posibilidad de inhabilitar dicho acceso en un momento concreto
- **Infraestructura de red** para intercomunicar todos los ordenadores del aula
- **Software:**
 - Distribuciones de Sistemas Operativos Ubuntu, Guadalinex y de la familia Windows.
 - Paquete ofimático LibreOffice.
 - Software de virtualización Oracle VirtualBox.
 - Software de diagnóstico y rendimiento vario: Everest, Hiren's Boot, HardInfo 0.5.1, etc...
 - Software específico de clonado y respaldo de información.
 - Otros...
 - En la medida de lo posible utilizaremos software libre.
- **Hardware:**
 - Se dispone de bastante material, aunque no se sabe muy bien el estado del mismo. Para comenzar a realizar prácticas existen equipos de sobremesa, que son antiguos, pero que funcionan y pueden servirnos perfectamente para múltiples prácticas.
 - También hay bastantes componentes, que nos pueden servir para el estudio teórico, no así para la práctica, ya que la mayoría de los mismos no funcionan. Habría que revisar todos estos componentes y separar aquello que funciona de lo que no funcionan.
 - Sería conveniente a lo largo del curso adquirir equipamiento más actual, para que el alumnado conozca un poco mejor las tendencias actuales del mercado.
- **Taller:**
 - Se dispone de un pequeño taller adosado al aula donde se imparte clase. Junto con el profesor de apoyo se desarrollarán prácticas para poder trabajar tanto en el taller con en el aula de formación.

Recursos Tic

Dedicaremos un apartado especial al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C), estas impulsadas por la administración educativa deben de convertirse en una realidad dentro de nuestro proceso de

enseñanza aprendizaje, así lo refleja en su preámbulo la actual Ley de Educación. Pretenderemos que nuestros alumnos y alumnas no solo conozcan, estas tecnologías, sino que las incorporen a su día a día y sea algo habitual en su puesto de trabajo, sacándole el máximo partido. Expondremos a continuación algunas de las acciones que llevaremos a cabo:

- **La plataforma educativa Moodle Centros:** Esta plataforma para el e-learning es muy útil, pues integra en un único espacio virtual diversas utilidades y aplicaciones como correo, foros, chat, blog, herramientas de evaluación. La utilizaremos para dejar archivos relacionados con el módulo, apuntes elaborados por el profesor, direcciones de interés, para la distribución y entrega de tareas, comunicación con el profesor, etc.
- **Correo electrónico:** Será un medio de comunicación habitual entre profesor-alumno y alumno-alumno por lo que resulta imprescindible establecer al comienzo del curso unas normas y reglas de uso de correo electrónico con el alumnado.
- **Foros:** Fomentan la participación de los alumnos y constituyen una potente herramienta para incitar a participar a algunos de ellos poco receptivos a la hora de expresar sus ideas ante los compañeros y además permite un control y seguimiento por parte del profesor.
- **Vídeos**

Enlaces y direcciones de interés

En cada unidad de trabajo se hará referencia a aquellas direcciones Web de interés para el desarrollo de la misma y su profundización, así como de direcciones Web en las que el alumno pueda obtener recursos software.

6.5 Actividades complementarias y extraescolares

El alumnado participará en aquellas actividades complementarias y extraescolares programadas en el centro que incluyan a la totalidad o gran parte del alumnado, como la “Feria de Orientación Académica y Profesional” de Aguadulce, las jornadas “Oriéntate” del IES Aguadulce, la “Semana de la

Salud” del IES Aguadulce o las “Jornadas de Participación, Voluntariado y Solidaridad” del IES Aguadulce.

No hay programadas otras actividades complementarias y extraescolares, aunque a lo largo del curso, si surge la oportunidad, se podrán proponer y realizar otras actividades complementarias y extraescolares siempre que se presenten en plazo y sean aprobadas por el Consejo Escolar.

6.6 Problemas para el aprendizaje del módulo.

Para seleccionar unas técnicas metodológicas adecuadas es conveniente prever los problemas comunes a los que nos enfrentamos en el desarrollo de nuestro módulo de trabajo:

- Dificultad para conseguir un aprendizaje significativo, dejando a un lado el aprendizaje mecánico, al que están acostumbrados.
- Nuestro módulo precisa de determinadas habilidades necesarias para el montaje y reparación de equipos, cuestiones a las que gran parte del alumnado no está acostumbrado
- Nivel bajo que poseen nuestro alumnado en la materia que nos compete, así como en algunos casos una falta de motivación.

6.7 Perspectiva de género

A lo largo del curso se tendrán en cuenta las siguientes actuaciones:

1. Planificar objetivos que desarrollen en el alumnado su realización personal, ejercer la ciudadanía activa a través de la crítica, la convivencia, el compromiso, la creatividad y la justicia, y que persigan como meta el coeducar para la vida.

2. Visibilizar a las mujeres a través de los contenidos. Valorar su contribución a las diferentes materias y a la vida social y cultural (empoderarlas).
3. Uso de materiales curriculares coeducativos, que ofrezcan nuevos modelos sociales, recuperar tradiciones valiosas, aunque no sean dominantes, y, en definitiva, ofrezcan otras miradas sobre la realidad (lenguaje, imágenes y temáticas coeducativas).
4. Uso de un lenguaje no sexista, tanto de forma escrita como oral. Usar la lengua para nombrar una realidad que no excluya a las mujeres, respondiendo a la heterogeneidad de quienes lo usan.
5. Uso equitativo de los espacios. Se debe planificar y utilizar los espacios con perspectiva de género, por lo que el profesorado debe intervenir deliberadamente por medio de rotaciones en el espacio, reparto equitativo, inversión de roles y/o discriminación positiva. La decoración de los espacios comunes también debe ser cuidada para crear un clima agradable.
6. Incluir en la metodología la educación de los sentimientos, incitando a los alumnos y alumnas a la expresión de los sentimientos y el afecto, evitando estereotipos (chicos=rebeldes y agresivos, chicas=dóciles y obedientes)
7. Programar actividades coeducativas: autoconocimiento, educación afectiva, corresponsabilidad, autonomía y autoestima, actividades complementarias y extraescolares coeducativas.
8. Incorporar a las familias ofreciendo espacios para la coordinación, la participación. La formación e incluso los encuentros informales.
9. Intervenir en los agrupamientos del alumnado, puesto que tienden a organizarse por sexos y si no se interviene se refuerzan mutuamente.
10. Poner especial atención a las relaciones en el aula, fomentando el respeto y la convivencia, a la vez que se ponen en práctica medidas coeducativas de corrección.

MEDIDAS PREVISTAS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LA PLENA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES

Visibilizar el papel de la mujer.	Resaltando la figura de la mujer a lo largo de la historia de la Tecnología.
Utilizar el lenguaje igualitario e inclusivo, no sexista	Se tendrá especial cuidado en usar un lenguaje no sexista.
Agrupamiento del alumnado	Durante el curso se intervendrá en el agrupamiento del alumnado evitando agrupaciones por sexo.
Evitar estereotipos	Durante el curso se evitarán los estereotipos y expresiones asociados al sexo.

7 EVALUACIÓN

La evaluación es un conjunto de actuaciones programadas para recopilar información fidedigna del proceso educativo, sobre la que profesores y alumnos reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Por tanto, la evaluación sirve para ayudar a mejorar el proceso educativo, y dentro de él, los programas, técnicas, recursos, métodos y todos los elementos del proceso, con el objetivo final de elevar la calidad del aprendizaje y aumentar el rendimiento de los alumnos.

El artículo 43 de la LOE (modificado y corroborado por la LOMCE) indica que la evaluación del alumnado de ciclos formativos se realizará por módulos profesionales, y que la superación de dichos ciclos requerirá de la superación de todos los módulos.

Esto se ratifica en el artículo 51 del Real Decreto 1147/11.

7.1 Características del proceso de evaluación

En la Comunidad Autónoma de Andalucía, la evaluación de la formación profesional viene reflejada en la orden 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Las características que debe cumplir la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno son las siguientes:

- Continua: realizada durante todo el proceso de enseñanza–aprendizaje, partiendo de una evaluación inicial, realizada el primer mes, que proporcione un diagnóstico, y requiriendo asistencia regular a clase.
- Integradora: no sólo se han de evaluar los contenidos, sino también otros componentes como actitudes, destrezas, comportamientos, capacidad de investigación, iniciativa, etc.
- Individualizadora: ajustada a las características de cada alumno y su evolución.
- Orientadora: debe informar al alumno del grado de evolución conseguido respecto a los objetivos del módulo y la mejor forma de alcanzarlos.
- Sumativa: permite analizar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje al final de cada tarea

7.1.1 Criterios de evaluación. ¿Qué evaluar?

La Orden 29 de septiembre de 2010, en su artículo segundo establece que la evaluación será continua y por módulos profesionales. Se realizará de acuerdo con los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de cada módulo, así como las competencias y objetivos generales del ciclo. Se pondrá especial atención a los procedimientos y criterios de evaluación comunes para las enseñanzas de formación profesional inicial reflejados en el proyecto educativo del centro.

Los criterios de evaluación vienen recogidos en la Orden de 7 de julio de 2009, asociados a cada resultado de aprendizaje, y ya han sido representados en las Unidades Didácticas.

7.1.2 Procedimientos, instrumentos y criterios de calificación

El proceso de evaluación, debe ser continuo a lo largo del proceso educativo, y debe abarcar una evaluación inicial al finalizar el primer mes, una evaluación formativa, a través de la cual se obtiene información constante de carencias y progresos de los alumnos, y una evaluación sumativa, con la cual se pretende analizar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje del módulo.

A continuación, se exponen los procedimientos e instrumentos utilizados en esta programación para evaluar el nivel de aprendizaje de los alumnos, con el objetivo de determinar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje del módulo, y en base a ello, poder establecer la calificación oportuna. Para cada uno, se especifica el factor de ponderación, sobre el total de las herramientas o elementos de evaluación. Además, cada uno de ellos, será aplicable a las unidades que componen la presente programación, y asociándose con los periodos evaluatorios:

La evaluación será siempre **continua, orientadora e integradora** y se realizará en todos los momentos del proceso educativo: al inicio, durante y al final, siguiendo los instrumentos que se detallan posteriormente para aplicar los criterios de evaluación establecidos. El alumno se evaluará en base a la consecución de los objetivos expuestos en cada una de las unidades y de acuerdo a los criterios antes expuestos.

Resultados	Ponderación	Unidades	Instrumento	Peso del Instrumento	Momento
RA1	10%	UT1	Examen: 3 partes diferenciadas por cada RA	En general 75%	Final del Primer Parcial
RA2	20%	UT2			
RA3	20%	UT3	Tareas diferenciadas en cada RA	En general 25%	A lo largo del Primer Parcial
RA4	25%	UT4	Examen: 3	En general 75%	Final del

RA5	10%	UT5	partes diferenciadas por cada RA	En general 25%	Segundo Parcial
			Tareas diferenciadas en cada RA		A lo largo del Primer Parcial
RA6	15%	UT6			

Tabla 4. Pesos específicos asignados a los criterios de evaluación.*

Algunas cuestiones también a tener en cuenta serán:

- Puntualidad en la entrega de trabajos tanto en tiempo como en forma.
- Trato y manipulación del material en el aula de trabajo (aula y taller), haciendo especial énfasis en el hardware y software.
- Se valorará tanto la iniciativa como la originalidad, así como la profundidad en las respuestas dadas.
- Se tendrá en cuenta la actitud y participación del alumnado en el desarrollo de las clases, valorando las aportaciones positivas y la disposición al trabajo tanto individual como colectivo.
- Colaboración y ayuda hacia el resto de compañeros.
- Aportes y contribuciones relacionados con el módulo en actividades colaborativas, como pueden ser: foros, colaboración en la creación de diccionarios, documentos compartidos, etc.

A modo resumen:

1 – Cada resultado de aprendizaje coincide con una Unidad. Se realizarán tareas a lo largo de una unidad siendo la nota final de las tareas de una Unidad y por tanto de un RA, la media aritmética de la calificación de dichas tareas. El peso de todas las tareas sobre la calificación final del RA es de un 25%. Al final del trimestre, se realizará un examen con partes diferenciadas por cada RA, de forma que se calificarán de manera independiente cada RA. El peso total sobre una Unidad de Trabajo del examen será de un 75%. Para calcular la nota final del primer trimestre se realizará la media ponderada de los RA's según la tabla que se muestra, siempre y cuando se haya obtenido una calificación mínima en cada RA de un 5. En el caso de que la media

ponderada sea superior a 5, pero exista un resultado de aprendizaje con una calificación inferior a 5, se obtendrá un 4 en el trimestre. La calificación final, se obtendrá de igual manera, a través del cálculo de la media ponderada de todos los RA's siempre que todos estén superados con una calificación superior a 5. Igualmente, si un RA's no tuviera una calificación superior a 5, se considerará que el módulo no ha sido superado.

2 – Cuando el alumno o la alumna tenga una nota igual o superior a cinco, las calificaciones finales que arrojen números decimales se redondearán a la unidad. De este modo, si la parte decimal fuera inferior a 0,500 se aproximará a la unidad inferior; en cambio, si esta fuera igual o superior a 0,500, se aproximará a la unidad superior.

3 – Para superar el módulo, todos los resultados de aprendizaje deben estar superados, es decir, deben tener como mínimo un 50% de grado de consecución.

7.1.3 Evaluaciones Parciales y Evaluación Final

Según la Orden de 29 de septiembre de 2010, para cada grupo de segundo curso, dentro del período lectivo se realizarán 2 evaluaciones parciales.

Además, se llevará a cabo una evaluación inicial y otra final, para la cual se planificarán las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos. Dichas actividades se realizarán durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final.

Se ha determinado que la prueba de evaluación final del módulo Sistemas Operativos en Red, será común para todos los alumnos que no hayan superado el módulo, o que deseen mejorar su nota, constando de los siguientes elementos:

o Tareas: Una o varias tareas relacionadas con cada RA no superado. El peso de dichas tareas será 25% de cada RA.

o Prueba práctica: Esta prueba consistirá en apartados bien diferenciados por cada RA, de forma que cada alumno realizará los ejercicios de los RA no superados en las evaluaciones parciales. El peso de la prueba para cada RA será de un 75%.

- La nota de cada RA se calculará mediante la media ponderada de tareas y prueba práctica. La nota final del módulo será la media ponderada de los resultados de aprendizaje, según la tabla de Resultados de Aprendizaje.

Ausencias a pruebas escritas o prácticas obligatorias:

En el caso de que una alumna/o no asista a la realización de una prueba escrita o práctica obligatoria deberá realizarla en el siguiente periodo/prueba de recuperación.

7.1.4 Calendario de evaluaciones

En el Centro educativo se realizarán cinco sesiones de evaluación (inicial, parcial primera, parcial segunda, parcial tercera y final) y calificación a lo largo del curso académico. Para establecer las sesiones se tendrá en cuenta la **Orden de 9 de julio de 2003**, por la que se regula el calendario escolar para los ciclos formativos de Formación Profesional Específica en los centros docentes.

7.1.5 Calificación

Teniendo como base la **Orden de 29 de Septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma Andalucía la cual regula el proceso de evaluación en la F.P., la evaluación final se realizará mediante la emisión de una calificación numérica entera comprendida entre 1 y 10, de tal forma que una calificación superior o igual a 5 supondrá tener el módulo apto y lo contrario no apto.

En base a esto, nuestra calificación final se emitirá mediante el proceso descrito en el apartado criterios de calificación.

7.1.6 Redondeo

"Cuando el alumnado tenga una nota superior a cinco, las calificaciones finales que arrojen números decimales se redondearán a la unidad, eliminando la parte decimal y aproximando la unidad a la más cercana. De este modo, si la parte decimal fuera inferior a 0,500 se aproximará a

la unidad inferior. Si esta fuera igual o superior a 0,500, se aproximará a la unidad superior."

7.2 Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

La evaluación debe servirnos de "feedback" para nuestro propio sistema enseñanza. Tendremos que reflexionar y evaluar de forma autocrítica todo lo relacionado con nuestra práctica docente: métodos, criterios, entorno, recursos, etc., empleados para la consecución de los objetivos establecidos. Indicamos algunos ítems sobre los que tendremos que obtener información:

- Adecuación de los objetivos a las necesidades y características del alumnado.
- Validez de la secuenciación de los objetivos.
- Idoneidad de la metodología, así como de los materiales didácticos empleados.
- Validez de los contenidos teóricos y prácticos

Para elaborar esta información, indicamos algunas de las acciones que llevaremos a cabo:

- Analizaremos detenidamente los puntos donde se haya producido alguna variación con respecto a la planificación inicial, cronología, fallo en herramientas utilizadas, expectativas no superadas con las planteadas inicialmente, etc
- Pulsaremos la opinión del alumnado sobre los contenidos impartidos en cada bloque, incidiendo en cuestiones como: en que le gustaría profundizar más, utilidad de lo visto, interés despertado, actualidad, etc. Este tipo de acción se realizará dependiendo del bloque en que nos encontremos, por ejemplo, mediante una pequeña charla coloquio mantenida con el grupo clase.

7.3 Criterios de evaluación de la expresión escrita.

Tal y como se establece en el Proyecto educativo del instituto, los aspectos formales de la expresión escrita serán objeto de valoración por parte de todos los departamentos didácticos en las diferentes pruebas que realice el alumnado.

En el caso del Departamento de Informática, se ha llegado al acuerdo de poder restar hasta un punto en el caso de considerarse necesario. En el módulo de Sistemas Operativos en Red:

- Presentación: márgenes, numeración de páginas, letra clara y legible, limpieza, sin tachones, bolígrafo adecuado. (-0,25)
- Redacción: errores de coherencia y cohesión: estructura con párrafos, conectores, oraciones completas, puntuación (comas y puntos), concordancia. (-0,25)
- Ortografía: Un máximo de penalización de 0,25 por examen.
- Extensión: si el texto no se ajusta significativamente a la extensión solicitada (-0,25)

8 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Según establece la LOMCE en la modificación del artículo 71 correspondiente al título II de la LOE, sobre la equidad de la educación: corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.

Además, en la modificación del artículo 39, incorpora el epígrafe 7 siguiente: “en los estudios de formación profesional se prestará atención

especial a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo (NEAE).

La atención integral de este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión.

En la programación se van a adoptar una serie de medidas para atender a la diversidad del alumnado a través de:

8.1 Ritmos de aprendizaje

Utilizando la filosofía del “diseño para todos” se buscará programar con el objetivo de conseguir que el mayor número posible de alumnas y alumnos puedan aprovechar las actividades de aprendizaje diseñadas.

Los diferentes ritmos de aprendizaje presentes en el aula a causa de la diversidad del alumnado serán tratados de la siguiente manera:

- **Alumnado con dificultades de aprendizaje:** Aquellos alumnos y alumnas cuyo ritmo de aprendizaje sea más lento recibirán más ayuda en la resolución de problemas, más tiempo para elaborar tareas y dispondrán de actividades de refuerzo orientadas a la consolidación de los contenidos estudiados.
- **Alumnado con mayores capacidades:** Para aquel alumnado cuyo ritmo de aprendizaje sea más rápido y muestren facilidad a la hora de resolver problemas y realizar tareas con menor esfuerzo y en menos tiempo se diseñarán actividades complementarias de ampliación, con el objeto de ampliar sus conocimientos relativos a los contenidos estudiados, así como el desarrollo de otros contenidos que puedan ser de interés para el alumnado y tengan relación con los objetivos del módulo y el título. También se intentará que este alumnado preste asistencia a aquellos compañeros/as que lo necesiten, reforzando de esta manera la cohesión del grupo y trabajando el aprendizaje cooperativo.

8.2 Atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo

Además de contemplar distintos ritmos de aprendizaje, se debe prestar atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y, dentro de éstos, al alumnado con necesidades educativas especiales, como es el alumnado con pérdida de audición, ceguera, dificultades motoras, etc., o aquellos con un diagnóstico de algún tipo de trastorno del comportamiento.

Las adaptaciones a realizar en respuesta a estas necesidades serán estudiadas individualmente para cada alumna o alumno que lo requiera, teniendo en cuenta que se debe garantizar el acceso, permanencia y la progresión en las enseñanzas de formación profesional de este alumnado, así como la accesibilidad a las pruebas de evaluación pero, en todo caso, la evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos, expresados en resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación del módulo.

Como ejemplos de adaptaciones para la accesibilidad en estas enseñanzas se pueden citar:

- **Alumnado con deficiencias auditivas:** Trabajar en coordinación con su intérprete de lengua de signos; Preparar transcripciones para materiales audiovisuales; Colocar al alumno/a en un puesto de trabajo cercano al profesor, entre otros.
- **Alumnado ciego o con baja visión:** Debe estar informado de cualquier cambio en la disposición del aula; Colocar al alumno/a en sitios cercanos a la pizarra o pantalla en el caso de alumnos/as con baja visión para aprovechar en lo posible su resto visual; Mayor cantidad de instrucciones orales en la medida de lo posible; Uso de una pantalla de usuario de mayor tamaño; Posibilidad de utilización de un teclado en Braille, entre otros.
- **Alumnado con dificultades motoras:** Garantizar un espacio de trabajo y herramientas adecuadas y accesibles en el taller; Colocar al alumno/a en un sitio que permita la libre circulación en el aula tanto de él/ella como del profesor y sus compañeros, entre otros.

En todos los casos, habrá que realizar un estudio individualizado para cada alumno/a, y es importante recalcar que cualquier medida adoptada debe tener siempre un carácter inclusivo, de modo que el alumnado con estas necesidades pueda recibir apoyo de sus compañeros y evitando en todo caso que queden aislados.

9 MEDIDAS PREVISTAS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LA PLENA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES.

Teniendo en cuenta el alumnado al que se le imparte este módulo, y la presencia mínima de chicas en el mismo, es complicado llevar a cabo este punto, no obstante se trabaja ponderando la labor y la figura de la mujer en la sociedad como pieza indispensable para la convivencia, la mejora y la integración en la sociedad.

Las medidas que se tomarán serán las siguientes:

- Visibilizar el papel de la mujer: Se destacarán las figuras femeninas que han contribuido en el desarrollo de la materia, en nuestro caso en Informática.
- Utilizar el lenguaje igualitario, inclusivo, y no sexista: Se utilizará la lengua tanto oral como escrita para nombrar una realidad que no excluya a las mujeres, en concreto, haciendo hincapié en las exposiciones diarias del alumnado.
- Evitar estereotipos: Se evitarán los estereotipos asociados al sexo, en concreto, explicando todas aquellas situaciones que se planteen a lo largo del curso.
- Participación en las actividades del plan de Igualdad: Se instará a participar en talleres, charlas, presentaciones, etc., que se realicen en el centro para la consecución de la plena igualdad entre hombres y mujeres.

10 BIBLIOGRAFÍA

10.1 Libros

Videotutoriales varios, principal fuente YouTube.

Se realizarán búsquedas a lo largo del curso en Google Académico para aportar información sobre lo más actual en técnicas de análisis forense informático.

Bibliografía del departamento.

10.2 Webgrafía

<https://www.wikipedia.org>
<https://www.virtualbox.org>
<https://www.mirosoft.org>
<https://www.ubuntu-es.org>
<https://www.pchardware.org>
<https://www.solodrivens.org>

<https://www.inteco.org>

<https://www.alerta-antivirus.res.es>

<https://www.andaluciacompromisodigital.ning.com>

<https://www.red.es/index.action>

