

sistemas operativos



Centro: I.E.S. Miguel Sánchez López
Localidad: Torredelcampo - Jaén
Familia: Informática y Comunicaciones
Nivel: Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio
Ciclo: Sistemas Microinformáticos y Redes
Modalidad : Formación Profesional Presencial
Módulo: 0222 Sistemas Operativos Monopuesto
Profesorado: José María Pérez López
Curso: 2024/2025

Índice

1. Contexto.....	4
2. Marco legal y Descripción del Módulo.....	4
2.1. Marco legal.....	4
2.2. Descripción del Módulo.....	5
2.3. Nivel de concreción curricular de la Programación.....	8
2.4. Organización de este documento.....	9
3. Objetivos de Aprendizaje del título.....	9
3.1. Objetivos generales del título.....	9
3.2. Competencias profesionales, personales y sociales.....	10
3.2.1. Competencias propias de los CFGM de la FP.....	10
3.2.2. Competencia general Del Título.....	10
3.2.3. Competencias profesionales, personales y sociales del Título.....	10
4. Objetivos y competencias del Módulo.....	10
4.1. Unidades de competencia asociadas al Módulo.....	10
4.2. Objetivos generales del Módulo.....	10
4.3. Competencias profesionales, personales y sociales del Módulo.....	11
5. Resultados de aprendizaje, Criterios de Evaluación y Contenidos del Módulo.....	12
5.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados.....	12
5.2. Contenidos Básicos del Módulo.....	14
5.3. Secuenciación de Resultados de Aprendizaje del Módulo.....	16
5.4. Desarrollo de Contenidos y Resultados de aprendizaje del Módulo.....	19
6. Orientaciones pedagógicas del Módulo.....	23
7. Metodología.....	23
7.1. Orientaciones pedagógicas.....	23
7.2. Estrategias didácticas.....	23
7.3. Desarrollo de una sesión de clase.....	23
7.4. Actividades de comprensión lectora y expresión oral y escrita.....	24
7.5. Temas transversales y educación en valores.....	24
7.6. Seguimiento de la programación.....	24
8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales.....	25
8.1. Atención al alumnado más aventajado.....	25
8.2. Atención al alumnado con ritmo de aprendizaje más lento.....	25
8.3. Atención al alumnado que repite curso.....	25
8.4. Atención al alumnado extranjero.....	25
8.5. Atención al alumnado con integración tardía en el sistema educativo.....	25
8.6. Atención al alumnado con necesidades educativas específicas.....	25
8.6.1. Atención al alumnado con altas capacidades.....	25
8.6.2. Atención al alumnado con discapacidad.....	25
8.6.3. Atención al alumnado TEA (Trastorno del Espectro Autismo).....	26
8.6.4. Atención al alumnado con Síndrome de Asperger.....	26

9. Materiales y recursos didácticos.....	26
9.1. Libro de texto.....	26
9.2. Equipamiento.....	26
10. Evaluación.....	26
10.1. ¿Cuándo evaluar?.....	26
10.2. ¿Cómo evaluar?.....	26
10.3. Actividades Enseñanza – Aprendizaje.....	27
10.4. Criterios de evaluación de las Actividades Enseñanza - Aprendizaje.....	30
10.5. Criterios de Calificación.....	34
10.5.1. Calificación en la evaluación inicial.....	34
10.5.2. Calificación en la 1ª, 2ª y 3ª evaluación parcial.....	34
10.6. Plan de recuperación para el alumnado con materias pendientes.....	36
10.7. Evaluación de la práctica docente.....	36
10.8. Pruebas iniciales y propuestas de mejora.....	36
10.9. Material que debe adquirir el alumnado.....	37
11. Actividades Complementarias y Extraescolares.....	37
12. Bibliografía y sitios web.....	37

● Contexto

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

● Marco legal y Descripción del Módulo

●.1. Marco legal

Normativa General Educativa

- **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo** (BOE Nº 116 de 4 Mayo 2006), de Educación, (LOE).
- **Ley 17/2007, de 10 de diciembre** de Educación de Andalucía (LEA).
- **Orden de 17 de enero de 1996**, que establece la organización y funcionamiento de los programas sobre educación en valores y temas transversales del currículo
- **Orden de 6 de junio de 1995**, objetivos y funciones del programa de cultura andaluza.
- **Decreto 327/2010, de 13 de julio**, por el que se aprueba el reglamento orgánico de los institutos de educación secundaria en Andalucía en el que se establecen las líneas generales para la elaboración de las programaciones didácticas.
- **Real Decreto 658/2024, de 9 de julio**, por el que se modifican el Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2024-14079>
- **Plan de Centro** del IES Miguel Sánchez López

Normativa General para la Formación Profesional Específica

- **Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo**, de ordenación e integración de la Formación Profesional <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139>
- **Real Decreto 659/2023**, de 18 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-16889>
- **Real Decreto 499/2024**, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2024-10684>
- **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 29 de abril de 2024**, por la que se aprueba el modelo de convenio tipo de colaboración para la realización de la fase de formación en empresas u organismos equiparados de las enseñanzas de formación profesional.
- **Resolución de 26 de junio de 2024**, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Normativa Específica para el Ciclo en el que se Enmarca el Módulo Programado

- **Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre** (BOE nº. 15 de 17 Enero de 2008) se establece el título de *Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes* y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- **Orden EDU/2187/2009, de 3 de julio**, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- **Orden de 7 de julio de 2009** (BOJA nº 165 de 25 Agosto de 2009), se desarrolla el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

●.2. Descripción del Módulo

Normativa que regula el ciclo formativo: REAL DECRETO 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas y ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes. Enseñanzas que en virtud de la disposición final tercera.2 de la Ley Orgánica 10/ 2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, quedan sustituidas por el término “enseñanzas comunes”.

Según la **Orden de 7 de julio de 2009**, publicada en el BOJA Nº 165, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en Andalucía, el módulo de **Sistemas Operativos Monopuesto (SOM)** con Código **0222** y de **160 horas totales**, se desarrolla en el **primer** curso del Ciclo Formativo de Grado Medio.

Además, para la programación de este módulo se tendrá en cuenta el **Real Decreto 659 de 2023, de 18 de julio, Artículo 9**, donde se indica que el alumnado del Grado D tendrá que realizar un periodo de formación en empresa u organismo equiparador y la **1ª reunión del Área de Formación Profesional de nuestro Centro**, donde por unanimidad se acuerda acogemos al Régimen General y tener la siguiente distribución horaria de los Módulos asociados a competencia:

- Formación Inicial (Primer Trimestre)
- Formación en Empresa (Segundo Trimestre: 4 semanas entre el 13 de enero y el 6 de febrero, de lunes a jueves de 6 horas/jornada)
- Formación en el Centro (Segundo y Tercer Trimestre)

La programación del módulo se basará en la normativa que lo regula, aunque debido a la rápida evolución del mundo informático, se han actualizado algunos contenidos para evitar que el aprendizaje quede desfasado de la realidad actual y las demandas formativas del mundo laboral.

El Módulo **Sistemas Operativos Monopuesto** queda identificado por los siguientes elementos en su tabla resumen:

	DATOS DE REFERENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL
DATOS	DESCRIPCIÓN
IDENTIFICACIÓN	▪ Código/Módulo Profesional: 0222 / Sistemas Operativos Monopuesto ▪ Familia Profesional: Informática y Comunicaciones ▪ Título: Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes ▪ Grado: Grado Medio ▪ Duración: 2000 horas ▪ Referente europeo: CINE 3 (Clasificación Internacional Normalizada)
DISTRIBUCIÓN HORARIA	▪ Curso:1º ▪ Horas: 160 ▪ Horas semanales: 5
PERFIL PROFESIONAL	▪ Asociado a UC's: SI ▪ Cualificación Profesional: IFC078_2 (Real Decreto 295/2004, 20 febrero)(Se ve de forma incompleta) ▪ UC's asociadas: ● 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 de clientes. ▪ Competencias PPS (profesionales, personales y sociales) relacionadas: Según el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas, las competencias profesionales, personales y sociales que el Módulo Profesional de Sistemas Operativos Monopuesto contribuye a alcanzar son: 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. Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y

	seguridad. c. Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando su funcionamiento. d. Mantener sistemas microinformáticos y Sistemas Operativos Monopuesto, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad. e. Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente. f. Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de este. g. Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo. h. Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático. i. Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales. j. Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.
TIPOLOGÍA DE MÓDULO	▪ Básico o Soporte: Sí
	▪ Complementario: 0224. Sistemas Operativos en Red.
	▪ Transversal: Sí
COORDINACIÓN	▪ Posibilidades de coordinación con otros módulos profesionales: 0224. Sistemas operativos en red.
BREVE SÍNTESIS DEL MÓDULO	- Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de instalación y explotación de sistemas operativos Monopuesto - La instalación y actualización de sistemas operativos para su utilización en sistemas microinformáticos. - La utilización de las funcionalidades del sistema microinformático mediante las herramientas del sistema operativo. - El control y seguimiento de la actividad y rendimiento del sistema operativo.

- La determinación y utilización de los recursos compartidos del sistema operativo.
- La gestión de los usuarios y grupos del sistema, así como sus perfiles y permisos.
- La utilización de mecanismos de virtualización para la realización de pruebas.

●.3. Nivel de concreción curricular de la Programación

La programación didáctica que vamos a desarrollar se inserta en el marco de la **Autonomía Pedagógica** prevista en el Art. 120 de la **LOE** y en los Art. del 5 al 12 del *Decreto 200/97*.

El Art. 39.2 de la **LOE** (*Ley Orgánica de Educación 2/2006*) establece que la **F.P.** en el sistema educativo tiene por finalidad preparar a los alumnos/as para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que se produzcan a lo largo de su vida, así como contribuir al desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática.

La **LEA 17/2007**, establece mediante el Capítulo V, “Formación Profesional” los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de F.P. del sistema educativo.

Para la consecución de dichas capacidades es requisito previo **Programar la Intervención Educativa**. Para facilitar esta labor de programación, se establecen **3 Niveles de Concreción Curricular**:

Nivel 1º	CURRÍCULO	Competencia de la Administración Educativa . El currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y orientaciones pedagógicas. Para mi programación es el Real Decreto 1691/2007 , 14 de Diciembre por el que se establece el título de técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan las enseñanzas mínimas, Decreto 436/2008 que regula aspectos generales de la FP en Andalucía y la Orden de 7 de Julio de 2009 desarrolla el currículo para la comunidad Andaluza.
Nivel 1º	PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO	Programaciones Didácticas de los distintos módulos. Es la concreción del Currículo al Centro específico, lo elaboran los Equipos Educativos teniendo en cuenta la adecuación de los elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro y alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título. Aquí se sitúa la primera parte

		de mi Programación para el curso de 1º de Sistemas Microinformáticos y Redes, concretamente para el módulo de Sistemas Operativos Monopuesto .
Nivel 3º	PROGRAMACIÓN DE AULA	Es la concreción de la Programación Didáctica en Unidades Didácticas. Es competencia del profesorado. Es en este nivel en donde se sitúan las 5 Unidades Didácticas de la Programación .

Por lo tanto, **esta Programación** se ha realizado de acuerdo al **Real Decreto 1691/2007**, donde se fijan sus enseñanzas mínimas para todo el territorio nacional, **Decreto 436/2008 que regula aspectos generales y la Orden de 7 de Julio de 2009 que desarrolla el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio en Sistemas Microinformáticos y Redes** para Andalucía. Dicha programación contribuirá a la adquisición y desarrollo de las **Competencias Profesionales**.

●.4. Organización de este documento

A continuación, se especifican los **Resultados de Aprendizaje** y los contenidos a impartir en el módulo, desarrollándolos y secuenciándolos, así como la **metodología** que se va a seguir. Antes de comenzar, se debe señalar que esta programación se incluye dentro de la **Programación del Grado D Ciclo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”**, la cual especifica los ámbitos donde se encuadran todos los módulos, incluido este.

Entonces, la organización del módulo, será un compendio de la Programación del Grado D Ciclo Formativo Grado Medio Sistemas Microinformáticos y Redes y la Programación del Módulo. Dentro de la programación, se indican los **objetivos** que se pretenden alcanzar en el módulo, expresados en función de las capacidades que deben adquirir los alumnos/as, y tomando como referencia las competencias profesionales y los objetivos generales establecidos para el ciclo.

Por último, se describen las Actividades de Enseñanza-Aprendizaje y su **Evaluación** y Calificación. La evaluación se realizará en base a los **Criterios de Evaluación** de cada Resultado de Aprendizaje asociados a cada Actividad de Enseñanza-Aprendizaje.

● Objetivos de Aprendizaje del título

●.1. Objetivos generales del título

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.2. Competencias profesionales, personales y sociales

●.2.1. Competencias propias de los CFGM de la FP

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.2.2. Competencia general Del Título

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.2.3. Competencias profesionales, personales y sociales del Título

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

● Objetivos y competencias del Módulo

●.1. Unidades de competencia asociadas al Módulo

La siguiente lista relaciona las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales asociadas al módulo de **Sistemas Operativos Monopuesto**:

- 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 de clientes.

●.2. Objetivos generales del Módulo

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los objetivos **a, b, c, g, h, i, j, k, l, m** de los objetivos generales del ciclo relacionados en ORDEN de 7 de julio de 2009 que lo regula.

Estos objetivos generales expresados en **capacidades terminales** serían:

1. Instalar y actualizar sistemas operativos para su utilización en sistemas microinformáticos.
2. Utilizar las funcionalidades del sistema microinformático mediante las herramientas del sistema operativo.
3. Controlar la actividad y el rendimiento del sistema operativo.
4. Determinar y utilizar los recursos compartidos del sistema operativo.
5. Gestionar los usuarios y grupos del sistema, así como sus perfiles y permisos.
6. Utilizar mecanismos de virtualización para la realización de pruebas.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

1. La evolución de los cambios y novedades que se producen en el mercado sobre los sistemas operativos.
2. La instalación y actualización de sistemas operativos Monopuesto.
3. La elaboración de documentos (manuales, informes, partes de incidencia, entre otros).

4. La asistencia y resolución de problemas en la instalación de sistemas operativos.

●.3. *Competencias profesionales, personales y sociales del Módulo*

Según el **Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre**, por el que se establece el título de Técnico Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas, las competencias profesionales, personales y sociales que el Módulo Profesional de **Sistemas Operativos Monopuesto** contribuye a alcanzar son las **a, c, g, h, k, l, m, n, ñ, r** del título.

● Resultados de aprendizaje, Criterios de Evaluación y Contenidos del Módulo

●.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados

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 en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación para el Módulo Profesional de **Sistemas Operativos Monopuesto** son los siguientes:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Reconoce las características de los sistemas operativos analizando sus elementos y funciones	a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático. b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación. c) Se han analizado las funciones del sistema operativo. d) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo. e) Se han identificado los procesos y sus estados. f) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos. g) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio. h) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios. i) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.
2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	a) Se ha verificado la idoneidad del hardware. b) Se ha seleccionado el sistema operativo. c) Se ha elaborado un plan de instalación. d) Se han configurado parámetros básicos de la instalación. e) Se ha configurado un gestor de arranque. f) Se han descrito las incidencias de la instalación. g) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias). h) Se ha actualizado el sistema operativo.
3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas	a) Se han realizado operaciones de arranque y parada del sistema y de uso de sesiones. b) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades. c) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	d) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos. e) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo. f) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo. g) Se han realizado operaciones de instalación/ desinstalación de utilidades. h) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros). i) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.
4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.	a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo. b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema. c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales. d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales. e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible. f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema. g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento. h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema. i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.
5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico. disfunciones y sus causas.	a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual. b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales. c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales. d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios. e) Se han configurado máquinas virtuales. f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión. g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.

●.2. *Contenidos Básicos del Módulo*

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 en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los Contenidos Básicos para el Módulo Profesional de Sistemas Operativos Monopuesto son los siguientes:

- **Caracterización de Sistemas Operativos:**
 - El sistema informático. Software y hardware.
 - Componentes físicos del sistema informático.
 - Esquemas de funcionamiento e interrelación.
 - Unidad central de proceso, memoria, buses, unidades de E/S.
 - Componentes lógicos.
 - Los datos. Tipos de datos.
 - Representación de la información. Sistemas de numeración y codificación de la información.
 - Medidas de la información. Capacidad y velocidad.
 - Los componentes software. Sistema operativo y aplicaciones.
 - Los lenguajes de programación.
 - Software de base de un sistema informático.
 - Sistema operativo. Elementos y estructura del sistema operativo.
 - Funciones del sistema operativo. Recursos.
 - Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico.
 - Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos.
 - Sistemas operativos actuales.
 - Operación de sistemas de archivos.
 - Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos.
 - Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos. Operaciones más comunes.
 - Operación con directorios: nombre, atributos, permisos. Operaciones más comunes.
 - Selección de un sistema de archivos.
 - Tipo de sistemas de archivos y sus características. Operaciones más comunes.
 - Transacciones. Sistemas transaccionales.
- **Instalación de sistemas operativos libres y propietarios:**
 - Requisitos técnicos del sistema operativo.
 - Planificación de la instalación. Particiones, sistema de archivos.
 - Selección de aplicaciones básicas a instalar.
 - Parámetros básicos de la instalación.
 - Configuración del gestor de arranque del sistema operativo.
 - Licencias de los sistemas operativos.
 - Actualización del sistema operativo.
- **Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios:**
 - Arranque y parada del sistema. Sesiones.
 - Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos.
 - Configuración de las preferencias de escritorio.
 - Estructura del árbol de directorios.
 - Compresión/Descompresión.
 - Métodos de recuperación del sistema operativo.
 - Actualización del sistema operativo.

- Agregar/eliminar/actualizar software del sistema operativo.
- Asistentes de configuración del sistema. Acceso a redes, dispositivos, etc.
- Automatización de tareas del sistema.
- **Administración de los sistemas operativos:**
 - Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales. Contraseñas.
 - Gestión del sistema de archivos.
 - Gestión de los procesos del sistema y de usuario.
 - Utilización de la memoria del sistema.
 - Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.
 - Activación y desactivación de servicios.
 - Gestión de dispositivos de almacenamiento.
 - Gestión de impresoras.
 - Compartición de recursos.
 - Base de datos de configuración y comportamiento del sistema operativo, hardware instalado y aplicaciones.
- **Configuración de máquinas virtuales:**
 - Virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes.
 - Diferencias entre máquina real y virtual.
 - Software (propietario y libre) para la creación de máquinas virtuales: instalación.
 - Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres.
 - Configuración y utilización de máquinas virtuales.
 - Interrelación con el sistema operativo anfitrión.
 - Análisis de la actividad del sistema.

●.3. *Secuenciación de Resultados de Aprendizaje del Módulo*

Los contenidos antes citados se organizan en una relación de Resultados de Aprendizaje agrupadas bajo unos bloques conceptuales que desarrollan distintos tipos de procedimientos, conocimientos y actividades de carácter general, pero particularizándolos en cada uno de ellos.

El módulo se impartirá a razón de **5 horas semanales**. Se tendrá en cuenta en la temporalización el orden lógico de los contenidos y no se antepondrán conceptos que requieran de otros que deban ser previos y no hayan sido aún tratados.

Debido a que el alumnado debe realizar un periodo de formación en empresa u organismo equiparado, según acuerdo en la reunión inicial del Área de Formación Profesional, establecemos que el alumnado deberá recibir unos conocimientos básicos o **Formación Inicial** hasta el **10 de enero**, luego pasarán a la **Formación en Empresa** u organismo equiparado desde el **13 de enero hasta el 6 de febrero** y, a partir de esta fecha hasta final de curso el alumnado continuará con la **Formación en el Centro**.

A continuación se detallan las diferentes unidades didácticas con sus correspondientes resultados de aprendizaje y temporalización teniendo en cuenta el siguiente calendario escolar:

CURSO ESCOLAR 2024-2025 (1/09/2024 al 30/06/2025)

AÑO ESCOLAR 2024-2025 (1/09/2024 al 31/08/2025)

SEPTIEMBRE 2024							OCTUBRE 2024									
	L	M	Mi	J	V	S	D		L	M	Mi	J	V	S	D	
2							1		1	2	3	4	5	6		
10								7	8	9	10	11	12	13		
16								14	15	16	17	18	19	20		
20								21	22	23	24	25	26	27		
								28	29	30	31					
NOVIEMBRE 2024							DICIEMBRE 2024									
	L	M	Mi	J	V	S	D		L	M	Mi	J	V	S	D	
1						1	2	3							1	
	4	5	6	7	8	9	10		2	3	4	5	6	7	8	
	11	12	13	14	15	16	17		9	10	11	12	13	14	15	
	18	19	20	21	22	23	24		16	17	18	19	20	21	22	
	25	26	27	28	29	30			23	24	25	26	27	28	29	
									30	31						
ENERO 2025							FEBRERO 2025									
	L	M	Mi	J	V	S	D		L	M	Mi	J	V	S	D	
1-7			1	2	3	4	5								1	2
	6	7	8	9	10	11	12		3	4	5	6	7	8	9	
	13	14	15	16	17	18	19		10	11	12	13	14	15	16	
	20	21	22	23	24	25	26		17	18	19	20	21	22	23	
	27	28	29	30	31				24	25	26	27	28			
MARZO 2025							ABRIL 2025									
	L	M	Mi	J	V	S	D		L	M	Mi	J	V	S	D	
3							1	2								
	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	
	10	11	12	13	14	15	16		7	8	9	10	11	12	13	
	17	18	19	20	21	22	23		14	15	16	17	18	19	20	
	24	25	26	27	28	29	30		21	22	23	24	25	26	27	
	31								28	29	30					
MAYO 2025							JUNIO 2025									
	L	M	Mi	J	V	S	D		L	M	Mi	J	V	S	D	
1																
2																
	5	6	7	8	9	10	11		2	3	4	5	6	7	8	
	12	13	14	15	16	17	18		9	10	11	12	13	14	15	
23									16	17	18	19	20	21	22	
	19	20	21	22	23	24	25		23	24	25	26	27	28	29	
	26	27	28	29	30	31			30							
JULIO 2025							AGOSTO 2025									
	L	M	Mi	J	V	S	D		L	M	Mi	J	V	S	D	
											</					

En las Enseñanzas Deportivas el curso escolar podrá desarrollarse entre el 2 de septiembre de 2024 y el 29 de agosto de 2025

Ed. Infantil, Primaria, Ed. Especial.		Ed. Permanente, E.S.O., Bachillerato y Ciclos Formativos	
Primer trimestre	71 días lectivos	Primer trimestre	67 días lectivos
Segundo trimestre	57 días lectivos	Segundo trimestre	57 días lectivos
Tercer trimestre	53 días lectivos	Tercer trimestre	54 días lectivos

- 1^{er} parcial: 16 septiembre de 2024 al 13 de diciembre de 2024
- 2^o parcial: 16 diciembre de 2024 al 4 de abril de 2025
- 3^{er} parcial: 04 de abril de 2025 al 31 de mayo de 2025

Tipo Unidad	Nº Unidad	Nombre Unidad	Resultado Aprendizaje	Duración (horas)	Trimestre
UFI	1	El sistema informático	RA1	35	1º (60 horas)
UFI	2	Máquinas virtuales	RA5	25	
UFE	3	Instalación de sistemas operativos	RA2	25	2º (65 horas)
UFC	4	Configuración de sistemas operativos	RA4	40	
UFC	5	Administración de sistemas operativos	RA5	35	3º (35 horas)

Aclaraciones a la tabla anterior:

- **Sistemas Operativos Monopuesto** (5h semanales - 160 horas en total)
- **En total se desarrollarán 32 semanas:** 28 en el Centro y 4 en la Empresa u Organismo Equiparador.
- **Horas en el Centros:** 140 horas
- **Horas en la Empresa u Organismo equiparador:** 20 horas.
- **Tipo de Unidades:**
 - o UFI (Unidad Formación Inicial)
 - o UFE (Unidad de Formación en la Empresa)
 - o UFC (Unidad de Formación en el Centro)

•.4. Desarrollo de Contenidos y Resultados de aprendizaje del Módulo

RA1: Reconoce las características de los sistemas operativos analizando sus elementos y funciones.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático. b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación. c) Se han analizado las funciones del sistema operativo. d) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo. e) Se han identificado los procesos y sus	• El sistema informático. Software y Hardware • La información • Medidas de información. Capacidad y velocidad. • El sistema operativo. • Funciones del sistema operativo. • Sistemas operativos actuales. • Arquitectura del sistema operativo. • Gestión de procesos

estados. f) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos. g) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio. h) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios. i) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.	● Sistemas de archivos ● Atributos de ficheros y directorios ● Permisos de los ficheros y directorios ● Sistemas de transacción ● Seleccionar un sistema de archivos
--	--

RA2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
a) Se ha verificado la idoneidad del hardware. b) Se ha seleccionado el sistema operativo. c) Se ha elaborado un plan de instalación. d) Se han configurado parámetros básicos de la instalación. e) Se ha configurado un gestor de arranque. f) Se han descrito las incidencias de la instalación. g) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias). h) Se ha actualizado el sistema operativo.	● Arranque y parada del sistema. Sesiones ● Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos ● Configuración de las preferencias de escritorio ● Estructura del árbol de directorios ● Compresión/Descompresión ● Métodos de recuperación del sistema operativo ● Agregar/eliminar/actualizar software del sistema operativo ● Asistentes de configuración del sistema. ● Acceso a redes, dispositivos, etc. ● Automatización de tareas del sistema

RA3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
a) Se han realizado operaciones de arranque y parada del sistema y de uso de sesiones. b) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades. c) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal. d) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.	● Arranque y parada del sistema. Sesiones ● Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos ● Configuración de las preferencias de escritorio ● Estructura del árbol de directorios ● Compresión/Descompresión

e) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo. f) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo. g) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades. h) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros). i) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	• Métodos de recuperación del sistema operativo • Agregar/eliminar/actualizar software del sistema operativo • Asistentes de configuración del sistema. • Acceso a redes, dispositivos, etc. • Automatización de tareas del sistema
--	---

RA4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo. b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema. c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales. d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales. e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible. f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema. g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento. h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema. i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.	• Gestión de usuarios, grupos y permisos • Gestión del sistema de archivos • Gestión de procesos y servicios • Gestión de memoria • Análisis del sistema a partir de registros • Gestión de almacenamiento • Recursos compartidos • Análisis de configuración del sistema operativo

RA5: Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.	• Virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes.

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

Orientaciones pedagógicas del Módulo

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 en la Comunidad Autónoma de Andalucía, las Orientaciones Pedagógicas son:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de instalación y explotación de sistemas operativos monopuesto.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- La instalación y actualización de sistemas operativos para su utilización en sistemas microinformáticos.
- La utilización de las funcionalidades del sistema microinformático mediante las herramientas del sistema operativo.
- El control y seguimiento de la actividad y rendimiento del sistema operativo.
- La determinación y utilización de los recursos compartidos del sistema operativo.
- La gestión de los usuarios y grupos del sistema, así como sus perfiles y permisos.
- La utilización de mecanismos de virtualización para la realización de pruebas.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

- La instalación y actualización de sistemas operativos en equipos independientes.
- La utilización avanzada del sistema operativo.
- La asistencia al usuario final sobre el uso del sistema operativo.

● Metodología

Se especifica en el documento de Programación del Ciclo Formativo Grado D Medio "Sistemas Microinformáticos y Redes".

●.1. Orientaciones pedagógicas

Se especifica en el documento de Programación del Ciclo Formativo Grado D Medio "Sistemas Microinformáticos y Redes".

●.2. Estrategias didácticas

Se especifica en el documento de Programación del Ciclo Formativo Grado D Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.3. Desarrollo de una sesión de clase

La metodología básica a utilizar será el aprendizaje significativo, el lenguaje utilizado en clase debe ser comprensible por el alumnado, para ello habrá que determinar el dominio del vocabulario informático y el conocimiento de conceptos básicos de informática, que, aunque se supone conocidos en este nivel, permita fijar el punto de partida del módulo.

El esquema de trabajo que se seguirá en cada clase será el siguiente:

- Entrega al alumnado de apuntes elaborados por el profesorado y enlaces a páginas de interés. Se utilizará la Plataforma **Moodle Centros** para este fin.
- Explicaciones teórico-prácticas, de la unidad correspondiente utilizando apuntes del profesor/a y con ayuda del proyector.
- Entrega de enunciados de ejercicios prácticos a desarrollar sobre los ordenadores para aplicar los conceptos explicados. Se utilizará la plataforma Moodle Centros para este fin.
- Ejecución práctica de dichos ejercicios.
- Pruebas de evaluación y seguimiento para detectar deficiencias y retrasos.

Las pruebas teóricas o prácticas de evaluación se realizarán de manera individual.

Se usará la plataforma on-line **Moodle Centros** de la Junta de Andalucía como método de comunicación entre el alumnado y el profesorado. A través de dicha plataforma se realizará el envío de material por parte del profesorado al alumnado y el envío de ejercicios resueltos por parte del alumnado al profesorado. El profesorado revisará estos ejercicios o prácticas previamente en clase para poder preguntar y ver si el alumnado comprende lo que hace. También servirá como lugar en el que el profesorado irá colgando información relevante para el grupo: fechas de exámenes, fechas de entrega de ejercicios, etc.

Las calificaciones de las actividades evaluables se harán públicas para el alumnado en la plataforma **Moodle Centros** o en el **Cuaderno de Séneca** y a tutores mediante el **Cuaderno de Séneca** y se podrán consultar durante todo el año.

Para notificar cualquier cosa, tanto el alumnado como los tutores legales pueden hacer uso de la plataforma **PASEN**.

●.4. *Actividades de comprensión lectora y expresión oral y escrita.*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.5. *Temas transversales y educación en valores*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.6. *Seguimiento de la programación*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

● Atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.1. *Atención al alumnado más aventajado*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.2. *Atención al alumnado con ritmo de aprendizaje más lento*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.3. *Atención al alumnado que repite curso*

Durante este curso no hay ningún caso.

●.4. *Atención al alumnado extranjero*

Durante este curso no hay ningún caso

●.5. *Atención al alumnado con integración tardía en el sistema educativo*

Durante este curso no hay ningún caso

●.6. *Atención al alumnado con necesidades educativas específicas*

●.6.1. *Atención al alumnado con altas capacidades*

Durante este curso no hay ningún caso

●.6.2. *Atención al alumnado con discapacidad*

Discapacidad motora

Durante este curso no hay ningún caso.

Discapacidad visual

Durante este curso no hay ningún caso

Discapacidad auditiva

Durante este curso no hay ningún caso

●.6.3. *Atención al alumnado TEA (Trastorno del Espectro Autismo)*

Durante este curso no hay ningún caso

●.6.4. *Atención al alumnado con Síndrome de Asperger*

En este curso tenemos a dos alumnos con síndrome de asperger. La respuesta a las necesidades de este alumnado dentro del aula se basará en los siguientes aspectos:

COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL:

- Crear apoyos entre sus compañeros, puede dar lugar a un ambiente más relajado y tolerante. Puede ser necesario explicar, con su consentimiento, las dificultades que tiene a sus compañeros. La tutoría entre compañeros puede ser muy útil.
- Fomentar en el estudiante la petición de ayuda. Debido a sus alteraciones sociales puede no pedir ayuda de forma eficaz.
- Respetar los intentos de comunicación, dándole tiempo para que haga sus preguntas cuando él lo necesite.
- Animarle, sin presiones, a tomar parte en actividades grupales.

- Respetar su necesidad de soledad y permitirle trabajar de forma independiente para no sobrecargar al estudiante con excesivas demandas sociales.
- Tener en cuenta que, mediante la lógica o mediante reglas es posible conseguir que comprenda cuestiones sociales y emocionales que no capta de forma intuitiva.

COMPRENSIÓN, INTERPRETACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Asegurarse de que las instrucciones que se dan al grupo han sido comprendidas realmente por estos estudiantes. A menudo es preciso dirigirles personalmente de forma explícita, oralmente o por escrito, con frases directas, cortas y simples.
- Es necesario explicar exactamente qué se quiere decir, evitando un lenguaje metafórico o con doble significado. Las personas con un trastorno del desarrollo tienden a interpretar el lenguaje literalmente o de forma muy concreta.
- Pueden ser de gran utilidad las claves visuales. Algunos conceptos e información pueden ser representados mediante pictogramas, diagramas y palabras clave. El uso de diapositivas o transparencias se ajusta muy bien a su estilo de aprendizaje.
- Proporcionarles la información por escrito. La información escrita demanda menos conocimiento social que la interacción verbal y proporciona al estudiante un recuerdo visual estable. Facilitarle la posibilidad de acceder a los apuntes de un compañero.
- Apoyar al estudiante en la toma de decisiones y fomentar la elaboración de juicios personales y la valoración crítica de la información adquirida. Las situaciones más cotidianas en las que debe tomar una decisión pueden constituir una importante fuente de estrés, al implicar un juicio de valores sobre los beneficios e inconvenientes de las diferentes opciones.

HABILIDADES DE ORGANIZACIÓN

- Niveles altos de estructura y reglas explícitas son siempre necesarias para orientar sus actividades. Estos estudiantes funcionan mejor en actividades formales con algún grado de estructura. Sus dificultades de planificación, selección, integración de la información, organización... pueden interferir con su habilidad para llevar a cabo y finalizar las tareas, incluso cuando comprenden bien su contenido.
- Indicar al estudiante con síndrome de Asperger, de forma verbal o por escrito, la secuencia exacta de las acciones apropiadas para resolver una tarea.
- Dar información por adelantado que permita al sujeto planificar anticipadamente su actividad.
- Asegurarse de que registra por escrito la secuencia de actividades y tareas a realizar durante el día, semana, mes, curso, así como de que utiliza las listas de materiales necesarios para cada una de las clases.
- Ayudarle a organizarse bien en el tiempo, distribuyéndolo adecuadamente en las distintas tareas y actividades.
- Orientarle en relación a lo que debe priorizar en un momento determinado y lo que puede dejarse para otro momento.
- Supervisar la anotación en su agenda de fechas y horas de exámenes y entregas de trabajos.

● Materiales y recursos didácticos

●.1. *Libro de texto.*

Apuntes proporcionados por el profesorado y materiales de libre uso.

●.2. *Equipamiento*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

● Evaluación

●.1. *¿Cuándo evaluar?*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.2. *¿Cómo evaluar?*

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.3. *Actividades Enseñanza – Aprendizaje*

En la primera sesión del curso se realizará la presentación del módulo, explicando su finalidad, unidades didácticas que lo componen, metodología a seguir y proceso de evaluación a aplicar.

En la misma, se presentará la plataforma del módulo donde el alumnado puede encontrar toda la documentación del mismo: teoría, actividades evaluables y no evaluables, enlaces de interés,...., así como acceder en línea a los resultados de la evaluación continua.

Las actividades que se van a realizar las podemos clasificar:

- La Formación Inicial (todo el alumnado)
- La Fase de Formación en la Empresa (todo el alumnado)
- La Fase en el Centro (todo el alumnado)

Para ello utilizaremos la siguiente nomenclatura para las Actividades Evaluables:

- AFI → Actividad Evaluable en Formación Inicial (todo el alumnado)
- AFE → Actividad Evaluable de Formación en la Empresa (todo el alumnado)
- AFC → Actividad Evaluable en Formación en el Centro (todo el alumnado)

Las AFE programadas para este módulo son las siguientes:

RA	AFE	EMPRESAS
2	AFE7: Identifica Hardware y Sistemas Operativos AFE8: Instalación de un Sistema Operativo. Documentación del proceso AFE9: Realiza un inventario del software instalado en tu equipo de trabajo AFE10: Mantén el sistema operativo de tu ordenador actualizado.	Todas las empresas y organismos equiparados

Por tanto:

- AFI → Actividades de formación inicial (prácticas, simulaciones...)
- AFC → Actividades evaluables Fase de Formación en el Centro.
- AFE → Actividades evaluables Fase de Formación en la Empresa.
- AEv → Actividades de evaluación (test, pruebas escritas...)

Por último, indicar que dado el diferente funcionamiento de cada empresa y las necesidades puntuales de las Actividades en Formación en Empresa, es posible que el alumnado realice parte o la totalidad de las Actividad de Evaluación en la Empresa (AFE), por lo que la realización de dichas actividades serán convalidadas, previa verificación de la misma. Como esta programación es una previsión, puede que, con el fin de adaptarse a las necesidades del alumnado, sea necesario ampliar o reducir el número de actividades de Formación en la Empresa (AFE) a lo largo del curso.

Criterios de asignación del alumnado a las empresas:

Las AFE podrán ser realizadas por el alumnado en la Empresa u Organismo Equiparador siempre y cuando se den las siguientes condiciones:

Criterios académicos:

1. Tener cumplidos los 16 años.
2. El alumno/a podrá pasar a la formación en empresa u organismo equiparador si aprueba todos los Resultados de Aprendizaje relacionados con Prevención en Riesgos Laborales en todos los módulos profesionales. En el caso de no superar estos Resultados de Aprendizaje el alumno/a no podrá incorporarse a la formación en empresa.
3. A finales del mes de noviembre, se reunirá el Equipo Educativo del Curso para elaborar un listado de alumnos/as con la nota media obtenida de la calificación de cada uno de los módulos.
4. La lista se ordenará de mayor a menor nota media obtenida.

El equipo educativo será el encargado de la asignación de empresas, teniendo en cuenta los siguientes criterios, si así lo estiman:

1. Si la empresa quiere un perfil, el profesorado asigna la empresa.
2. Nota media de todos los módulos profesionales del primer parcial.
3. Falta de asistencia en el primer parcial.

●.4. Criterios de evaluación de las Actividades Enseñanza - Aprendizaje

Además de las especificaciones realizadas en el documento de Programación del Departamento de Informática para el Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes, se definirán los siguientes “pesos” de ponderación de los Criterios de Evaluación de cada Actividad de Enseñanza-Aprendizaje dentro de las Unidades Didácticas (U.D):

Los pesos de los criterios de evaluación anteriores podrían verse afectados en el caso de que no se pueda trabajar algún criterio de evaluación en un RA, en este caso, el peso del criterio no trabajado se distribuirá de manera equitativa entre los que sí se hayan visto.

Dentro del marco legal de 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, se evaluará cada una de las siguientes Unidades Didácticas (UD) mediante las evidencias descritas en las siguientes tablas.

Vamos a diferenciar las siguientes Actividades Evaluables realizadas durante:

- La Formación Inicial.
- La Fase de Formación en la Empresa.
- La Fase de Formación en el Centro.

Para ello utilizaremos la siguiente nomenclatura:

- AFI → Actividad de Formación Inicial.
- AEv → Actividad de Evaluación.
- AFE → Actividad de Formación en la Empresa.
- AFC → Actividad de Formación en el Centro.

Seguidamente se irán introduciendo las diferentes unidades de trabajo (UT):

UT1. El Sistema Informático				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso
RA1	a)	El sistema informático	AFI1	10%
RA1	b)	La información y su representación	AFI2	25%
RA1	c)	El sistema operativo	AFI3	10%
RA1	d)	Arquitectura del sistema operativo	AFI4	10%
RA1	e)	Planificación de procesos	AFI5	25%

RA1	f)	El Sistema de Archivos	AFI6	5%
RA1	g)	Atributos de archivos y directorios	AFI7	5%
RA1	h)	Permisos de archivos y directorios	AFI8	5%
RA1	i)	Transacciones	AFI9	5%

UT2. Máquinas Virtuales

RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso
RA5	a)	Conceptos fundamentales	AFC1	10%
RA5	b)	Tipos de Máquinas Virtuales	AFC2	10%
RA5	c)	Instalación de máquinas virtuales	AFC3	15%
RA5	d)	Creación de máquinas virtuales.	AFC4	15%
RA5	e)	Configuración de las máquinas virtuales.	AFC5	20%
RA5	f)	Comunicación entre el anfitrión y el invitado.	AFC6	15%
RA5	g)	Rendimiento Máquinas Virtuales	AFC7	15%

UT3. Instalación de Sistemas Operativos

RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso
RA2	a)	Identificación del Hardware y Sistemas Operativos	AFE7	20%
RA2	b)			
RA2	c)			
RA2	d)	Proceso de Instalación de un Sistema Operativo. Documentación	AFE8	40%
RA2	e)			

RA2	f)			
RA2	g)	Inventario Software de un equipo de trabajo	AFE9	40%
RA2	h)	Actualización del sistema Operativo	AFE10	20%

UT4. Configuración de Sistemas Operativos				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso
RA3	a)	Arrancar y parar el sistema en Windows y Linux	AFC8	5%
RA3	b)	Trabajar en modo gráfico y en modo comando en Windows y Linux	AFC9	25%
RA3	c)	Configuración del escritorio de Windows y Linux	AFC10	5%
RA3	d)	Trabajar con la estructura de carpetas y directorios en Windows y Linux	AFC11	25%
RA3	e)	Comprimir y Descomprimir archivos en Windows y Linux	AFC12	10%
RA3	f)	Recuperación del Sistema Operativo en Windows y Linux	AFC13	5%
RA3	g)	Proceso de Actualización del Sistema Operativo en Windows y Linux	AFC14	5%
RA3	h)	Configuración de dispositivos en Windows y Linux	AFC15	10%
RA3	i)	Creación de archivos bat en Windows y de shellscripts en Linux	AFC16	10%

UT5. Administración de sistemas operativos				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso
RA4	a)	Creación de usuarios y grupos en Windows y Linux	AFC17	25%
RA4	b)	Identificación del archivos del sistema en Windows y Linux	AFC18	10%
RA4	c)	Tratamiento de procesos de usuario en Windows y Linux	AFC19	10%
RA4	d)	Tratamiento de servicios del sistema en Windows y Linux	AFC20	10%
RA4	e)	Optimización de la memoria en Windows y Linux	AFC21	10%
RA4	f)	Identificación de la actividad del sistema en Linux y Windows	AFC22	10%
RA4	g)	Optimización del funcionamiento de los dispositivos del sistema en Linux y Windows	AFC23	10%
RA4	h)	Creación y Configuración de recursos compartidos en Windows y Linux	AFC24	10%
RA4	i)	Interpretación de la información de configuración en Windows y Linux	AFC25	5%

La nota de la AFE que el alumnado dual obtenga en la empresa de manera cualitativa se trasladará al Cuaderno de Séneca de manera cuantitativa según el siguiente baremo:

Cualitativo	Cuantitativo
Sin valorar	0
Deficiente	2
Apenas aceptable	4
Regular	6
Bueno	8
Óptimo	10

●.5. Criterios de Calificación

●.5.1. Calificación en la evaluación inicial

Al comienzo de curso se pasará un cuestionario con preguntas, para conocer los estudios y experiencias del alumno/a, así como obligar a hacer un esfuerzo de autoevaluación sobre lo que él/ella cree que sabe y el nivel que él/ella cree que posee sobre los temas que deben ser objeto de aprendizaje durante el curso. **El cuestionario no conllevará calificación para el alumnado. Servirá para tomar decisiones relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las características, capacidades y conocimientos del alumnado.**

●.5.2. Calificación en la 1ª, 2ª y 3ª evaluación parcial

La nota de una unidad didáctica o resultado de aprendizaje se obtendrá de sumar la nota final de todos los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje trabajado.

La nota de un criterio de evaluación (N.C.E.) Se obtendrá de multiplicar la nota obtenida con el instrumento de evaluación (N.I.E) por el peso del criterio de evaluación en el resultado de aprendizaje (P.C.E.). Es decir:

$$N.C.E. = N.I.E * P.C.E.$$

La Nota de cada Instrumento de Evaluación será de 0 a 10.

Se tendrá en cuenta los siguientes puntos para la nota de los criterios de evaluación:

- **En el caso de que el alumnado no haya podido realizar actividades evaluables** (exámenes) **por faltas de asistencia injustificadas**, tendrá un 0 en el criterio de evaluación correspondiente. **Si la falta es justificada**, se le permitirá realizar de nuevo la actividad evaluable, pero en un periodo determinado por el profesorado
- **En el caso de que el alumnado no entregue una actividad evaluable** (ejercicios prácticos o teóricos) **en el tiempo y forma indicada**, tendrá un 0 en el criterio de evaluación correspondiente. **Si la entrega es con retraso**, se le valorará entre 0 y 5
- **Si el alumnado copia en una actividad evaluable** (práctica, examen, trabajo...) tendrá un 0 tanto el que copia como el que se deja copiar en el criterio de evaluación correspondiente.
- **Si el alumnado tiene más del 30% de falta de asistencia en un módulo**, tanto justificada como no justificada, tendrá un 0 en todos los criterios de evaluación correspondiente a partir de que haya superado dicho porcentaje.
- **Si la actividad de evaluación es de recuperación el alumnado** tendrá como nota en el instrumento de evaluación entre 0 y 5.

La ponderación para el curso quedaría como sigue:

	UNIDAD	Nombre	Peso
EVAL1	AEv-1	El Sistema Informático	20%
	AFI-1	Máquinas Virtuales	20%

	UNIDAD	Nombre	Peso
EVAL2	AEv-3/AFE	Instalación de Sistemas Operativos	15%
	AC-1	Configuración de Sistemas Operativos	22.5%

	UNIDAD	Nombre	Peso
EVAL3	AFC-2	Administración de Sistemas Operativos	22.5%

La nota del parcial será la nota media de las unidades vistas en el mismo. Por lo que la nota de cada parcial se calculará de la siguiente manera:

Nota 1 Parcial: Media de las notas de las unidades trabajadas en el primer parcial.

Nota 2 Parcial: Media de las notas de las unidades trabajadas en el primer y segundo parcial

Nota 3 Parcial: Media de las notas de las unidades trabajadas en el primer, segundo y tercer parcial

Nota Final de Sistemas Operativos Monopuesto: Será la nota media de la nota de todas las unidades trabajadas en el curso.

Se considera que el módulo profesional de Sistemas Operativos Monopuesto estará superado cuando, el alumnado tenga superados todos los resultados de aprendizaje o unidades didácticas (para que un resultado de aprendizaje esté superado, la nota final del resultado de aprendizaje tiene que ser mayor o igual a 5)

●.6. Plan de recuperación para el alumnado con materias pendientes

No existen alumnos/as con esta materia pendiente de cursos anteriores, razón por la cual no se establece ningún plan de recuperación.

●.7. Evaluación de la práctica docente

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

●.8. Pruebas iniciales y propuestas de mejora

Resultados de la prueba inicial

Las pruebas iniciales muestran que:

- El alumnado tiene desconocimiento sobre el módulo, ya que se encuentran por primera vez con cuestiones sobre **Sistemas Operativos Monopuesto**.

Propuestas de mejora para el curso

La materia es abordada por primera vez para el alumnado, por lo que no se pueden tener en cuenta las pruebas iniciales de cursos anteriores en cuanto a conceptos pero sí en cuanto a:

- Equipo que tiene en casa para afianzar conceptos, realizar trabajos pendientes o seguimiento desde casa del módulo en caso de falta justificada.
- Tiempo del que dispone en casa para afianzar conceptos, realizar trabajos pendientes o seguimiento desde casa del módulo en caso de falta justificada.
- Atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

●.9. Material que debe adquirir el alumnado

Sería conveniente que el alumnado tuviera:

- Ordenador personal en casa para poder realizar las prácticas en casa de manera independiente y así ir adquiriendo mejor las capacidades.
- Conexión a Internet.
- Libreta, lápiz, regla.

● Actividades Complementarias y Extraescolares

Se especifica en el documento de Programación del Grado D Ciclo Formativo de Grado Medio “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

● Bibliografía y sitios web

BIBLIOGRAFÍA

- Sistemas operativos monopuesto. Autores: Javier Ferrer García y José Antonio Sánchez García. Editorial: Síntesis

RECURSOS WEB

- Plataforma MOODLE con curso para Sistemas Operativos Monopuesto.
- Plataforma MOODLE de la Junta de Andalucía con material de SOM.
- Manuales y videos web.

RECURSOS MATERIALES**EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL**

- Proyector

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

1. Ordenadores tipo PC conectados en red.
2. Conexión a Internet.
3. Diverso material informático para realizar prácticas: Software necesario para la realización de actividades y consecución de los objetivos.
4. Para las exposiciones más comunes haremos uso del método tradicional: la pizarra.

MATERIALES ESCRITOS

- **Libro de textos digitales.**
- **Apuntes de clase.**