



















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: 0223 Aplicaciones Ofimáticas

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 1 ^a , 2 ^a y 3 ^a 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 v 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 № 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: <u>REAL DECRETO 1691/2007</u>, 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 <u>ORDEN de 7 de julio de 2009</u>, 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 **Aplicaciones Ofimáticas** con Código **0223** y de **224 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 equiparado 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 mudo 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 **Aplicaciones Ofimáticas** queda identificado por los siguientes elementos en su tabla resumen:

	DATOS DE REFERENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL			
DATOS	DESCRIPCIÓN			
IDENTIFICACIÓN	 Código/Módulo Profesional: 0223 / Aplicaciones Ofimáticas 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: 224 Horas semanales: 7 			
	 Asociado a UC´s: SI Cualificación Profesional: IFC078_2 (Real Decreto 295/2004, 20 febrero) (Se ve de forma incompleta) UC´s asociadas: UCO221_2: Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas UCO222_2: Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas 			
PERFIL PROFESIONAL	 Competencias PPS (profesionales, personales y sociales) relacionadas: 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. f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados. g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para 			

	comprobar y ajustar su funcionamiento. h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad. j) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información. k) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente. l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste. m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo. n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático. ñ) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales. p) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia. r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del				
	ámbito de su competencia. Básico o Soporte: Sí				
TIPOLOGÍA DE MÓDULO	 Complementario: I 0222. Sistemas Operativos Monopuesto. Transversal: Sí 				
COORDINACIÓN	 Posibilidades de coordinación con otros módulos profesionales: I 0222. Sistemas Operativos Monopuesto. 				
BREVE SÍNTESIS DEL MÓDULO	 Este módulo profesional contiene la formación necesaria para instalar y configurar Aplicaciones Ofimáticas: La búsqueda de software de aplicación adecuado al entorno de explotación. La instalación y configuración de aplicaciones ofimáticas. La elaboración de documentos y plantillas. La resolución de problemas en la explotación de las aplicaciones. La asistencia al usuario. Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en: La instalación, configuración y mantenimiento de aplicaciones informáticas. 				

•.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 <i>Administración Educativa</i> . 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 <i>Real Decreto 1691/2007</i> , 14 de Diciembre por el que se establece el título de técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan las enseñanzas mínimas, <i>Decreto 436/2008 que regula aspectos generales de la FP</i> en Andalucía y la Orden de 7 de Julio de 2009 desarrolla el currículo para la comunidad Andaluza.	
PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO CENTRO COncreción del Currículo al Equipos Educativos teniend elementos curriculares a las cultural del centro y alumnac competencia general y de personales y sociales del tít de mi Programación para		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 Aplicaciones Ofimáticas.	



Nivel 3º	PROGRAMACION DF AULA	Es la concreción de la Programación Didáctica en Unidades Didácticas. Es competencia del profesorado. Es en este nivel en donde se sitúan las 9 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 **Aplicaciones Ofimáticas:**

- UC0222_2: Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
- UC0221_2: Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas. Además ayuda y complementa al desarrollo del resto de módulos del Ciclo Formativo.

•.2. Objetivos generales del Módulo

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los objetivos a, c, g, h, j, k l, m, n, o 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. Organizar y utilizar un sistema informático para el almacenamiento y tratamiento de la información.
- 2. Utilizar aplicaciones informáticas de gestión de datos que permitan localizar, procesar, actualizar, mantener y presentar la información según los formatos más adecuados a sus características.
- 3. Utilizar aplicaciones informáticas y otros equipos de oficina para confeccionar y cumplimentar la documentación requerida a partir de la información existente, integrando textos, datos y gráficos.
- 4. Manejar con agilidad el teclado de una máquina eléctrica, electrónica o de un ordenador en la confección y cumplimentación de cualquier impreso o documento en el tiempo establecido con la agilidad necesaria y con el mínimo número de errores.

5. Utilizar los recursos de un sistema en red para realizar funciones de usuario. • Desarrollar y utilizar procedimientos que garanticen la integridad, seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

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

- 1. El análisis de los cambios y novedades que se producen en el mercado de aplicaciones informáticas.
- 2. La instalación y actualización de aplicaciones.
- 3. La elaboración de documentos (manuales, informes, partes de incidencia, entre otros).
- 4. La asistencia y resolución de problemas en la explotación de aplicaciones.

•.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 **Aplicaciones Ofimáticas** contribuye a alcanzar son las **a, c, g, h, j, k, l, m, n, ñ, p, 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			
RA1. Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.	 a) Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación. b) Se han respetado las especificaciones técnicas del proceso de instalación. c) Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos. d) Se han documentado las incidencias. e) Se han solucionado problemas en la instalación o integración con el sistema informático. f) Se han eliminado y/o añadido componentes de la instalación en el equipo. g) Se han actualizado las aplicaciones. h) Se han respetado las licencias software. i) Se han propuesto soluciones software para entornos de aplicación. 			
RA2. Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.	 a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas. b) Se han utilizado los elementos básicos en la elaboración de documentos. c) Se han diseñado plantillas. d) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos e imágenes. e) Se han importado y exportado documentos creados con otras aplicaciones y en otros formatos. f) Se han creado y utilizado macros en la realización de documentos. g) Se han elaborado manuales específicos. 			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
RA3. Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.	 a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas. b) Se han utilizado los elementos básicos en la elaboración de hojas de cálculo. c) Se han utilizado los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros. d) Se han aplicado fórmulas y funciones. e) Se han generado y modificado gráficos de diferentes tipos. f) Se han empleado macros para la realización de documentos y plantillas. g) Se han importado y exportado hojas de cálculo creadas con otras aplicaciones y en otros formatos. h) Se ha utilizado la hoja de cálculo como base de datos: formularios, creación de listas, filtrado, protección y ordenación de datos. i) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos, números, códigos e imágenes. 			
RA4. Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.	 a) Se han identificado los elementos de las bases de datos relacionales. b) Se han creado bases de datos ofimáticas. c) Se han utilizado las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros). d) Se han utilizado asistentes en la creación de consultas. e) Se han utilizado asistentes en la creación de formularios. f) Se han utilizado asistentes en la creación de informes. g) Se ha realizado búsqueda y filtrado sobre la información almacenada. h) Se han creado y utilizado macros. 			
RA5. Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.	 a) Se han analizado los distintos formatos de imágenes. b) Se ha realizado la adquisición de imágenes con periféricos. c) Se ha trabajado con imágenes a diferentes resoluciones, según su finalidad. d) Se han empleado herramientas para la edición de imagen digital. e) Se han importado y exportado imágenes en diversos formatos. 			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
RA6.Manipula secuencias de video analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.	 a) Se han reconocido los elementos que componen una secuencia de video. b) Se han estudiado los tipos de formatos y códec más empleados. c) Se han importado y exportado secuencias de vídeo. d) Se han capturado secuencias de vídeo con recursos adecuados. e) Se han elaborado vídeo tutoriales. 			
RA7. Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.	 a) Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones. b) Se han reconocido los distintos tipos de vista asociados a una presentación. c) Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color. d) Se han diseñado plantillas de presentaciones. e) Se han creado presentaciones. f) Se han utilizado periféricos para ejecutar presentaciones. 			
RA8. Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.	 a) Se han descrito los elementos que componen un correo electrónico. b) Se han analizado las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica. c) Se han configurado distintos tipos de cuentas de correo electrónico. d) Se han conectado y sincronizado agendas del equipo informático con dispositivos móviles. e) Se ha operado con la libreta de direcciones. f) Se ha trabajado con todas las opciones de gestión de correo electrónico (etiquetas, filtros, carpetas, entre otros). g) Se han utilizado opciones de agenda electrónica. 			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
RA9. Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.	 a) Se han elaborado guías visuales con los conceptos básicos de uso de una aplicación. b) Se han identificado problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas. c) Se han utilizado manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones. d) Se han aplicado técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones. e) Se han realizado informes de incidencias. f) Se han aplicado los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación. g) Se han utilizado los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias. h) Se han solventado las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado. 			

•.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:

Instalación de aplicaciones:

- Tipos de aplicaciones ofimáticas.
 - Instalación estándar, mínima y personalizada.
 - Paquetes informáticos y Suites.
- Tipos de licencias software.
 - Software libre y propietario, Copyright y copyleft.
- Necesidades de los entornos de explotación.
- Procedimientos de instalación y configuración.
 - o Requisitos mínimos y óptimos.
 - Configuración de la aplicación.
 - Añadir y eliminar componentes.

Elaboración de documentos y plantillas mediante procesadores de texto:

- Personalización de las opciones de la aplicación y de la barra de herramientas. Seguridad.
 - o Elementos básicos.
- Estilos.
 - o Fuentes, formatos de párrafo y de página.
 - Encabezados y pies.

- Numeraciones y viñetas.
- Autotextos, hipervínculos, imágenes, organigramas, gráficos.
- Utilización de tablas.
- Utilización de formularios.
- Creación y uso de plantillas.
- Importación y exportación de documentos.
- Diseño y creación de macros.
 - Grabación de macros, asignación de macros a los distintos elementos.
 - Asociar una macro a un menú, botón de barra de herramientas, etc.
 - Elaboración de distintos tipos de documentos (manuales, partes de incidencias, cartas personalizadas, listas de direcciones, sobres etiquetas, entre otros).
- Herramientas para documentos extensos.
 - Mapa del documento.
 - Tablas de contenido.
 - Secciones.

Elaboración de documentos y plantillas mediante hojas de cálculo:

- Personalización de las opciones de la aplicación y de la barra de herramientas. Seguridad.
- Formato de una hoja de cálculo. (Autoformato, formato condicional, etc.)
- Filtrado y ordenación de datos.
- Estilos.
 - Referencias. Utilización de fórmulas y funciones.
 - Creación de tablas y gráficos dinámicos.
- Uso de plantillas y asistentes.
- Elaboración de distintos tipos de documentos (presupuestos, facturas, inventarios, entre otros).
- Utilización de formularios.
 - Filtrado y ordenación de datos.
 - o Importar/exportar información.
- Diseño y creación de macros.
 - o Grabación de macros, asignación de macros a los distintos elementos.
 - Asociar una macro a un menú, botón de barra de herramientas, etc.

Utilización de bases de datos ofimáticas:

- Elementos de las bases de datos relacionales.
 - Tablas, campos y tipos de datos, índices, llaves primarias y referenciales, vistas.
- Operaciones básicas de mantenimiento de información contra bases de datos. (Añadir, modificar, suprimir, etc.)
- Creación de bases de datos a partir de un diseño preestablecido.
- Manejo de asistentes.
- Crear formularios, consultas, informes, filtros.
- Diseño y creación de macros.
 - o Grabación de macros, asignación de macros a los distintos elementos.
 - Asociar una macro a un menú, botón de barra de herramientas, etc.

Manipulación de imágenes:

- Formatos y resolución de imágenes.
- Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color.
- Importación y exportación de imágenes.

Manipulación de videos:

- Formatos de vídeo.
- Importación y exportación de vídeos.

Elaboración de presentaciones:

- Diseño y edición de diapositivas.
 - Uso del color, la alineación, la transición, las fuentes, los formatos, la estructuración de contenidos con arreglo a unas especificaciones dadas.
- Formateo de diapositivas, textos y objetos.
- Vinculación e incrustación de objetos.
- Importación y exportación de presentaciones.
- Presentaciones portátiles.
- Exportación para publicaciones web.
- Utilización de plantillas y asistentes. Patrones de diapositivas.
- Utilización de periféricos para proyección de presentaciones.

Gestión de correo y agenda electrónica:

- Entornos de trabajo (locales y on-line): configuración y personalización.
- Plantillas y firmas corporativas.
- Foros de noticias (news).
- La libreta de direcciones.
- Gestión de correos.
- Gestión de la agenda.

Aplicación de técnicas de soporte:

- Elaboración de guías y manuales de uso de aplicaciones.
- Formación al usuario.
- Modalidades de soporte y ejemplos contractuales.

•.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 **7 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:



CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

CONSEJERÍA DE UNIVERSIDAD, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Delegación Territorial en Jaén

CURSO ESCOLAR 2024-2025 (1/09/2024 al 30/06/2025) AÑO ESCOLAR 2024-2025 (1/09/2024 al 31/08/2025)

2 Inicio curso Enveñanzas deportivas 10 Inicio curso Ed. Inf., Prim., y E.E. Inicio curso E.S.O., Bach., Artes, Ciclos Formativos y Ed. Permanente 20 Inicio curso Idiomas y Ens. Art. Sup. 1 Día de todos los Santos	SEPTIEMBRE 2024 L M Mi J V 5 D 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	CCTUBRE 2024 L M Ms J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	6 Día de la Constitución 8-9 Día de la Inmaculada Vacaciones Navidad
1–7 Vacaciones Navidad	ENERO 2025 L M Mi J V 5 D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	FEBRERO 2025 L M M J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	2.8 Dia de Andalucia
3 Dia de la Comunidad Educativa	MARZO 2025 L M Mi J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	ABRIL 2025 L M M6 J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	14-20 Semana Santa
1 Dia del Trabajo 2 Dia no lectivo 23 Final de cuno 2º de Bachillerato y CFGS	MAYO 2025 L M M6 J V 5 D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	JUNIO 2025 L M ME J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 AGOSTO 2025	23 Final curso Ed. Inf., Prim. y E.E. Final curso E.S.O., Bach., Artes., C. Form., Idiomas y Ed. Permanente
	L M Mi J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 20 30 31	15 Flesta Nacional 29 Final curso Enseñantas Disportives
En las Enseñanzas Deportivas e Ed. Infantil, Primaria, Ed Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	l curso escolar podrá desarrollarse Especial. 71 días lectivos 57 días lectivos 53 días lectivos		y el 29 de agosto de 2025 D., Bachillerato y Ciclos Formativos 67 días lectivos 57 días lectivos 54 días lectivos

• 1^{er} parcial: 16 septiembre de 2024 al 13 de diciembre de 2024

• 2º parcial: 16 diciembre de 2024 al 4 de abril de 2025

• 3^{er} parcial: 7 de abril de 2025 al 31 de mayo de 2025

Tipo Unidad	Nº Unidad	Nombre Unidad	Resultado Aprendizaje	Duración (horas)	Trimestre
UFI	1	Instalación de aplicaciones	RA1		
UFI	2	Procesadores de textos	RA2		1º
UFI	3	Imagen digital	RA5		
UFI	4	Presentaciones	RA7		
UFE	5	Correo y agendas electrónicas	RA8		20
UFC	6	Técnicas de soporte	RA9		2º
UFC	7	Base de datos	RA4		
UFC	8	Hoja de Cálculo	RA3		20
UFC	9	Vídeo Digital	RA6		3º

Aclaraciones a la tabla anterior:

- Aplicaciones Ofimáticas (7h semanales 224 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: 196 horas
- Horas en la Empresa u Organismo equiparador: 28 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: Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.

- 103 pusos a seguir en el proceso.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTENIDOS			
 a) Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación. b) Se han respetado las especificaciones técnicas del proceso de instalación. c) Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos. d) Se han documentado las incidencias. e) Se han solucionado problemas en la instalación o integración con el sistema 	 Funcionamiento de la empresa. Tipos de empresas. Análisis de los requerimientos de un sistema de información. Tipos de aplicaciones informáticas. Tipos de aplicaciones ofimáticas. Tipos de licencias de software. Necesidades del entorno de explotación. Particularidades de los procesos de 		

informático.

- f) Se han eliminado y/o añadido componentes de la instalación en el equipo.
- g) Se han actualizado las aplicaciones.
- h) Se han respetado las licencias software.
- i) Se han propuesto soluciones software para entornos de aplicación.
- instalación, configuración
- Procedimientos de instalación y desinstalación de componentes..

Contenidos obligatorios en materia de prevención de riesgos laborales:

- a. Conceptos
- b. Ergonomía en un puesto informático.
- c. Higiene en el trabajo.

RA2: Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
- b) Se han utilizado los elementos básicos en la elaboración de documentos.
- c) Se han diseñado plantillas.
- d) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos e imágenes.
- e) Se han importado y exportado documentos creados con otras aplicaciones y en otros formatos.
- f) Se han creado y utilizado macros en la realización de documentos.
- g) Se han elaborado manuales específicos.

CONTENIDOS

- Personalización de las opciones de la aplicación y de la barra de herramientas. Seguridad.
 - o Elementos básicos.
- Estilos.
 - Fuentes, formatos de párrafo y de página.
 - Encabezados y pies.
 - Numeraciones y Viñetas.
 - Autotextos, hipervínculos, imágenes, organigramas, gráficos.
 - Utilización de tablas.
 - Utilización de formularios.
- Creación y uso de plantillas.
- Importación y exportación de documentos.
- Diseño y creación de macros.
 - Grabación de macros, asignación de macros a los distintos elementos.
 - Asociar una macro a un menú, botón de barra de herramientas, etc.
- Elaboración de distintos tipos de documentos (manuales, partes de incidencias, cartas personalizadas, listas de direcciones, sobres etiquetas, entre otros).
- Herramientas para documentos extensos.
 - Mapa del documento.
 - Tablas de contenido.

RA3: Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

CONTENIDOS

- Personalización de las opciones de la aplicación y de la barra de herramientas. Seguridad.
- Formato de una hoja de cálculo (Autoformato, formato condicional, etc.)
- Filtrado y ordenación de datos.
- Estilos.
 - Referencias. Utilización de fórmulas y funciones.
 - Creación de tablas y gráficos dinámicos.
- Uso de plantillas y asistentes.
- Elaboración de distintos tipos de documentos(presupuestos, facturas, inventarios, entre otros).
- Utilización de formularios.
 - Filtrado y ordenación de datos.
 - Importar/exportar información.
- Diseño y creación de macros.
 - Grabación de macros, asignación de macros a los distintos elementos.
 - Asociar una macro a un menú, botón de barra de herramientas, etc.

RA4: Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se han identificado los elementos de las bases de datos relacionales.
- b) Se han creado bases de datos ofimáticas.
- c) Se han utilizado las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).
- d) Se han utilizado asistentes en la creación de consultas.
- e) Se han utilizado asistentes en la creación de formularios.
- f) Se han utilizado asistentes en la creación de informes.
- g) Se ha realizado búsqueda y filtrado sobre la

CONTENIDOS

- Elementos de las bases de datos relacionales.
- Tablas, campos y tipos de datos, índices, llaves primarias y referenciales, vistas.
- Operaciones básicas de mantenimiento de información contra bases de datos. (Añadir, modificar, suprimir, etc.)
- Creación de bases de datos a partir de un diseño preestablecido.
- Manejo de asistentes.
- Crear formularios, consultas, informes, filtros.

información almacenada. h) Se han creado y utilizado macros.	 Diseño y creación de macros. Grabación de macros, asignación de macros a los distintos elementos. Asociar una macro a un menú, botón de barra de herramientas, etc.
---	---

RA5: Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	
 a) Se han analizado los distintos formatos de imágenes. b) Se ha realizado la adquisición de imágenes con periféricos. c) Se ha trabajado con imágenes a diferentes resoluciones, según su finalidad. d) Se han empleado herramientas para la edición de imagen digital. e) Se han importado y exportado imágenes en diversos formatos. 	 Formatos y resolución de imágenes. Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color. Importación y exportación de imágenes. 	

RA6: Manipula secuencias de vídeo analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	
 a) Se han reconocido los elementos que componen una secuencia de video. b) Se han estudiado los tipos de formatos y códec más empleados. c) Se han importado y exportado secuencias de vídeo. d) Se han capturado secuencias de vídeo con recursos adecuados. e) Se han elaborado vídeos tutoriales. 	 Formatos de vídeo. La edición básica de vídeos. Los reproductores multimedia. Importación y exportación de vídeos. 	

RA7: Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS		
a) Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.b) Se han reconocido los distintos tipos de vista asociados a una presentación.	o Uso del color, la alineación, la		

- c) Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.
- d) Se han diseñado plantillas de presentaciones.
- e) Se han creado presentaciones.
- f) Se han utilizado periféricos para ejecutar presentaciones.

g) Se han utilizado opciones de agenda

electrónica.

arreglo a unas especificaciones dadas.

- Formateo de diapositivas, textos y objetos.
- Vinculación e incrustación de objetos.
- de Importación y exportación de presentaciones.
 - Presentaciones portátiles.
 - Exportación para publicaciones web.
 - Utilización de plantillas y asistentes.
 Patrones de diapositivas.
 - Utilización de periféricos para proyección de presentaciones.

RA8: Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTENIDOS a) Se han descrito los elementos que Entornos de trabajo (locales y on-line): componen un correo electrónico. configuración y personalización. Plantillas y firmas corporativas. b) Se han analizado las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica. Foros de noticias (news). c) Se han configurado distintos tipos de La libreta de direcciones. cuentas de correo electrónico. Gestión de correos. d) Se han conectado y sincronizado agendas Gestión de la agenda. del equipo informático con dispositivos móviles. e) Se ha operado con la libreta de direcciones. f) Se ha trabajado con todas las opciones de gestión de correo electrónico (etiquetas, filtros, carpetas, entre otros).

RA9: Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	N CONTENIDOS	
 a) Se han elaborado guías visuales con los conceptos básicos de uso de una aplicación. incidencias. b) Se han identificado problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas. c) Se han utilizado manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones. d) Se han aplicado técnicas de asesoramiento 	aplicaciones. • Formación al usuario.	

en el uso de aplicaciones.

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

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 aplicaciones informáticas.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- La búsqueda de software de aplicación adecuado al entorno de explotación.
- La instalación y configuración de aplicaciones ofimáticas.
- La elaboración de documentos y plantillas.
- La resolución de problemas en la explotación de las aplicaciones.
- La asistencia al usuario.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- La instalación, configuración y mantenimiento de aplicaciones informáticas.
- La asistencia en el uso de aplicaciones informáticas.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

- La instalación, configuración y mantenimiento de aplicaciones informáticas.
- La asistencia en el uso de aplicaciones informáticas..

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, permitirá 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

Hemos tenido un 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 dirigirlas 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
----	-----	----------

7	AFE1 Presentación uso aplicación de la empresa AFE8 Presentación Instalación de un Sistema Operativo	Todas las empresas y organismos equiparados
9	AFE2 Inventario de aplicaciones utilizadas en la empresa AFE3 Identificar incidencias y documentar resolución de las mismas AFE4 Informe final incidencias y acciones realizadas durante la formación en la empresa AFE5 Construir u n banco de recursos para resolución de problemas	Todas las empresas y organismos equiparados
8	AFE15 Envío de emails con hojas de seguimiento semanales	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):

Durante el actual curso el RA1 Instalación de aplicaciones se evaluará con estas evidencias:

UT1 In	UT1 Instalación de aplicaciones				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso	
RA1	a)	Instala pasos previos AE3	AFI1(Prueba escrita)	15%	

RA1	b)	Instala pasos previos	AFI2	10%
RA1	c)	Instalación Libre Office	AFI3	5%
RA1	d)	Documentación y soporte técnico	AFI3	10%
RA1	e)	Instalación de Libre Office	AFI4	10%
RA1	f)	Desinstalación de Libre Office	AFI5	15%
RA1	g)	Instalación aplicaciones varias	AFI6	10%
RA1	h)	Conoce tipo de Licencias Software	AFI7	20%
RA1	i)	Conoce Soluciones Software	AFI8	5%

Durante el actual curso el **RA2 Procesadores de texto** se evaluará con un documento, un manual sobre un programa informático cumpliendo con una serie de rúbricas.

UT2 Pı	UT2 Procesadores de textos				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso	
RA2	a)	Personaliza interfaz y barra de herramientas	AFC1	5%	
RA2	b)	Conoce y utiliza los elementos básicos en la elaboración de documentos	AFC2	40%	
RA2	c)	Diseña plantillas	AFC3	30%	
RA2	d)	Introduce textos e imágenes	AFC4	10%	
RA2	e)	Importa y exporta documentos	AFC5	5%	
RA2	f)	Crea y utiliza macros	AFC6	5%	
RA2	g)	Elabora Manuales	AFC7	5%	

Durante el actual curso el RA5 Imagen digital se evaluará con estas evidencias:

UT3 In	UT3 Imagen digital			
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso

RA5	a)	Analiza distintos formatos de imágenes	AFC9	10%
RA5	b)	Utiliza imágenes obtenidas a través de distintos periféricos	AFC10	15%
RA5	c)	Trabaja con imágenes con distintas resoluciones	AFC11	15%
RA5	d)	Trabaja la edición de imagen digital	AFC12	50%
RA5	e)	Importa y exporta imágenes con distintos formatos	AFC13	10%

Durante el actual curso el **RA7 Presentaciones** se evaluará con estas evidencias basadas en AFE que son actividades de Formación en la Empresa:

UT4 Pr	UT4 Presentaciones				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso	
RA7	a)	Identifica opciones básicas de las presentaciones	AFE1	15%	
RA7	b)	Reconoce distintos tipos de vistas	AFE1	10%	
RA7	c)	Aplica tipografías, composición, diseño	AFE1	20%	
RA7	d)	Diseña plantillas de presentaciones	AFE1	20%	
RA7	e)	Crea presentaciones	AFE1	30%	
RA7	f)	Utiliza periféricos para ejecutar presentaciones	AFE1	2%	

Durante el actual curso el **RA8 El correo y la agenda electrónica** se evaluará con estas evidencias basadas en AFE que son actividades de Formación en la Empresa:

UT5 Co	UT5 Correo y agendas electrónicas				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso	

RA8	a)	Conoce las partes del correo electrónico	AFE15	10%
RA8	b)	Gestiona el correo y la agenda electrónica	AFE15	10%
RA8	c)	Configura la cuenta de correo	AFE15	20%
RA8	d)	Gmail en dispositivos móviles	AFE15	10%
RA8	e)	Opera con la libreta de direcciones	AFE15	20%
RA8	f)	Gestiona del correo electrónico	AFE15	15%
RA8	g)	Google Calendar	AFE15	15%

Durante el actual curso el **RA9 Técnicas de soporte** se evaluará con estas evidencias basadas en AFE que son actividades de Formación en la Empresa:

UT6 Té	UT6 Técnicas de soporte				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso	
RA9	a)	Elabora guías visuales de aplicaciones	AFE2	10%	
RA9	b)	Identifica problemas de aplicaciones	AFE3	10%	
RA9	c)	Utilizan manuales de usuario	AFE2	20%	
RA9	d)	Aplica técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones ofimáticas	AFE4	5%	
RA9	e)	Realiza informes de incidencias	AFE4	10%	
RA9	f)	Guarda y recupera información	AFE5	10%	
RA9	g)	Utiliza recursos para solventar incidencias	AFE6	20%	
RA9	h)	Solventa las incidencias en el tiempo adecuado	AFE8	15%	

Durante el actual curso el **RA4 Bases de datos** se evaluará con estas evidencias:

UT7 Ba	UT7 Base de datos				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso	
RA4	a)	Creación del modelo E-R y conversión al modelo relacional	AFC14	20%	
RA4	b)	Creación y relación entre tablas	AFC15	20%	
RA4	c)	Crea tablas en la BD identificando tipos de datos.	AFC16	5%	
RA4	d)	Utiliza asistentes en la creación de consultas	AFC17	25%	
RA4	e)	Utiliza asistentes en la creación de formularios	AFC18	10%	
RA4	f)	Utiliza asistentes en la creación de informes	AFC19	10%	
RA4	g)	Realiza búsqueda y filtrado de información	AFC20	5%	
RA4	h)	Utiliza el Panel de control para desarrollar la aplicación	AFC21	5%	

Durante el actual curso el **RA3 Hojas de cálculo** se evaluará con estas evidencias:

RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso
RA3	a)	Personalización opciones de software y barra de herramientas	AFC22	5%
RA3	b)	Utiliza elementos básicos de elaboración de hojas de cálculo	AFC23	5%
RA3	c)	Utiliza datos y referencia de celdas	AFC24	10%

RA3	d)	Aplica fórmulas y funciones	AFC25	5%
RA3	e)	Genera y modifica gráficos	AFC26	5%
RA3	f)	Utiliza Tablas dinámicas	AFC27	5%
RA3	g)	Realiza importación y exportación de hojas de cálculo	AFC28	5%
RA3	h)	Ordenación y filtrado de datos	AFC29	5%
RA3	i)	Formatos condicionales	AFC30	5%

Durante el actual curso el RA6 Video digital se evaluará con estas evidencias:

UT9 Vídeo Digital				
RA	Criterios de Evaluación	Indicador de Logro	Evidencia	Peso
RA6	a)	Reconoce elementos de una secuencia de video	AFC31	15%
RA6	b)	Conoce tipos de formatos y códecs	AFC32	15%
RA6	c)	Importa y exporta secuencias de vídeo	AFC33	10%
RA6	d)	Captura secuencias de vídeo	AFC34	20%
RA6	e)	Elabora video tutoriales	AFC35	40%

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
	U-01	Instalación de aplicaciones	25%
EVAL1	U-02	Procesadores de textos	50%
	U-03	Imagen digital	25%

	UNIDAD	Nombre	Peso
	U-04	Presentaciones	20%
E)/A13	U-05	Correo y agendas electrónicas	10%
EVAL2	U-06	Técnicas de soporte	10%
	U-07	Base de datos	60%

	UNIDAD	Nombre	Peso
EVAL3	U-07	Hoja de Cálculo	75%
	U-09	Vídeo Digital	25%

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 <u>Sistemas Operativos Monopuesto</u> 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)

e.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 en general tiene unos conocimientos básicos en el uso de aplicaciones ofimáticas ya que se han visto en algunas asignaturas de la ESO.

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.

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

Aplicaciones Ofimáticas. Ciclo Formativo Grado Medio. Ed. McGraw-Hill Aplicaciones Ofimáticas Ed. Mac Millán Aplicaciones Ofimáticas Ed. Síntesis

RECURSOS WEB

Plataforma MOODLE con curso para Aplicaciones Ofimáticas. Plataforma MOODLE de la Junta de Andalucía con material de AO. Manuales y videos web.

RECURSOS MATERIALES

EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

Proyectores

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1. Ordenadores tipo PC conectados en red.
- 2. Conexión a Internet.
- 3. Diversos materiales informáticos 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.