

IES PADRE POVEDA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO PROFESIONAL:

SISTEMA OPERATIVO EN RED

CICLO FORMATIVO GRADO MEDIO:

SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

CURSO: 2022 – 2023

PROFESOR/A: JOSÉ M^a DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ

Índice de contenido

1. MARCO LEGAL.....	3
2. OBJETIVOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	5
3. DURACIÓN DEL MÓDULO.....	17
4. CONTENIDOS BÁSICOS.....	18
5. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.....	19
6. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE SE ADQUIEREN.....	20
7. LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	21
8. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL	21
9. CONTENIDOS. SECUENCIACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS.....	23
10. METODOLOGÍA.....	31
11. PROCESAMIENTO DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	35
12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	37
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	38
14. ANEXOS.....	39

1. MARCO LEGAL.

1.1. Normativa Estatal

- Ley Orgánica 2/2006 de la Educación (LOE), establece que la formación profesional comprende un conjunto de ciclos formativos de grado medio y de grado superior que tienen como finalidad preparar a las alumnas y alumnos para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. La Ley introduce una mayor flexibilidad en el acceso, así como en las relaciones entre los distintos subsistemas de la formación profesional. Con objeto de aumentar la flexibilidad del sistema educativo y favorecer la formación permanente, se establecen diversas conexiones entre la educación general y la formación profesional.
- Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), que modifica la LOE, ofrece como novedades la flexibilidad en el acceso y matriculación del alumnado, creación de la FP básica en sustitución de los PCPI. Los pilares básicos de la LOMCE son: la formación para el empleo, el uso de las TIC, los idiomas en la vida diaria y la prevención de riesgos laborales.
- La ley Orgánica 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Ésta tiene como finalidad, la creación de un Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, RD 1128/2003) que dote de unidad, coherencia y eficacia a la planificación, ordenación y administración del proceso de modernización y mejora del sistema educativo, con el fin de facilitar la integración de las distintas formas de certificación y acreditación de las competencias y de las cualificaciones profesionales.

1.2. Normativa de la Comunidad Autónoma.

- La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA), primera norma de ámbito autonómico que regulará el sistema educativo en una comunidad autónoma. Esta norma permitirá a Andalucía, en el marco de las competencias que le otorga la Ley Orgánica de Educación (LOE), establecer sus propios objetivos educativos y las medidas para alcanzarlos.
- R.D. 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de Formación Profesional del sistema educativo. En el contexto actual en el que nos encontramos se ha desarrollado una Ley de Economía Sostenible que ha introducido cambios para incentivar y acelerar el desarrollo de una economía más competitiva, más innovadora, capaz de renovar los sectores productivos tradicionales y abrirse camino hacia las nuevas actividades demandantes de empleo. Algunos de estos cambios más importantes son:

- Se amplía la oferta de las enseñanzas de Formación Profesional.
- Se amplían las posibilidades de acceder a los diferentes niveles de Formación Profesional (ciclos de Grado Medio y Superior).
- Se flexibiliza la oferta formativa para lograr una mejor adaptación a las demandas del entorno socioeconómico.
- Mejora y ampliación de los sistemas de acreditación de competencias adquiridas.
- El Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo, en Andalucía.
- El Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios en Andalucía.
- Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- El Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria en Andalucía. Cada Instituto concretará su modelo de funcionamiento en el proyecto educativo (materializa el proceso de toma de decisiones que definen la identidad de un centro y de las etapas o enseñanzas que en él se desarrollan), en el reglamento de organización y funcionamiento (recogerá las normas organizativas y funcionales que faciliten la consecución del clima adecuado para alcanzar los objetivos que el centro se haya propuesto y permitan mantener un ambiente de respeto, confianza y colaboración entre todos los sectores de la comunidad educativa) y en el proyecto de gestión (recogerá la ordenación y utilización de los recursos del centro, tanto materiales como humanos).
- R.D. 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.
- O. de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de /Técnico en sistemas microinformáticos y redes en Andalucía.

Además de la normativa legal indicada anteriormente, para la elaboración de esta programación didáctica también se ha tenido en cuenta los resultados de la evaluación inicial realizada al comienzo del curso.

2. OBJETIVOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

2.1. Objetivos.

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación y que se encuentran en el RD 1691/2007 y en la ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes:

- 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.
- 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.
- Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.

2.2. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

Los Objetivos del módulo se expresan en términos de Resultados de aprendizaje, y son los que se espera que alcance el alumno al concluir el módulo.

Los Resultados de aprendizaje establecidos en la normativa vigente (Orden del 7 de julio de 2009), para este módulo son las siguientes:

- **(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 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.

- **(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.

Trimestre	Bloque	Horas
	Unidad	
1	Bloque I. Introducción a los sistemas operativos monopuesto	54
	Unidad 1: Introducción a los sistemas informáticos	10
	Unidad 2: Sistema Operativo. Elementos y estructura.	12
	Unidad 3: Gestión de recursos de un sistema operativos	12
	Unidad 4: Configuración de máquinas virtuales	20
2	Bloque II. Sistemas operativos Windows.	56

	Unidad 5. Introducción a los sistemas operativos monopuesto.	16
	Unidad 6. Sistema operativo Windows. Operaciones generales.	22
	Unidad 7. Administración del sistema operativo Windows.	18
3	Bloque III. Sistemas operativos Linux	50
	Unidad 8. Introducción al sistema operativo Linux	14
	Unidad 9: Operaciones generales sobre sistemas operativos Linux	24
	Unidad 10: Administración del sistema operativo Linux	12
Horas totales		160

2.3. Unidades.

Unidad 1: Introducción a los sistemas informáticos.

- Resultados de aprendizaje.
 - Reconoce las características de los sistemas operativos analizando sus elementos y funciones
- Criterios de evaluación
 - Describir de los elementos de un sistema informático.
 - Reconocer las secciones de la documentación del sistema.
 - Interpretación de los esquemas de un sistema informático.
 - Relacionar y realizar cálculos sobre distintas medidas de información.
 - Interpretación de los distintos sistemas de codificación y de las diversas medidas de información.
 - Interpretación y codificación de la información en los diferentes sistemas de representación.
- Contenidos y conceptos
 - El sistema informático. Software y hardware
 - Componentes físicos. El hardware
 - Componentes lógicos. El software

Unidad 2: Sistema Operativo. Elementos y estructura.

- Resultados de aprendizaje

- Reconoce las características de los sistemas operativos analizando sus elementos y funciones.
- Criterios de evaluación
 - Enumeración y explicación de las funciones básicas que realiza un sistema operativo.
 - Descripción de los métodos de administración de procesos y memoria en un sistema operativo.
 - Reconocimiento de los recursos que gestiona un sistema operativo, su naturaleza, modos de explotación, objetivos y tipos, técnicas que utiliza para la gestión de recursos y su repercusión en el modo de operación del sistema.
 - Reconocimiento de la estructura básica de un sistema operativo.
 - Clasificación de los distintos sistemas operativos según sus características, prestaciones, tipos de interfaz y aplicaciones.
- Contenidos y Conceptos
 - Evolución histórica
 - Recursos. Funciones de un sistema operativo
 - Gestión de un sistema operativo
 - Arquitectura y componentes
 - Sistemas operativos más usuales

Unidad 3. Gestión de recursos de un sistema operativo

- Resultados de aprendizaje
 - Reconoce las características de los sistemas operativos analizando sus elementos y funciones
- Criterios de evaluación
 - Analizar los componentes que integran la UCP y comprender cómo interactúan para que funcione el sistema.
 - Estudiar los diferentes estados por los que pasa un proceso y cómo es gestionado por un sistema operativo.

- Estudiar cómo funciona el procesador y cómo realiza la gestión de los diferentes procesos.
- Contenidos y Conceptos
 - Procesos y flujos.
 - Estados del sistema operativo.
 - Proceso y control de interrupciones.
 - Planificador y despachador.
 - Sincronización de procesos.
 - Algoritmos de planificación.

Unidad 4: Configuración de máquinas virtuales.

- Resultados de aprendizaje
 - Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico
- Criterios de evaluación
 - Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.
 - Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.
 - Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.
 - Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.
 - Se han configurado máquinas virtuales.
 - Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.
 - Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema
- Contenidos y conceptos
 - Máquinas virtuales de procesos
 - Máquinas virtuales de sistemas
 - Anfitrión (host) y Huesped o Invitado (guest).
 - Ventajas e inconvenientes de máquinas virtuales
 - Usos de máquinas virtuales

- Hipervisores
- VirtualBox

Unidad 5. Introducción a los Sistemas operativos monopuesto.

- Resultados de aprendizaje
 - Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación
- Criterios de evaluación
 - Se ha verificado la idoneidad del hardware.
 - Se ha seleccionado el sistema operativo.
 - Se ha elaborado un plan de instalación.
 - Se han configurado parámetros básicos de la instalación.
 - Se ha configurado un gestor de arranque.
 - Se han descrito las incidencias de la instalación.
 - Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).
 - Se ha actualizado el sistema operativo.
- Contenidos y Conceptos
 - Unidades de almacenamiento
 - Memoria de un sistema operativo
 - Organización del espacio de direccionamiento
 - Estructura física de un disco duro
 - Estructura lógica de un disco duro
 - Sector de arranque (boot) y tabla de asignación (FAT)
 - Particiones de un disco duro
 - El sistema de archivos
 - Tipos de sistemas de archivos

Unidad 6. Sistema operativo Windows. Operaciones generales.

- Resultados de aprendizaje
 - Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.
- Criterios de evaluación
 - Se han realizado operaciones de arranque y parada del sistema y de uso de sesiones.
 - Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.
 - Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
 - Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.
 - Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.
 - Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.
 - Se han realizado operaciones de instalación/ desinstalación de utilidades.
 - Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).
 - Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.
- Contenidos y Conceptos
 - ¿Qué es Windows?
 - Periféricos de E/S en Windows
 - Elementos de Windows
 - Unidades. Archivos y carpetas. Operaciones.
 - Mantenimiento Hardware en un sistema Windows.
 - Software de Gestión y Utilidades del Sistema Operativo.

Unidad 7. Administración del sistema operativo Windows.

- Resultados de aprendizaje:

- Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso
- Criterios de evaluación
 - Se han configurado perfiles de usuario y grupo.
 - Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.
 - Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.
 - Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.
 - Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.
 - Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
 - Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
 - Se han reconocido y configurado los recursos compatibles del sistema
- Contenidos y Conceptos
 - Grupos de usuarios en windows
 - Gestión de los procesos del sistema. Administrador de tareas
 - Activiación y desactivación de servicios
 - Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema
 - Redes en windows.
 - Grupo de trabajo en windows.
 - Compartir recursos en red.
 - Operaciones de reparación del sistema operativo.

Unidad 8. Introducción al sistema operativo Linux

- Resultados de aprendizaje
 - Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación
- Criterios de evaluación

- Se ha verificado la idoneidad del hardware.
- Se ha seleccionado el sistema operativo.
- Se ha elaborado un plan de instalación.
- Se han configurado parámetros básicos de la instalación.
- Se ha configurado un gestor de arranque.
- Se han descrito las incidencias de la instalación.
- Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).
- Se ha actualizado el sistema operativo.
- **Contenidos y Conceptos**
 - Historia y versiones de Linux
 - Características generales de Linux
 - Instalación de un sistema Linux.
 - El sistema Linux internamente
 - El núcleo y el shell
 - Funciones del shell
 - Interfaces de usuario
 - Procedimientos de conexión y desconexión
 - Teclas y caracteres especiales
 - Algunas órdenes básicas
 - Formato de las órdenes en Linux
 - Estructura del sistema Linux
 - Archivos y Directorios en Linux
 - Estructura jerárquica de archivos y directorios
 - Órdenes para el manejo de directorios
 - Permisos y derechos en Linux
 - Usuarios del sistema Linux

Unidad 9. Operaciones generales sobre sistemas operativos Linux.

- Resultados de aprendizaje
 - Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.
- Criterios de evaluación
 - Se han realizado operaciones de arranque y parada del sistema y de uso de sesiones.
 - Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.
 - Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
 - Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.
 - Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.
 - Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.
 - Se han realizado operaciones de instalación/ desinstalación de utilidades.
 - Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).
 - Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.
- Contenidos y Conceptos
 - Operaciones generales en Linux
 - Comprobación de dispositivos de almacenamiento
 - Gestionar hardware del equipo
 - Actualización del sistema operativo
 - Paquetes de datos en Ubuntu
 - Añadir o eliminar software en Ubuntu
 - Uso de diferentes instaladores en Ubuntu
 - Instalar software de terceros

Unidad 10. Administración del sistema operativo Linux.

- Resultados de aprendizaje:

- Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso
- Criterios de evaluación
 - Se han configurado perfiles de usuario y grupo.
 - Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.
 - Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.
 - Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.
 - Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.
 - Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
 - Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
 - Se han reconocido y configurado los recursos compatibles del sistema
- Contenidos y Conceptos
 - Configuración de red en Ubuntu
 - Configuración del acceso a Internet
 - Explorar los equipos de la red
 - Usuarios en Linux
 - Grupos de usuarios en Linux
 - Activación y desactivación de servicios.
 - Programación de tareas en Linux.
 - Ejecutar aplicaciones windows en Linux.
 - Operaciones de reparación del sistema

3. DURACIÓN DEL MÓDULO.

Este módulo profesional tiene una duración total de 189 horas y se encuadra en el segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Medio, correspondiente al título de Técnico en Sistemas

Microinformáticos y redes. Se desarrolla a lo largo de dos trimestres, que componen el curso, impartándose 9 horas semanales, de las cuales 7 h corresponden al módulo Sistemas Operativos en Red, que tiene una duración total 147 horas, y 2 h corresponden al módulo Idioma Extranjero en Aula Bilingüe II, que tendrá una duración total del 42 horas.

4. CONTENIDOS BÁSICOS.

- Instalación de sistemas operativos en red:
 - Comprobación de los requisitos técnicos.
 - Preparación de la instalación. Particiones y sistema de archivos. Componentes.
 - Instalación del Sistema Operativo en red. Métodos. Auto-matización. 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.

- Gestión de usuarios y grupos:
 - 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.

- Gestión de dominios:
 - 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.

- Gestión de los recursos compartidos en red:
 - 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.
- Monitorización y uso del sistema operativo en red:
 - Arranque del sistema operativo en red.
 - Descripción de los fallos producidos en el arranque. Posibles soluciones.
 - 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.
- Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios:
 - 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.

5. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de instalación y mantenimiento de sistemas operativos en red.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Los procesos de instalación y actualización de sistemas operativos en red para su utilización en sistemas microinformáticos.
- La utilización de las funcionalidades del sistema microinformático mediante las herramientas del sistema operativo en red.
- El control y seguimiento de la actividad y rendimiento del sistema operativo en red.
- La gestión de los recursos compartidos del sistema operativo en redes homogéneas y heterogéneas.
- La gestión de usuarios y grupos, así como sus perfiles y permisos.
- La utilización de mecanismos de virtualización para la realización de pruebas.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
 - La instalación de sistemas operativos.
 - La gestión de sistemas en red.
 - La monitorización de sistemas operativos.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE SE ADQUIEREN.

Este módulo no se asocia a ninguna Unidad de Competencia específica incluidas en el currículo, es considerado transversal o de base, pero sí busca contribuir a lograr que el alumno sea capaz de lograr las siguientes unidades de competencia:

- UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.
- UC0958_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación del cliente

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título 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.
- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- e) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- 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.
- 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.

- 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.

7. LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La instalación y actualización de sistemas operativos en red.
- La gestión de usuarios y grupos.
- La gestión de dominios.
- La gestión de los recursos compartidos en redes homogéneas.
- La monitorización y uso del sistema operativo en red.
- La integración de sistemas operativos en redes heterogéneas.

8. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

En nuestro tiempo se dan unas expectativas y demandas de la sociedad, hay una serie de cuestiones que los hombres y mujeres deben estar preparados para abordarlas adecuadamente. La sociedad está clamando por la **paz**, por la **igualdad de derecho y oportunidades entre hombres y mujeres**, por un **respeto al medio ambiente**, por **vivir de una manera más saludable**, por un **desarrollo de la afectividad y de la sexualidad** que permita desarrollar las relaciones interpersonales; una sociedad que necesita forjar personalidades autónomas y cívicas, capaces de respetar la opinión de los demás y, a la vez, defender sus derechos, etc...

Para dar respuesta a esta necesidad de la sociedad actual se tratan, en el marco escolar, los **Temas Transversales**. Hay que considerar, consecuentemente, estos temas como algo necesario para vivir en una sociedad como la nuestra; de ahí la especial relevancia e importancia de estos temas no sólo para el desarrollo personal y la **formación integral de los alumnos**, sino para un proyecto de sociedad más libre y respetuosa, y eso ha de hacerse desde los centros educativos.

Los ejes transversales son grandes temas que engloban múltiples contenidos y difícilmente pueden adscribirse a un Módulo específico, sino que se considera que deben impregnar toda la acción

educativa, es decir, **deben estar presentes en todas los Módulos del Ciclo Formativo** (de ahí su nombre de transversales).

Para conseguir que el alumno y la alumna los interiorice y sea capaz de hacerlos operativos en su conducta, extrapolándolos a cualquier situación que se le presente, es necesario desarrollar una serie de estrategias.

Las estrategias previstas para los contenidos de valor no se pueden limitar a aconsejar, recomendar o moralizar, sino que existen otras que parecen particularmente indicadas:

- La habituación por repetición de actos.
- La imitación, propuesta de modelos, el ambiente...
- La experimentación o práctica activa, consciente y libre.
- La confrontación: poner en situaciones que obliguen a reaccionar frente a un determinado valor.

Como ya se indicó anteriormente, **las enseñanzas transversales se deben trabajar entre todos los Módulos del Ciclo Formativo** y, por tanto, los contenidos referidos a estas enseñanzas transversales se deben distribuir entre los distintos Módulos; por eso, dependiendo de los contenidos propios de este Módulo y de lo que se puede realizar desde el mismo, se le prestan especial atención a algunos de ellos.

A continuación se enuncian los objetivos propuestos para las diferentes enseñanzas del Ciclo Formativo:

- **Educación Moral y Cívica:** Realizar un tratamiento adecuado de la información sensible almacenada en una aplicación ofimática, respetando el derecho a la privacidad y a la intimidad de las personas, de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal. Trabajar en grupo aceptando las responsabilidades y compromiso que conlleva y respetando las iniciativas de los compañeros y compañeras.
- **Educación Ambiental:** Realizar un uso responsable y moderado de los materiales consumibles propios de la actividad informática, usar correctamente los contenedores de reciclado de papel, usar materiales “digitales” (PDFs, Plataformas Educativas, email, etc...), ahorrar energía apagando los monitores en aquellos momentos en que no sea necesario el uso del ordenador.
- **Educación para la Salud:** Trabajar en condiciones de seguridad y salud, abordando aspectos de prevención de riesgos laborales como por ejemplo: adoptando una posición corporal correcta al sentarse, donde el ángulo correcto de las rodillas, y el de las piernas en relación con la espalda, así como el formado por los codos, debe ser de 90 grados, colocar la silla a una distancia adecuada, los ojos deben de estar a una distancia de 70-80 centímetros del monitor y quedar a la altura del borde superior de la pantalla, etc. El Real Decreto 488/97 establece las

disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- **Educación para el consumo:** Mediante el análisis del software libre y de pago, atendiendo a sus ventajas e inconvenientes, se intentará crear una conciencia crítica ante el consumo.

Existen otra serie de temas transversales que en algunos casos serán abordados puntualmente en determinadas unidades didácticas: cultura andaluza, educación del consumidor y del usuario, educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, educación para la paz, educación sexual, educación vial.

Las enseñanzas transversales van a impregnar el quehacer educativo a través de la **metodología utilizada**, promoviendo las **actividades grupales**, pues ayudan a la interiorización y comprensión de los comportamientos que rigen la vida de un grupo, las normas básicas que hacen que esa **convivencia** sea posible y también a apreciar la **importancia del trabajo cooperativo para lograr un fin común**.

9. CONTENIDOS. SECUENCIACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS.

En base a 147 horas lectivas (7 horas semanales) del módulo de Sistemas Operativos en Red, se establece la siguiente secuenciación temporal de desarrollo de los contenidos.

Unidades Didácticas	RA	Horas	%
UD1: Virtualización de máquinas. VMWare, VirtualPC, VirtualBox	RA1	10	3%
UD2: Introducción a los Sistemas Operativos en Red. Redes Windows	RA1	15	3%
UD3: Dominios, Usuarios y Grupos en redes Windows	RA2 RA3	10	10% 10%
UD4: Administración de Redes Windows con Active Directory	RA4	25	10%
UD5: Utilidades de administración en redes Windows con Active Directory.	RA5	15	10%
UD6: Introducción a los Sistemas Operativos en Red. Redes Linux.	RA1	10	4%

UD7: Configuración de redes con Linux	RA2	15	10%
UD8: Instalación de un controlador de dominio Linux.	RA3 RA4	17	10% 10%
UD9: Administración de un controlador de dominio Linux.	RA5	20	10%
UD10: Redes mixtas. Clientes Linux/Windows en dominios Windows Server.	RA6	10	10%
Total		147h	100%

UD1.

- Resultados de aprendizaje
 - (RA1) Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.
- Criterios de evaluación
 - Instalar y configurar software de Virtualización de máquinas.
 - Instalar un sistema operativo en una máquina virtual.
- Contenidos
 - Introducción a las máquinas virtuales.
 - Tipos y características:
 - VMWare
 - VirtualPC
 - VirtualBox
 - Instalación y configuración de software de Virtualización.
 - Instalación de Linux en una máquina virtual
 - Instalación de Windows en una máquina virtual
- Temporalización
 - 10 horas lectivas.

UD2.

- Resultados de aprendizaje
 - (RA1) Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.
- Criterios de evaluación
 - Realizar el estudio de compatibilidad del sistema informático.
 - Diferenciar los modos de instalación.
 - Planificar y realizar el particionado del disco del servidor.
 - Seleccionar y aplicar los sistemas de archivos.
 - Seleccionar los componentes a instalar.
 - Aplicar procedimientos para la automatización de instalaciones.
 - Aplicar preferencias en la configuración del entorno personal.
 - Actualizar el sistema operativo en red.

- Comprobar la conectividad del servidor con los equipos cliente.
- Contenidos
 - Introducción a los sistemas operativos en red
 - Selección de un sistema operativo en red
 - Características de Windows Server
 - Planificación de la instalación de Windows Server
 - Planificación de la instalación. Particiones y sistemas de archivos
 - Determinación de los componentes a instalar
 - Fases de instalación de un sistema operativo
 - Actualización del servidor
- Temporalización
 - 15 horas lectivas.

UD3

- Resultados de aprendizaje
 - (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.
- Criterios de evaluación
 - Conocer el sistema operativo Windows Server y sus diferentes versiones.
 - Iniciar y detener el equipo Windows Server.
 - Aprender el concepto de dominio y conocer algunas de sus características.
 - Entender la estructura física de un dominio.
 - Instalar y desinstalar un controlador de dominio.
 - Identificar los objetos que se manejan en un controlador de dominio.
 - Utilizar herramientas de administración de un controlador de dominio.
 - Conocer y administrar los grupos de usuarios del Directorio Activo
 - Identificar y agrupar objetos en el Directorio Activo.
 - Identificar y conocer los grupos implementados del Directorio Activo.
 - Administrar cuentas de usuarios del Directorio Activo.
 - Crear, borrar y modificar cuentas de usuarios del Directorio Activo.
 - Gestionar plantillas de usuarios del Directorio Activo.
 - Crear, eliminar y modificar relaciones de confianza entre dominios.
- Contenidos
 - Introducción a Windows Server
 - Arranque y parada del sistema
 - Definición de servicio de directorio y dominio
 - Instalación del Directorio Activo (Active Directory)
 - Eliminación de un controlador de dominio
 - Objetos que administra un dominio
 - Utilización de herramientas para la administración de dominios
 - Grupos del Directorio Activo
 - Implementación de grupos integrados en Active Directory
 - Usuarios de Active Directory
 - Administración de cuentas de usuario.

- Temporalización
 - 10 horas lectivas.

UD4

- Resultados de aprendizaje
 - (RA4) Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.
- Criterios de evaluación
 - Conocer el procedimiento de integración de clientes Windows en un dominio.
 - Diferenciar los inicios de sesión en dominios y en modo local.
 - Identificar, conceder y administrar permisos y privilegios sobre recursos del dominio.
 - Identificar y gestionar recursos compartidos especiales.
 - Gestionar y administrar impresoras en dominios.
- Contenidos
 - Integración de clientes Windows en un dominio
 - Iniciar sesión con un cliente Windows en el dominio o de forma local
 - Conceptos de permisos y derechos
 - Compartir recursos en los equipos clientes de un dominio
 - Configuración de impresoras compartidas en red
- Temporalización
 - 25 horas lectivas.

UD5

- Resultados de aprendizaje
 - (RA5) Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.
- Criterios de evaluación
 - Gestionar y administrar perfiles móviles de usuarios de un dominio.
 - Iniciar y apagar el equipo en el que está instalado el controlador de dominio.
 - Describir, analizar y solucionar los problemas producidos en el inicio del sistema.
 - Optimizar el rendimiento del equipo con Windows Server.
 - Administrar y asignar cuotas de disco a usuarios.
 - Utilizar el administrador de tareas en Windows Server.
 - Gestionar y administrar servicios del sistema operativo en red.
 - Programar copias de seguridad completa del sistema operativo en red.
 - Administrar y modificar copias de seguridad.
 - Realizar la programación de tareas del sistema.
- Contenidos
 - Inicialización del sistema operativo en red
 - Descripción de los fallos producidos en el arranque. Visor de eventos
 - Optimización de la memoria del sistema operativo en red
 - Utilización de herramientas para el control, seguimiento y mejora del rendimiento del sistema operativo en red
 - Gestión de discos: cuotas
 - Gestión de procesos relativos a los servicios del sistema operativo en red

- Realización de copias de seguridad y su restauración
- Temporalización
 - 15 horas lectivas.

UD6

- Resultados de aprendizaje
 - (RA1) Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.
- Criterios de evaluación
 - Analizar las características de sistemas operativos en red.
 - Identificar características de las diferentes versiones de Linux Ubuntu.
 - Planificar la instalación de Linux en red.
 - Instalar el sistema operativo Linux Ubuntu Server.
 - Planificar y realizar el particionado del disco del servidor.
 - Seleccionar y aplicar los sistemas de archivos.
 - Seleccionar los componentes a instalar.
 - Aplicar procedimientos para la automatización de instalaciones.
 - Aplicar preferencias en la configuración del entorno personal.
 - Actualizar el sistema operativo en red.
 - Comprobar la conectividad del servidor con los equipos cliente.
- Contenidos
 - Introducción a los sistemas operativos en red.
 - Linux en red
 - Características de Linux Ubuntu
 - Planificación de la instalación de Linux
 - Personalización del entorno en el servidor
 - Actualización del servidor
- Temporalización
 - 10 horas lectivas

UD7

- Resultados de aprendizaje
 - (RA2) Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.
- Criterios de evaluación
 - Configurar el inicio de sesión en LinuxServer.
 - Diferenciar Linux Server de Linux Desktop.
 - Administrar y gestionar usuarios del sistema Linux Server.
 - Realizar operaciones de alta, baja y modificación de usuarios del sistema.
 - Configurar y administrar las contraseñas del sistema.
 - Administrar y configurar grupos de usuarios del sistema.
 - Iniciar sesión en modo local en Linux Server.
 - Iniciar sesión remota desde equipos Windows en Linux Server.
 - Iniciar sesión remota desde equipos Linux en Linux Server.
 - Administrar y configurar Linux Server de forma remota.

- Iniciar sesión remota desde equipos Windows o Linux en entorno gráfico sobre Linux Server.
- Contenidos
 - Configurar el inicio de sesión en Ubuntu Server
 - Linux Server como servidor independiente o como controlador de dominio
 - Usuarios en Linux Server
 - Grupos de usuarios en Linux
 - Iniciar sesión en local o en remoto en Linux Server
- Temporalización
 - 15 horas lectivas

UD8

- Resultados de aprendizaje
 - (RA3) Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.
 - (RA4) Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.
- Criterios de evaluación
 - Analizar el software necesario para configurar Linux Server como controlador de dominio.
 - Verificar y comprobar un servidor Samba.
 - Verificar que los servicios necesarios de Samba están funcionando correctamente.
 - Instalar y configurar herramientas de administración gráfica de Samba.
 - Modificar el fichero de configuración de parámetros de Samba.
 - Convertir Linux Server en controlador de dominio.
 - Crear y administrar usuarios Samba en entorno gráfico y texto.
 - Administrar recursos compartidos con Samba.
- Contenidos
 - Requisitos previos para configurar Linux Ubuntu Server como controlador de dominio
 - Software necesario para instalar el controlador de dominio en Linux
 - El servidor Samba
 - Un primer contacto con Swat
 - El fichero smb.conf en Samba
 - Convertir un equipo Linux Server en controlador de dominio
 - Usuarios Samba en un controlador de dominio Linux Server
 - Recursos compartidos con Samba en un controlador de dominio Linux Server
 - Administrar recursos compartidos con Swat en un controlador de dominio Linux Server
- Temporalización
 - 17 horas lectivas.

UD9

- Resultados de aprendizaje
 - (RA5) Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.
- Criterios de evaluación
 - Manejar herramientas de administración de sucesos del sistema operativo.

- Gestionar y administrar procesos y servicios del sistema.
 - Monitorizar y mejorar el rendimiento del equipo.
 - Automatizar la ejecución de tareas en el sistema.
 - Administrar el espacio de almacenamiento.
 - Crear y restaurar copias de seguridad del sistema.
 - Crear cuentas de equipos cliente en Linux Server.
 - Configurar los equipos cliente para la integración en dominios Linux.
 - Iniciar sesión con los clientes en modo local y en un dominio
 - Gestionar y administrar los directorios personales de trabajo en un controlador de dominio Linux.
 - Administrar recursos compartidos en el dominio y en los clientes.
 - Administrar impresoras en dominios Linux.
 - Instalar y desinstalar impresoras locales e impresoras en red en un dominio Linux.
 - Instalar y desinstalar impresoras compartidas en clientes del dominio y en otros equipos de la red.
 - Administrar cuotas de disco en un dominio Linux.
- **Contenidos**
 - Gestión de procesos. El monitor del sistema
 - Activación y desactivación de servicios
 - Rendimiento y monitorización del sistema
 - Optimización del sistema operativo en red
 - Clientes Windows en un controlador de dominio Linux Server
 - Integración de clientes Windows en un controlador de dominio Linux Server
 - Directorios personales de trabajo
 - Iniciar sesión de Clientes Windows en un controlador de dominio Linux
 - Permisos y derechos sobre recursos compartidos en un controlador de dominio Linux
 - Gestión de impresoras de un controlador de dominio Linux
 - Gestión de discos: cuotas
- **Temporalización**
 - 20 horas lectivas.

UD10

- **Resultados de aprendizaje**
 - (RA6) Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.
- **Criterios de evaluación**
 - Realizar la configuración inicial de clientes Linux en redes Windows.
 - Instalar el software necesario para la integración de clientes Linux en redes Windows.
 - Configurar el servidor DNS para tener conectividad.
 - Configurar Samba en cliente Linux como cliente en redes Windows.
 - Realizar las operaciones de autenticación en clientes Linux.
 - Integrar clientes Linux en redes Windows.
 - Configurar el entorno de red en clientes Linux.
 - Diferenciar entre inicios de sesión locales y en el dominio con clientes Linux.
- **Contenidos**
 - Introducción a las redes mixtas Windows/Linux
 - Clientes Linux en controladores de dominio Windows Server

- Configurar la autenticación de clientes Linux a un dominio Windows Server
 - Unir clientes Linux a un dominio Windows Server
 - Unir clientes Linux a controladores de dominio en entorno gráfico
 - Configurar entorno de red de redes mixtas Linux/Windows
 - Iniciar sesión desde Linux en un dominio Windows Server
- Temporalización
 - 10 horas lectivas

9.1. Relación de las Unidades Didácticas con los Resultados de Aprendizaje.

	Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
UD1: Virtualización de máquinas. VMWare, VirtualPC, VirtualBox	20 %					
UD2: Introducción a los Sistemas Operativos en Red. Redes Windows	40%					
UD3: Dominios, Usuarios y Grupos en redes Windows		50%	50%			
UD4: Administración de Redes Windows con Active Directory				50%		
UD5: Utilidades de administración en redes Windows con Active Directory.					50%	
UD6: Introducción a los Sistemas Operativos en Red. Redes Linux.	40%					
UD7: Configuración de redes con Linux		50%				
UD8: Instalación de un controlador de dominio Linux.			50%	50%		
UD9: Administración de un controlador de dominio Linux.					50%	

UD10: Redes mixtas. Clientes Linux/Windows en dominios Windows Server.						100%
--	--	--	--	--	--	------

10. METODOLOGÍA

10.1. Aula bilingüe.

La metodología en el aula bilingüe se basará en los siguientes aspectos:

- Se instalará software en inglés, con lo que los alumnos/as empezarán a trabajar los contenidos del módulo traduciendo vocabulario y frases de cada una de las aplicaciones utilizadas en el Módulo.
- Dentro de la plataforma Moodle vamos a crear un glosario (en Inglés), con varios apartados, según la aplicación con la que se trabaje, para que los alumnos/as vayan retroalimentando con definiciones y opciones de menús que no conozcan y que ellos tendrán que buscar por Internet. De esta manera fomentaremos el trabajo colaborativo y les será de gran ayuda para familiarizarse con el software mientras trabajan.
- Se les dará tanto manuales, vídeos y enlaces a páginas en Inglés para fomentar el aprendizaje técnico bilingüe.
- La comunicación con los alumnos/as fuera del contenido del módulo se hará en inglés, con lo que se reforzará vocabulario y expresiones vistas durante las dos horas que tienen con contenido exclusivo en dicho idioma.
- Al comienzo del curso, y mientras los alumnos/as se van familiarizando con el idioma, las explicaciones técnicas exclusivas del módulo se harán en español/inglés, aumentando paulatinamente las hechas en inglés sobre el español. No nos debemos olvidar, que además del inglés, los alumnos/as tienen que acabar el módulo con unos conocimientos mínimos sobre la asignatura. También hay que tener en cuenta, que muchos de nuestros alumnos/as pueden venir sin acabar la ESO, o sin conocimientos del idioma extranjero, y de ahí el incremento paulatino de las explicaciones técnicas de Español a Inglés.

10.2. Actividades del profesor en el aula

Nuestro planteamiento metodológico estará orientado a favorecer en el alumnado la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, la capacidad de aprendizaje y la capacidad para trabajar en equipo. Promoveremos en el alumnado, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir.

A lo largo del desarrollo de las unidades didácticas se alternarán las explicaciones teóricas de los contenidos conceptuales con la puesta en práctica de los mismos, realizando actividades en las que el alumno pueda analizar el avance que se ha producido respecto a sus ideas previas.

En la secuenciación de unidades didácticas se puede observar, cómo en algunas de ellas priman los contenidos teóricos sobre los prácticos, mientras que en otras ocurre lo contrario, sobre todo en la segunda mitad del módulo. En cualquier caso, siempre se buscará la alternancia de los mismos propiciando la construcción de aprendizajes significativos y la motivación del alumno, con el objetivo de que se interese profesionalmente en esta materia técnica.

En las exposiciones teóricas de los temas, utilizaremos un lenguaje sencillo a la vez que técnico, para que el alumno, futuro profesional, vaya conociendo la terminología y el argot que se utiliza en el campo de la administración de sistemas informáticos.

Las prácticas se plantearán en base al orden de ejecución de las tareas y de la exactitud, las verificaciones necesarias y respetando las normas básicas de seguridad.

El profesor propondrá un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por los alumnos, bien en horas de clase o bien en casa.

Algunos ejercicios prácticos se realizarán en los ordenadores utilizando el entorno de desarrollo adecuado a la Unidad de Trabajo en la que estemos trabajando. Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, depende del número de alumnos que haya por cada ordenador, siendo aconsejable que no haya más de dos alumnos por cada equipo informático.

La intervención del profesor estará enmarcada en una concepción constructivista del aprendizaje, para lo cual:

- a) Partiremos de lo que el alumno ya sabe antes de proceder a programar. Ello facilitará el aprendizaje del alumno.
- b) Facilitaremos la construcción de aprendizajes significativos. La interacción profesor- alumno es esencial para que se produzcan estos aprendizajes.
- c) Tendremos en cuenta las peculiaridades de cada alumno y su ritmo de aprendizaje para adaptar los métodos y los recursos a las diferentes situaciones. En este sentido, utilizaremos una gran variedad de recursos y diferentes estrategias de aprendizaje para atender precisamente a esta heterogeneidad del grupo.
- d) Propiciaremos que el alumno sea un agente activo de su proceso de aprendizaje.

- e) Promoveremos la capacidad de “aprender a aprender” evitando la asimilación pasiva de los contenidos.
- f) La metodología seguida será flexible, motivadora y participativa.
- g) Se atenderá a los principios didácticos de “la investigación como eje de aprendizaje del alumno/a”.
- h) Facilitaremos todo tipo de interacciones, trabajo en grupo, individual, organización del espacio, del tiempo.
- i) Utilizaremos Moodle Centros, para facilitar al alumnado el material que se va dando en clase (apuntes, practicas, páginas Web relacionadas con el modulo,...) con el fin de evitar el excesivo uso de fotocopias y facilitar que el alumnado almacene el material en formato digital.

10.3. Actividades habituales de los alumnos/as

Se realizarán en clase una serie de actividades teórico-prácticos por cada unidad de acuerdo al contenido que se especifica en cada una de ellas en el apartado anterior.

Se emplearán los siguientes tipos de actividades.

Actividades iniciales:

- Actividades de introducción-motivación, que tienen la finalidad de orientar al alumnado en un objeto de estudio determinado.
- Actividades de conocimientos previos, adecuadas para conocer las ideas, opiniones e intereses del alumnado sobre los contenidos a desarrollar.

Actividades de desarrollo:

- Actividades de análisis y estudio, que permitan el aprendizaje de los contenidos.
- Actividades de experimentación, para practicar los nuevos conocimientos.
- Actividades de resolución de casos, para implementar los contenidos de situaciones reales y/o simuladas.
- Actividades de consolidación, que sirven para contrastar las nuevas ideas con las ideas previas del alumnado a través de otras situaciones de aprendizaje diferentes.

Actividades de recuperación: orientadas a atender a aquellos alumnos que no han conseguido los aprendizajes previstos.

Actividades de ampliación: que permiten construir nuevos conocimientos a los alumnos que han realizado de forma satisfactoria las actividades establecidas.

Actividades de evaluación: donde se valoran los conocimientos adquiridos, siendo también actividades de enseñanza-aprendizaje puesto que no solo valoran el conocimiento y destreza adquirida sino lo que faltaría por conseguir. Además cumplen una función reguladora del estudio y comprensión por parte del alumnado y una función reflexiva acerca de la importancia de lo evaluado. Estas actividades cumplirán las premisas de evaluación formativa, no solo informando sino formando al alumnado y de evaluación continua, es decir, que se esté evaluando de forma sistemática los diferentes aprendizajes adquiridos.

10.4. Materiales didácticos

Materiales

- Un PC por persona con Windows 10 y un software de Virtualización como podría ser VMWare o VirtualBOX. Preferentemente VirtualBOX al ser gratuito.
- Un Router o Switch en el aula para conectar todos los PC en red.
- Sistemas operativos servidores: Windows Server, Linux Ubuntu Server.
- También serán positivos todos aquellos instrumentos que faciliten la tarea de exposición del profesor, por ejemplo, pantallas de cristal líquido, cañones de exposición, televisión, video, etc.

Libro de Texto recomendado para clase

- Sistemas Operativos en Red, editorial Síntesis
Núñez Rodríguez, M.^a de las Mercedes, Nieto Santos, Silvia
ISBN: 9788491712954

Direcciones de Internet

- <https://www.microsoft.com/en-us/windows-server>
- <http://www.monografias.com>
- <http://www.hispasec.com/>
- <http://www.linux.org/>
- <http://www.ubuntu.com/server/>

También se facilitarán apuntes, esquemas, diagramas, tablas cronológicas, presentaciones que pueden ser tomados de la bibliografía del departamento.

Todo el material necesario para las explicaciones de los contenidos de las distintas Unidades Didácticas impartidas en el curso, junto con los ejercicios prácticos a entregar para cada una de las unidades, se proporcionarán al alumnado en formato PDF según se vea más conveniente. Se utilizará igualmente la plataforma moodle para distribuir este material.

11. PROCECIMIENTO DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

11.1. Procedimientos de evaluación/calificación aulas Bilingües.

Según Instrucciones de 10 de septiembre de 2021, de la Dirección General de Formación Profesional, sobre la organización de los ciclos formativos autorizados para la implantación de aulas bilingües:

- El módulo Idioma Extranjero en Aula Bilingüe II, adscrito al módulo profesional que se imparte en idioma extranjero a efectos de evaluación y matriculación participará, al menos, en un 20% de su evaluación final. Y su evaluación se realizará de manera diferenciada en las evaluaciones parciales. Dicho esto, el módulo de Sistemas Operativos en Red tendrá un peso en la nota del 80% y el módulo de Idioma Extranjero un 20% de la nota final.
- El alumnado que no haya cursado el módulo de Idioma Extranjero en Aula Bilingüe II no podrá superar el módulo profesional al que se encuentre adscrito a efectos de evaluación y matriculación. Por lo tanto, será obligatorio cursar el módulo de Idioma Extranjero en aula Bilingüe para superar el módulo completo.

11.2. Procedimientos de evaluación/calificación aulas Bilingües.

De acuerdo con 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 de Andalucía, los procedimientos de evaluación quedan establecidos de la siguiente forma:

- EVALUACIONES PARCIALES.

Se realizarán 3 evaluaciones parciales en 1º curso y 2 en 2º correspondientes a cada uno de los trimestres del curso. Para tener aprobada cada evaluación parcial se tendrá en cuenta el grado de consecución de cada uno de los resultados de aprendizaje que se evalúen en dicho trimestre. No obstante, la nota del boletín será meramente informativa ya que no refleja la calificación de cada uno de los resultados de aprendizaje por separado. Por ello, puede darse el caso en que alguno de los resultados de aprendizaje desarrollados, total o parcialmente, durante el trimestre no esté conseguido, con lo que la nota que aparecerá en el boletín será inferior a 5.

- **EVALUACIÓN FINAL.**

Se realizará una evaluación final, en el mes de junio antes de que finalice el período lectivo, para que aquellos alumnos/as que no hayan conseguido todos los resultados de aprendizaje puedan hacerlo.

De acuerdo con la normativa, el alumnado que tenga módulos profesionales no alcanzados mediante evaluación parcial, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización de la evaluación final. A lo largo del periodo de evaluación final, será evaluado de los contenidos de todos los resultados de aprendizaje no conseguidos en el módulo. En el caso de que un resultado de aprendizaje no conseguido, incluya criterios de evaluación distribuidos en varias unidades didácticas, deberá ser evaluado de cada una de ellas.

Así mismo, el alumnado de primer curso, que desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de la evaluación final. Se evaluará de los contenidos de todos los resultados de aprendizaje que deben alcanzarse en el módulo.

11.3. Instrumentos de evaluación.

Se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

El profesor propondrá una serie de actividades en el aula o trabajos para casa, que podrán ser individuales o en grupos en los que se valorará el grado de consecución de los distintos criterios de evaluación. Estos serán indicados en cada actividad.

Dentro de estas tareas de enseñanza aprendizaje existirán unas tareas evaluables.

ACTIVIDADES DIARIAS: Se desarrollaran en clase y servirán para comprobar la adquisición de conocimientos siendo un trabajo diario del alumnado en el aula y en casa, a través de la correcta entrega de las actividades propuestas por el profesor utilizando la plataforma Moodle Centros en el plazo que se estipule.

ACTIVIDADES EVALUABLES: Los criterios de calificación de estas actividades serán comunicados al alumnado conforme se vayan desarrollando cada una de ellas. Se entregarán en un plazo establecido mediante la plataforma Moodle Centros y cada una tendrá un peso dentro de la nota de RA por estar asociados a criterios de evaluación concretos.

- **PRUEBAS PRÁCTICAS-TEÓRICAS**

Se realizarán pruebas que podrán ser tanto prácticas como teóricas, en las que se indicarán los correspondientes criterios de evaluación que englobarán cada una de ellas.

Cálculo de la nota final del módulo:

	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6
Nota final SOPR	10%	20%	20%	20%	20%	10%

12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En una primera intervención se ha observado la posibilidad de establecer un grupo de trabajo de dos a cuatro alumnos que poseen capacidades superiores a la media del aula. A este grupo se le evaluará a través de trabajos, fundamentalmente de investigación de las características avanzadas de los sistemas en estudio. Como ejemplo, cuando el resto de aula trate la configuración básica de máquinas virtuales con Virtual Box, este grupo podrá avanzar buscando en Internet otras alternativas a la virtualización mediante Virtual Box, para después ponerlas en común con el resto de la clase.

En cualquier caso, la separación de este grupo no supera el 20% del tiempo total, promoviendo su participación en la clase de diferentes formas:

- Incorporándolos de forma general al desarrollo normal cuando el contenido así lo requiera.

- Involucrándolos en actividades de apoyo a sus compañeros más desaventajados.
- Colaborando con el profesor en actividades concretas de clase.

Teniendo en cuenta lo establecido por la ley se ajustará la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado y se facilitarán recursos o estrategias variadas que permitan dar respuesta a la diversidad del aula.

En la Formación Profesional la atención a la diversidad consiste en aplicar un conjunto de acciones formativas que tienen por objeto la cualificación de las personas para el desempeño de las diversas profesiones, para su empleabilidad y para la participación activa en la vida social, cultural y económica. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

Algunas de las actuaciones previstas como respuesta a la atención a la diversidad en FP serán:

- Se emplearán metodologías didácticas diferentes, que se adecuen a los distintos grados de capacidades, a los diferentes niveles de autonomía.
- Se respetarán los ritmos de aprendizaje de los alumnos, en función de sus capacidades.
- En las actividades de recuperación para los alumnos con más dificultades de aprendizaje se definirán de manera clara los conceptos que les cuesta trabajo comprender. Se plantearán estas actividades teniendo presente los niveles mínimos que habrán de alcanzar los alumnos.
- Se plantearán actividades de ampliación para los alumnos que pueden ampliar el proceso de aprendizaje.
- Otras adaptaciones propuestas por el profesional de orientación educativa como por ejemplo la provisión o adaptación de recursos específicos que den respuesta a la Atención a la Diversidad en el ámbito de la FP para aquellos alumnos y alumnas con NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo).
- Además del alumnado con discapacidad motórica, sensorial,... también sería el caso de los alumnos de incorporación tardía al sistema educativo, o aquellos que no dominen la lengua castellana.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

En función del desarrollo del curso se podrán realizar algunas de las actividades siguientes:

- Visitas a empresas públicas o privadas de informática.
- Visitas a parques tecnológicos y/o ferias informáticas.
- Trabajos de investigación y/o actualización a proponer y desarrollar por el alumno interesado.

14. ANEXOS

ANEXO I: PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación			% Cada RA	U.D	CPPS
RA1 Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.	5%	10%	UD1 UD2 UD6	a) c) f)
	Se han diferenciado los modos de instalación.	5%			
	Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.	10%			
	Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.	15%			
	Se han seleccionado los componentes a instalar.	15%			
	Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.	15%			
	Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	10%			
	Se ha actualizado el sistema operativo en red.	10%			
	Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.	15%			
RA2 Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.	10%	20%	UD3 UD7	ñ)
	Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.	15%			
	Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.	10%			
	Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.	10%			
	Se han configurado y gestionado grupos.	15%			
	Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.	10%			
	Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.	5%			
	Se han planificado perfiles móviles de usuarios.	20%			
	Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.	5%			
RA3 Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.	5%	20%	UD3 UD8	h) ñ)
	Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.	15%			
	Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.	10%			
	Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.	15%			
	Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.	20%			
	Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.	15%			
	Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.	15%			
	Se han utilizado herramientas de administración de dominios.	5%			

RA4 Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.	10%	20%	UD4 UD8	j) k)
	Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.	20%			
	Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.	15%			
	Se han compartido impresoras en red.	10%			
	Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.	15%			
	Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.	15%			
	Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.	15%			
RA5 Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	Se han descrito las características de los programas de monitorización.	15%	20%	UD5 UD9	r) g)
	Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.	25%			
	Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	20%			
	Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.	25%			
	Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	10%			
	Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.	5%			
RA6 Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.	5%	10%	UD10	l) n)
	Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.	15%			
	Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.	10%			
	Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.	15%			
	Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.	10%			
	Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.	5%			
	Se ha trabajado en grupo.	15%			
	Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.	10%			
	Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.	15%			

ANEXO II: AULAS BILINGÜES (INGLÉS)

Profesor Departamento de Inglés: D. Juan Manuel González Villanueva

Estructura de los ciclos formativos con aula bilingüe: Módulo de Formación Profesional de Sistema micro-informáticos y Redes

El ciclo formativo con aula bilingüe se estructurará del modo siguiente: En primer y segundo curso contará con un módulo Idioma Extranjero en Aula Bilingüe con dos horas semanales de duración que será impartido por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente (inglés en este caso). En primer y segundo curso se impartirá en idioma extranjero un módulo profesional asociado a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones por profesorado con atribución docente en los mismos (cuerpos 590 y 591) con dominio acreditado equivalente, al menos, al nivel B2 o C1 del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). Excepcionalmente, podrá acreditar el nivel B1 si existe un compromiso expreso para cursar y certificar el nivel B2.

Módulo Profesional: Idioma Extranjero en Aula Bilingüe II

Duración del módulo: 46 horas. Módulo no asociado a unidad de competencia.

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos del módulo.

RA 1: Reconoce información cotidiana y profesional específica contenida en discursos orales claros y sencillos emitidos en lengua estándar, identificando el contenido global del mensaje.

CONTENIDOS: Reconocimiento de mensajes orales: debates. Fórmulas para el intercambio de información profesional y personal: deletrear nombres concretos, facilitar direcciones, números de teléfono, información básica de la empresa o sector profesional, etc.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS:

Reconocimiento de mensajes orales:

- a) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- b) Se ha situado el mensaje en su contexto profesional.
- c) Se han distinguido las actitudes e intenciones de los interlocutores del mensaje emitido.
- d) Se han captado las ideas principales del mensaje, independientemente de la vía de comunicación utilizada (teléfono, radio, televisión, grabación de audio...)

- e) Se ha extraído información específica de mensajes relacionados con aspectos de la vida profesional y cotidiana.
- f) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

Recursos lingüísticos y vocabulario básico para la comprensión de las ideas principales del mensaje en situaciones profesionales y personales. Saludos y despedidas adaptadas a un contexto formal e informal. Fórmulas para expresar acuerdo, desacuerdo y distintos puntos de vista. Fórmulas de petición de confirmación, repetición y aclaración de un mensaje para su comprensión oral. Recursos para la deducción de la idea principal mediante el contexto utilizando las estructuras habituales propias de los discursos orales. Mensajes sencillos directos en distintos formatos: telefónicos, audiovisuales, radiofónicos, etc. Terminología específica básica del ámbito profesional. Expresiones de opinión, preferencia y reclamaciones. Idea principal y secundaria en presentaciones.

RA 2: Interpreta información profesional escrita contenida en textos escritos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS:

Interpretación de mensajes escritos:

- a) Se han extraído las ideas principales de un texto escrito en distintos formatos (e-mail, fax, solicitud, reclamación, informe, etc.)
- b) Se han leído textos específicos de su ámbito profesional con cierto grado de fluidez, aunque se pueda presentar cierta dificultad con estructuras y expresiones poco frecuentes.
- c) Se ha identificado terminología básica perteneciente a su contexto profesional.
- d) Se han traducido textos específicos sencillos utilizando material de apoyo

Comprensión global de documentos sencillos relacionados con el ámbito profesional en distintos formatos: e-mail, informe, solicitud, página web, etc.

Interpretación de la terminología específica básica del sector profesional.

Recursos lingüísticos. Estructura básica de la oración, tiempos verbales habituales en documentos formales, nexos y expresiones esenciales para la cohesión y coherencia del texto.

Técnicas de localización y selección de información relevante.

Comprensión detallada de ofertas de trabajo dentro del sector.

Características de los tipos de documentos Interpretación de mensajes escritos: en caso necesario.e) Se han interpretado mensajes con vocabulario básico propio de su especialidad. propios del ámbito profesional: manuales de uso, instrucciones, normas de seguridad, etc. Síntesis, resúmenes y esquemas de las ideas principales del texto.

RA 3: Emite mensajes orales sencillos, claros y bien estructurados, relacionando el propósito del mensaje con el contexto de la situación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN y CONTENIDOS:

Producción de mensajes orales:

- a) Se ha comunicado de manera efectiva utilizando fórmulas y estrategias de interacción sencillas.
- b) Se ha expresado con cierto grado de fluidez utilizando terminología específica básica del sector profesional al que se adscribe.
- c) Se han realizado presentaciones breves sobre un tema de su especialidad.
- d) Se ha expresado acuerdo o desacuerdo de manera clara y concisa utilizando fórmulas de comunicación y argumentos adecuados.
- e) Se ha descrito con terminología básica un proceso de trabajo de su Fórmulas de cortesía adecuadas al contexto y al interlocutor en diversos registros. Producción de mensajes sencillos con un propósito concreto adaptado al sector profesional. Fórmulas habituales para iniciar, mantener y finalizar conversaciones en distintos contextos. Uso de terminología específica básica. Utilización de recursos lingüísticos habituales en discursos orales. Expresiones de opinión, gustos y preferencias. Estrategias para mantener una conversación: expresiones de asentimiento, introducción de ejemplos, formulación de preguntas, petición de aclaración, etc. Entonación y ritmo adaptado al contexto del Producción de mensajes orales: competencia.
- f) Se ha respondido a solicitudes propias de su ámbito profesional respetando las normas de cortesía en distintos registros.
- g) Se han utilizado herramientas discursivas básicas para mostrar apoyo, entendimiento, sugerencias, petición de aclaración, etc. discurso. Estrategias para la expresión de ideas principales y secundarias durante una presentación: palabras clave, expresiones para la captación de la atención del interlocutor, esquemas, etc. Instrucciones sobre los procedimientos y características del puesto de trabajo

RA 4: Elabora documentos y textos sencillos, relacionando recursos lingüísticos con el propósito de los mismos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS:

Elaboración de textos escritos: un propósito comunicativo específico.

- a) Se ha elaborado una solicitud de empleo a partir de una oferta de trabajo dada.
- b) Se ha organizado la información con precisión, coherencia y cohesión haciendo uso de terminología específica básica del ámbito profesional. texto escrito en cuestión.
- c) Uso correcto de los signos de puntuación.
- d) Conocimiento de las características básicas de la comunicación escrita en el ámbito profesional según su formato: informe, solicitud de información, respuesta a escrito, respuesta a queja o reclamación, etc.
- e) Ideas principales y secundarias. Propósito comunicativo del mensaje escrito distinguiendo las distintas partes del texto.
- f) Secuenciación del discurso escrito: introducción, desarrollo y conclusión.
- g) Argumentación a favor y en contra de distintos puntos de vista con vocabulario y léxico adaptado al contexto del mensaje.

Orientaciones pedagógicas. Este módulo profesional contiene la formación necesaria para el desarrollo profesional utilizando la lengua extranjera como medio para complementar la actividad formativa a la vez que facilitar su inserción laboral en entornos nacionales e internacionales. El enfoque de este módulo es esencialmente práctico. Mediante situaciones y casos reales se persigue alcanzar las siguientes competencias:-Comprensión de mensajes básicos necesarios para el desarrollo de su actividad laboral.-Comunicación de manera efectiva mediante el uso de recursos y herramientas básicas de comunicación.-Manejo de documentos sencillos esenciales para su labor profesional.–
Comprensión de textos y documentos básicos propios de su sector.

Evaluación: La evaluación del alumnado se realizará de acuerdo con 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 de Andalucía. El módulo Idioma Extranjero en Aula Bilingüe I, adscrito al módulo profesional que se imparte en idioma extranjero a efectos de evaluación y matriculación participará, al menos, en un 20% de su evaluación final. Y su evaluación se realizará de manera diferenciada en las evaluaciones parciales. El alumnado que no haya cursado el módulo de Idioma Extranjero en Aula Bilingüe Ino podrá superar el módulo profesional al que se encuentre adscrito a efectos de evaluación y matriculación. El módulo profesional asociado a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones impartido en idioma extranjero será evaluado atendiendo a los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje establecidos para el mismo en el documento Anexo I de estas instrucciones. La competencia lingüística alcanzada por el alumnado en la lengua extranjera será tenida en cuenta en la evaluación de los módulos profesionales y tendrá un carácter formativo, con objeto de aportar un valor añadido a los resultados obtenido por el alumnado.

Las programaciones didácticas de los módulos profesionales se adecuarán a lo anterior, en cuanto a los criterios de evaluación.

En el expediente académico del alumnado se hará constar que ha cursado el ciclo formativo en Aula Bilingüe.