

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y
REDES

APLICACIONES OFIMÁTICAS



DPTO. INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Curso 2020-21

IES Ramón y Cajal (Tocina-Sevilla)
María del Carmen Benítez Pérez

Índice

1	<u>Introducción y marco legal</u>	3
2	<u>Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes</u>	4
2.1	Los módulos profesionales	5
2.2	ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO Y PROFESIONAL	7
2.3	ANÁLISIS DEL CENTRO EDUCATIVO	8
2.4	ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO	9
3	<u>Objetivos</u>	10
3.1	Objetivos de la Formación Profesional	10
3.2	Objetivos generales del ciclo formativo	11
4	<u>APLICACIONES OFIMÁTICAS</u>	12
4.1	Resultados de Aprendizaje	13
4.2	Objetivos generales de este módulo	13
4.3	Contenidos	14
4.3.1	Priorización y equilibrio de contenidos en caso de confinamiento	14
4.4	Temporalización	17
4.5	Metodología	18
4.5.1	Normas de uso de las aulas informáticas	20
4.5.2	Adecuación de la programación didáctica a la situación derivada de las circunstancias excepcionales del curso 19/20	21
4.5.2.1	Análisis y valoración de los aprendizajes imprescindibles que se impartieron y no impartieron en el curso anterior	21
4.5.2.2	Refuerzo de los aprendizajes que se consideren nucleares trabajados durante el curso 19-20	21
4.5.3	Estrategias, recursos y actuaciones para la semipresencialidad	21
4.5.4	Estrategias, recursos y actuaciones ante posibles confinamientos	22
4.6	Actividades	23
4.7	Atención a la diversidad	24
4.8	Evaluación	26
4.8.1	Evaluación inicial	26
4.8.2	Criterios de evaluación por resultados de aprendizaje.	26
4.8.3	Criterios e instrumentos de evaluación.	29
4.8.4	Evaluación de la programación didáctica	35
4.9	Materiales y recursos didácticos	36
4.10	INTERDISCIPLINARIEDAD	37
4.11	PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO CON EL MÓDULO PENDIENTE	38
4.12	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	38
4.13	Actividades complementarias y extraescolares	40
4.14	Temas transversales	41
4.15	BIBLIOGRAFÍA	42

1 INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL

El presente documento contiene la programación didáctica del módulo profesional Aplicaciones Ofimáticas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Formación Profesional Específica **Sistemas Microinformáticos y Redes**. En concreto, está referida al centro “**I. E. S. Ramón y Cajal**”, situado en la Ctra. Tocina – Los Rosales S/N, 41340, en el municipio de Tocina (Sevilla).

A continuación se presenta una relación de la normativa más destacada en relación con la titulación de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes:

De carácter estatal:

- ☐ Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- ☐ Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.
- ☐ Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación.
- ☐ 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.
- ☐ REAL DECRETO 1147/2011, de 29 julio (BOE 30-07-2011), por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

De carácter autonómico:

- ☐ Circular de 3 de Septiembre de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, relativa a medidas de flexibilización curricular y organizativas para el curso escolar 2020/2021.
- ☐ Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, 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 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de FCT y Proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ☐ Corrección de errores a la Resolución de 22 de mayo de 2003, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se modifica la de 30 de abril de 2001, por la que se establecen directrices sobre estructura, materias y contenidos de las pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional Específica (BOJA núm. 109 de 10 de junio).
- ☐ ORDEN de 9 de julio de 2003, por la que se regula el calendario escolar para los ciclos formativos de Formación Profesional Específica en los centros docentes (BOJA núm. 134 de 15 de julio).

- ☐ Decreto 350/2003, de 9 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de Formación Profesional de Técnico en Explotación de Sistemas Informáticos (BOJA núm. 247 de 24 de diciembre).
- ☐ ORDEN de 30 de marzo de 2004, de modificación de la Orden de 24 de junio de 1997, por la que se establecen orientaciones y criterios para la elaboración de proyectos curriculares, así como la distribución horaria y los itinerarios formativos de los títulos de Formación Profesional Específica, que se integran en la familia profesional de Informática. (BOJA núm. 82 de 28 de abril).
- ☐ ORDEN 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

Indicar, por último, que el profesorado programará su actividad docente adecuándola a las características del alumnado y a la realidad educativa del centro.

2 TÉCNICO EN SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

La titulación de *Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes* está actualmente regulada por el Real Decreto 1691/2007 de 14 de diciembre.

Esta titulación de Técnico de Sistemas Microinformáticos y Redes está organizada en **2 cursos**, de **32 semanas el primero** y de **21 semanas el segundo**, de manera que **son 2000 las horas totales del ciclo**.

La **competencia general** correspondiente a estos ciclos formativos es la de *instalar y mantener servicios sobre redes fijas y móviles, servicios de Internet y los sistemas informáticos monousuario y multiusuario, prestando soporte al usuario final en condiciones de calidad, de seguridad y en los plazos adecuados*.

Las unidades de competencia, para este ciclo SMR, son las siguientes:

- ☐ Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.
- ☐ Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de clientes.
- ☐ Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos establecidos.
- ☐ Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
- ☐ Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
- ☐ Montar equipos microinformáticos.
- ☐ Reparar y ampliar equipamiento microinformático.
- ☐ Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos.

2.1 LOS MÓDULOS PROFESIONALES

Los módulos profesionales que componen un ciclo formativo son bloques coherentes de formación; son la oferta educativa más pequeña de Formación Profesional Específica (que incluye conceptos, procedimientos y actitudes) que **puede acreditarse individualmente** por su valor en el desempeño de un puesto de trabajo-tipo u ocupación y que tiene "valor y significado" en el empleo. La superación de un módulo profesional, por tanto, da derecho a una certificación que se puede "capitalizar", hacer valer en términos de empleo, individualmente.

Los módulos profesionales que constituyen el currículo de enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía conducentes al título de formación profesional de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes son los siguientes:

1. Formación en el centro educativo:

☐ Módulos profesionales asociados a una unidad de competencia:

0221 Montaje y mantenimiento de equipos.

0222 Sistemas operativos monopuesto.

0223 Aplicaciones ofimáticas.

0225 Redes locales.

0226 Seguridad informática.

0227 Servicios en red.

☐ Otros módulos profesionales:

0228 Aplicaciones web

0224 Sistemas operativos en red.

0229 Formación y orientación laboral.

0230 Empresa e iniciativa laboral

2. Formación en el centro de trabajo:

0231 Formación en centros de trabajo.

Según el Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de Formación Profesional de Sistemas Microinformáticos y Redes, la distribución de horas de los módulos profesionales es la siguiente:

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0221. Montaje y mantenimiento de equipo.	224	7		
0222. Sistemas operativos monopuesto.	160	5		
0223. Aplicaciones ofimáticas.	256	8		
0224. Sistemas operativos en red.			147	7

Los módulos profesionales de **primer curso** se imparten durante los tres trimestres, según lo establecido por la Orden de 29 de septiembre de 2010:

- ☐ El alumnado de primer curso de oferta completa que tenga módulos profesionales no superados mediante evaluación parcial, o desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día 22 de junio de cada año.
- ☐ Siempre que los módulos profesionales en los que el alumnado se encuentre matriculado se impartan a lo largo de todo el curso escolar, además de la sesión de evaluación inicial, se realizarán al menos tres sesiones de evaluación parcial, la última de las cuales se desarrollará en la última semana de Mayo.

Los módulos profesionales del **segundo curso** se imparten durante los dos primeros trimestres, según lo establecido por la normativa vigente:

- ☐ Igualmente, el alumnado de segundo curso de oferta completa que tenga módulos profesionales no superados mediante evaluación parcial y, por tanto, no pueda cursar los módulos profesionales de formación en centros de trabajo

y, si procede, proyecto, continuará con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día 22 de junio de cada año.

- ☐ En la sesión de evaluación parcial previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo, el equipo docente acordará el acceso o la exención total o parcial del alumnado a dicho módulo profesional. Esta sesión de evaluación se realizará, cuando el alumnado esté matriculado en oferta completa y se hayan impartido, al menos, 110 jornadas lectivas. Aunque 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 dice que en 2º de ciclo, quitando las 410 horas de la FCT se deben hacer un total de 630 horas que son 105 jornadas. Por lo que será este Departamento junto con el Equipo Directivo el que, ante esta contradicción elijan la fecha de comienzo de la FCT con el objetivo de beneficiar al alumnado.

2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO Y PROFESIONAL

En el Artículo 7, Adaptaciones al entorno socio-productivo, de la Orden EDU/2187/2009 y, de igual manera, en el Artículo 5 de la Orden 7/07/2009, se resalta la necesidad, atendiendo a la autonomía pedagógica y organizativa de los centros, de **adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional del alumnado**. Cuando hablamos del entorno socioeconómico, cultural y profesional nos referimos al medio laboral, social, natural y urbano en el que se encuentra enclavado el centro en el que nos encontramos, que adquiere especial relevancia en el caso de la Formación Profesional.

En centro está situado entre dos poblaciones (Tocina y Los Rosales) que comparten ayuntamiento.

Se ubican en el límite norte de la campiña, que bordea el río Guadalquivir, formando su fértil vega, a una altitud de 27 metros sobre el nivel del mar. Se encuentran a 37 kilómetros de la capital, y cuenta con 9.640 habitantes (Tocina) y 4730 (Los Rosales).

Estas poblaciones tan solo cuentan con este centro de Secundaria donde se imparte un ciclo de Informática de grado medio. Tienen una rápida comunicación con la capital a través de una estación ferroviaria y de la cercana autovía A4.

Esta localidad vive de una importante actividad agraria. Las **empresas** de la zona se podrían clasificar, por su tamaño y número de trabajadores, como **pequeñas y medianas empresas**. Estas empresas están formadas por empresarios autónomos, cooperativas, sociedades limitadas y en menor medida sociedades anónimas. Al tratarse de empresas de pequeño/medio tamaño la estructura organizativa normalmente es muy sencilla y no suelen tener informáticos contratados. Generalmente estas empresas contratan los servicios informáticos que necesitan a tiendas de informática, a trabajadores autónomos o a empresas especializadas.

La tecnología más empleada en estas empresas está basada principalmente en ordenadores personales con el sistema operativo Microsoft Windows y el paquete ofimático Microsoft Office, acompañado por paquetes de contabilidad y de facturación.

Los **puestos de trabajo** u ocupaciones principales del entorno, relacionados con la formación que nos ocupa son:

- Técnico en instalación de sistemas y aplicaciones.
- Técnico en montaje, reparación y mantenimiento de equipos y sistemas informáticos.
- Administradores de base de datos.
- Administrador de redes locales.
- Programador y asesor de programas informáticos.

Existen buenas relaciones entre las empresas de la zona y el centro educativo, motivadas fundamentalmente por la realización de la Formación en Centros de Trabajo del alumnado del centro en gran parte de estas empresas. También, gracias al transporte ferroviario, existe una importante relación con empresas de la capital, donde también se realiza Formación en Centros de Trabajo en diversas empresas.

2.3 ANÁLISIS DEL CENTRO EDUCATIVO

El centro en estudio donde se encuentra el ciclo formativo es un Instituto de Enseñanza Secundaria y presenta las siguientes particularidades:

- **Enseñanzas y grupos de alumnos/as.** El centro cuenta aproximadamente con 500 alumnos/as. En este centro se integra la ESO, Bachillerato y FPB junto al ciclo formativo. Toda la actividad escolar se imparte en horario diurno.
- **Instalaciones del centro.** El edificio principal se encuentra remodelado y acondicionado. Se incluyen una zona de aparcamientos, pistas deportivas y jardines.
- **Características del profesorado.** El profesorado se puede dividir en dos categorías. Por un lado, tenemos el profesorado ya asentado en el centro dedicado a dar clases de secundaria desde hace muchos años y, por otro lado, los nuevos docentes. El departamento de Informática y Comunicaciones está formado por 4 profesores.
- **Recursos materiales disponibles.** Se dispone de dos aulas destinadas al ciclo formativo con un ordenador por alumno o alumna y ordenadores del profesor con proyector.

Se trata de un centro TIC de la Junta de Andalucía y para el resto de etapas dispone de: tres aulas TIC, dos carros de portátiles, una cámara de vídeo, varias cámaras con micrófonos integrados para realizar videoconferencias, una cámara fotográfica y pizarras digitales o proyectores en todas las aulas de docencia directa.

También se dispone de una sala de audiovisuales, una biblioteca, varios laboratorios y los correspondientes departamentos. Se ha dotado al centro de conexión WIFI de alta velocidad gracias al proyecto de Escuelas conectadas.

- **Proyectos del centro.** El centro está participando en varios programas y proyectos: Proyecto TIC, Escuela: Espacio de Paz, Biblioteca escolar, Prácticum Máster Secundaria, Plan de Igualdad de género en educación y Programas Educativos Inicia Cultura Emprendedora y Forma Joven.

- **Actividades de autoformación desarrolladas.** Durante el curso se van a realizar actividades de autoformación y perfeccionamiento de las enseñanzas relacionadas con las nuevas tecnologías y los centros TICs.

2.4 ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

El Artículo 8, Adaptaciones al entorno educativo, de la Orden EDU/2187/2009, destaca que los centros de formación profesional desarrollarán el currículo teniendo en cuenta las **características del alumnado y del entorno**, atendiendo especialmente a las personas con discapacidad.

Aunque cada grupo y cada curso escolar son diferentes al resto, las características generales más significativas e influyentes que nos encontramos en nuestro alumnado y grupo-clase de CFGM de Sistemas Microinformático y Redes, son las siguientes:

- **Situación personal y laboral de los alumnos/as.** Las edades varían entre 16 y los 18 años, el alumnado no está todavía emancipado, siguen viviendo con sus padres o tutores legales.
- **Conocimiento de los itinerarios cursados por el alumnado en etapas anteriores.** Los alumnos/as proceden en la mayoría de ESO (94%) del mismo centro o centros cercanos, un 6% del alumnado procede de Formación Profesional Básica.
- **Conocimiento del nivel socioeconómico de los padres.** El nivel socioeconómico de los padres es medio y parte de éstos realizan sus actividades económicas en la capital debido a su cercanía y buena comunicación.
- **Análisis de los conocimientos previos del alumnado en relación con la formación profesional de base.** El alumnado proveniente de la FPB es el único que tienen ciertos conocimientos relacionados con la formación profesional.
- **Conocimiento del nivel de información y orientación que traen sobre la formación que van a cursar.** Desgraciadamente, hemos de decir que los estudiantes no vienen informados sobre los módulos que componen este ciclo, sus salidas profesionales, otras alternativas de estudios, etc. En gran medida eligen este ciclo por ser el único de la zona.
- **Motivación con respecto a los estudios elegidos.** El grado de motivación que presentan es medio o bajo, de momento desconocen si desean realizar estudios de un grado superior cuando terminen el ciclo.
Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos.
- **Conceptuales, limitaciones y superdotaciones personales, etc.** Tras la evaluación inicial, realizada este curso en la primera quincena de clase, se obtiene más información sobre las características particulares de cada alumno/a, que se analizarán más adelante en los apartados de evaluación inicial y de atención a la diversidad.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Los objetivos didácticos son la referencia del *qué enseñar* y del *qué evaluar*. Inducen a concretar las **capacidades que se desean desarrollar en el alumnado** y constituyen, por ello, la guía fundamental en la organización de la actividad docente.

Precisamente por su carácter de orientación para el desarrollo curricular, debe contemplarse para los objetivos diferentes niveles de concreción que posibiliten la transición de los fines educativos generales a la práctica educativa. De esta forma, los **objetivos del ciclo formativo** se concretan en **objetivos de los distintos módulos profesionales**, con lo que se intenta precisar la aportación que, desde cada uno de ellos, ha de hacerse a la consecución de los objetivos del ciclo. Por último, todos ellos han de adecuarse a cada realidad escolar, con las condiciones propias de cada contexto y de cada persona, lo que exigirá **sucesivos y diversos niveles de concreción**. Desde esta programación se debe, por tanto, colaborar en la consecución de los objetivos planteados.

La formación profesional en el sistema educativo contribuirá a que los alumnos y las alumnas adquieran las capacidades que les permitan:

- a) Desarrollar la competencia general correspondiente a la cualificación o cualificaciones objeto de los estudios realizados.
- b) Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional; conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- c) Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social. Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.
- d) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- e) Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
- f) Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.

3.2 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

Con el título de formación profesional de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes se debe adquirir la competencia general de *instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.*

A nivel orientativo en el CFGM SMR, la competencia debe permitir el desempeño, entre otros, de los siguientes puestos de trabajo u ocupaciones:

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

Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Ingenieros o Licenciados y/o Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Según el Real decreto 1691/2007 de 14 de diciembre y la orden de 7 de julio 2009 (Junta de Andalucía) los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes son:

- a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- b) Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
- c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- d) Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
- e) Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
- f) Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.

- i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
- n) Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- o) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
- p) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- q) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- r) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

El siguiente nivel de concreción se materializa en la enumeración de los objetivos del módulo *Aplicaciones Ofimáticas*, que se desarrolla en esta programación didáctica.

4 APLICACIONES OFIMÁTICAS

El módulo “Aplicaciones Ofimáticas”, tiene una duración de 256 horas y se imparte en el primer curso del “Ciclo Formativo de Grado Medio (C.F.G.M.) correspondiente al título de *Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes*. Se desarrolla durante los tres trimestres del primer curso, a razón de 8 horas semanales.

4.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados del aprendizaje asociados a este módulo son los siguientes:

1. Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.
2. Elaborar documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de texto.
3. Elaborar documentos y plantillas de hojas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.
4. Elaborar documentos con bases de datos ofimáticas, describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.
5. Manipular imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.
6. Manipular secuencias de vídeo analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.
7. Elaborar presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.
8. Realizar operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.
9. Aplicar técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

4.2 OBJETIVOS GENERALES DE ESTE MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) OG-a. Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- b) OG-c. Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- c) OG-g. Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- d) OG-h. Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- e) OG-i. Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- f) OG-k. Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- g) OG-l. Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- h) OG-m. Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

- i) OG-n. Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- j) OG-o. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

4.3 CONTENIDOS

4.3.1 Priorización y equilibrio de contenidos en caso de confinamiento

En el artículo 7 de las Instrucciones del 10/2020 indican la necesidad de priorizar aquellos contenidos que la enseñanza no presencial pudiera requerir. Ante tal situación, se seguirán los siguientes criterios para la priorización de contenidos:

- o En cada unidad se priorizarán contenidos procedimentales sobre los conceptuales, ya que la experiencia obtenida durante el confinamiento, muestra que el alumnado tiene más problemas a la hora de memorizar, entender y asimilar los contenidos conceptuales que los procedimentales.
- o Nos centraremos en aquellos contenidos necesarios e imprescindibles, así como en las competencias del módulo que el alumnado necesitará tanto para afrontar con garantías el módulo de FCT, como en su continuidad en las enseñanzas de los ciclos de grado superior de la familia de Informática y Comunicaciones, así como para responder a las necesidades propias del entorno laboral.
- o Se tratará con menor profundidad aquellos contenidos que, o bien, parte de sus contenidos se verán en otros módulos (interdisciplinaridad) o que no tengan aplicación práctica.

Basándonos en la evaluación inicial, siguiendo estos principios, y debido a los escasos conocimientos que tienen los alumnos del módulo, las primeras unidades didácticas resultan ser fundamentales ya que se imparten contenidos muy básicos y esenciales para comprender y poder avanzar en el módulo, por lo que las primeras unidades se impartirán al completo y sin priorizar contenido. En las demás unidades didácticas se priorizará la parte práctica frente a la parte teórica, en la que se adentrará con menor profundidad.

A continuación se presentan los contenidos de este módulo, adaptados de la Orden de 7 de julio de 2009, (BOJA nº 165 de 25 de agosto 2009) por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al Título de Formación Profesional de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Andalucía, además de una unidad 0 inicial de presentación del módulo que no aparece en dicha orden.

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN A LAS APLICACIONES OFIMÁTICAS**UD 0 Presentación del módulo.**

- 1.1. Normas del centro que afectan al módulo.
- 1.2. Normas del aula y de comportamiento.
- 1.3. Estructura del módulo y contenido.
- 1.4. Sistemas y criterios de evaluación.
- 1.5. Herramientas útiles.
- 1.6. Ergonomía computacional y mecanografía.

UD 1 Instalación de aplicaciones y técnicas de soporte.

- 1.1. Tipos de aplicaciones ofimáticas.
 - 1.1.1. Paquetes informáticos y Suites.
- 1.2. Tipos de licencias software.
 - 1.2.1. Software libre y propietario, Copyright y Copyleft.
- 1.3. Procedimientos de instalación y configuración.
 - 1.3.1. Requisitos mínimos y óptimos.
 - 1.3.2. Configuración de la aplicación.
 - 1.3.3. Añadir y eliminar componentes.
- 1.4. Aplicación de técnicas de soporte
 - 1.4.1. Elaboración de guías y manuales de uso de aplicaciones.
 - 1.4.2. Formación al usuario.
 - 1.4.3. Modalidades de soporte y ejemplos contractuales.

BLOQUE 2: PRINCIPALES APLICACIONES OFIMÁTICAS**2. Procesadores de textos**

- 2.1. Personalización de las opciones de la aplicación y de la barra de herramientas.
 - Seguridad.
 - 2.1.1. Elementos básicos.
- 2.2. Estilos.
 - 2.2.1. Fuentes, formatos de párrafo y de página.
 - 2.2.2. Encabezados y pies.
 - 2.2.3. Numeraciones y Viñetas.
 - 2.2.4. Autotextos, hipervínculos, imágenes, organigramas, gráficos.
 - 2.2.5. Utilización de tablas.
 - 2.2.6. Utilización de formularios.
- 2.3. Creación y uso de plantillas.
- 2.4. Importación y exportación de documentos.
- 2.5. Diseño y creación de macros.
 - 2.5.1. Grabación de macros, asignación de macros a los distintos elementos.
 - 2.5.2. Asociar una macro a un menú, botón de barra de herramientas, etc.
- 2.6. Elaboración de distintos tipos de documentos (manuales, partes de incidencias, cartas personalizadas, listas de direcciones, sobres y etiquetas entre otros).
- 2.7. Herramientas para documentos extensos.
 - 2.7.1. Panel de navegación.
 - 2.7.2. Tablas de contenido.

2.7.3. Secciones.

3. Hojas de cálculo

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

4. Bases de datos

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

BLOQUE 3: MULTIMEDIA

5. Presentaciones

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

6. Imagen digital

- 6.1. Formatos y resolución de imágenes.
- 6.2. Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color.

6.3. Importación y exportación de imágenes.

7. Vídeo digital

7.1. Formatos de vídeo.

7.2. Edición de vídeo.

7.3. Importación y exportación de vídeos.

BLOQUE 4: INTERNET

8. Correo y agenda electrónicos

8.1. Entornos de trabajo (locales y on-line): configuración y personalización.

8.2. Plantillas y firmas corporativas.

8.3. Foros de noticias (news).

8.4. La libreta de direcciones.

8.5. Gestión del correo electrónico a través de la web y a través de la instalación de un cliente de correo.

8.6. Gestión de la agenda.

4.4 TEMPORALIZACIÓN

En base a la estimación de **256 sesiones lectivas** (8 sesiones a la semana), se establece la siguiente secuenciación temporal de desarrollo de los contenidos, distribuidos por trimestres.

1ª EVALUACIÓN		
UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
0	Presentación del módulo	8
1	Instalación de aplicaciones y técnicas de soporte.	23
2	Procesadores de texto.	32
3	Hojas de cálculo	29
HORAS TOTALES 1ª EVALUACIÓN:		92
2ª EVALUACIÓN		
UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
4	Bases de datos.	44
5	Presentaciones.	30
6	Imagen digital.	24
HORAS TOTALES 2ª EVALUACIÓN:		98
3ª EVALUACIÓN		
UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
7	Vídeo digital.	32
8	Correo y agenda electrónicos.	3
HORAS TOTALES 3ª EVALUACIÓN:		66
HORAS TOTALES:		256

En la secuenciación y temporalización de los contenidos mostrada en el cuadro anterior se tendrá en cuenta que esta secuenciación temporal debe ser flexible y revisable, atendiendo al ritmo de aprendizaje de los alumnos, a las circunstancias escolares imprevistas que son frecuentes teniendo en cuenta la modalidad semipresencial adoptada para el presente curso y las dificultades o intereses planteados.

Además, se observará el hecho de que los alumnos se encuentran ante un área completamente nueva y desconocida, aspectos decisivos en el ritmo y desarrollo de la materia.

4.5 METODOLOGÍA

De acuerdo con la circular de 3 de septiembre de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, relativa a medidas de flexibilización curricular y organizativas para el curso escolar 2020/2021 y debido a la actual situación de crisis sanitaria derivada de la pandemia ocasionada por la covid-19, se ha implantado en el Ciclo la modalidad semipresencial 3+2 : la mitad de los alumnos acuden a clase Lunes, Miércoles y Viernes mientras que la otra mitad acude el Martes y Jueves, intercambiándose las asignaciones de grupos y días a la semana siguiente.

Los alumnos que permanecen en casa los días asignados, deberán realizar y entregar las actividades solicitadas en Classroom para ese día, así como seguir las clases online a través de Meet.

Este ciclo formativo presenta fundamentalmente un carácter práctico. Concretamente, el presente módulo trata que el alumno adquiera los conocimientos de una manera natural, de forma que sea capaz de aplicarlos de la misma forma durante el desempeño de su actividad laboral. Ésta es la causa de que la enseñanza teórica (y su posterior evaluación) esté restringida a aquellos casos en los que su existencia sea necesaria para la comprensión de los casos prácticos y su resolución.

La metodología se basará en que el alumnado sea artífice de su propio aprendizaje; para ello, la interactividad del alumnado durante el desarrollo normal de la clase debe ser un instrumento más de dicho aprendizaje. Por tanto, se intentará que la metodología sea activa, participativa, creativa y reflexiva.

Igualmente, se debe fomentar en el alumno la disposición a la autocorrección. Muchas de las preguntas y dudas que se planteen pueden ser contestadas actuando con el ordenador mediante la exploración, la prueba y el error.

Será fundamental para conseguir estos objetivos crear un ambiente que fomente la motivación del alumnado, de manera que éste sienta la necesidad de realizar las distintas actividades y avanzar en su conocimiento soslayando todas las dificultades que encuentre por el camino.

Por último, se impulsará el trabajo en equipo de manera que los descubrimientos realizados por cada uno de ellos sean transmitidos al resto, generando una sinergia de aprendizaje, vigilando en todo caso que el reparto de roles dentro del equipo esté equilibrado y beneficie a todos sus integrantes.

Para el desarrollo de contenidos de este módulo se hará uso de los siguientes **métodos**:

- Para el ámbito conceptual, el **método Expositivo-Dialogal**. Transmisión de información por parte del profesor, relacionando los contenidos con los conocimientos y experiencias del alumnado, de forma que determine la relación de hechos de la vida diaria con los conceptos y pueda deducir la justificación de éstos.
- Para el ámbito procedimental, el **método de Indagación**, en el que el alumnado elabora conocimientos a partir de las situaciones que se le plantean y las guías de resolución correspondientes.
- Para el ámbito actitudinal, el **método de Intercomunicación o confrontación de posiciones diferentes**, con el objetivo que generar en el alumnado un pensamiento lógico y deductivo que permita reconocer las ventajas e inconvenientes cuando se le presentan distintas alternativas para su elección.

Podríamos resumir el proceso de enseñanza-aprendizaje en:

- Exposición de la unidad: Al comienzo de cada unidad de trabajo se realizará una exposición por parte del profesor que contendrá: la justificación y la necesidad de los contenidos; objetivos que se pretende alcanzar; una evaluación inicial verbal, para detectar que contenidos se van a profundizar más y cuales se verán más superficialmente. Esta exposición inicial también tiene la función de motivar al alumnado haciéndole partícipe y conocedor del proceso. Puede incluir la resolución de dudas por parte del alumnado.
- Secuenciación de bloques de exposición, de indagación y prácticos (núcleo de cada unidad de trabajo). Realización de ejercicios propuestos por el profesor que los alumnos deben subir a la plataforma Classroom. El objetivo es llevar a la práctica los conceptos teóricos que se asimilaron en la exposición teórica.
- Resumen final, para dar una orientación o visión global de los conocimientos y procedimientos estudiados, como también para analizar las actitudes habidas y para detectar posibles deficiencias en el alumnado y modificaciones de contenidos.

Los temas se expondrán en un lenguaje sencillo a la vez que técnico para que el alumno, futuro profesional, vaya conociendo la terminología y el argot que se utiliza en el campo del módulo. Además, son materias de aplicación práctica, por lo cual nos apoyaremos en el uso de abundante material gráfico, como diapositivas, vídeos, catálogos comerciales, etc., que hagan más fácil la comprensión por parte de los alumnos.

Se podrán utilizar los siguientes métodos:

- ☐ Método basado en la exposición oral del profesor, atrayendo y manteniendo la atención de los alumnos a través del diálogo con los mismos, así como mediante aportaciones espontáneas que surjan en el aula, enriqueciendo los distintos puntos de vistas sobre el módulo y su relación con el entorno.
- ☐ Método basado en la demostración práctica y coordinada de una tarea por parte del profesor.
- ☐ Método de descubrimiento: utilizando los recursos del aula (Internet, manuales, apuntes...) se propondrá al alumnado una tarea a realizar ofreciéndole unas pautas mínimas de actuación, de modo que se favorezca el desarrollo de estrategias de búsqueda, investigación y solución de cuestiones.

- ☒ Trabajo en grupo (siempre cumpliendo con las medidas de seguridad del protocolo covid-19 del centro).
- ☒ Exposiciones orales con apoyo de presentaciones y otro material similar.

Cada unidad de trabajo consta de una parte teórica y una parte práctica que se trabajarán, en la medida de lo posible, conjuntamente en cada sesión para favorecer la continuidad y la aplicación de lo aprendido.

4.5.1 Normas de uso de las aulas informáticas

A fin de procurar el correcto y adecuado uso del equipamiento informático, el departamento ha publicado las siguientes normas, (además de seguirse en todo momento las pautas generales de comportamiento del centro incluidas en el protocolo covid-19):

- ☒ Seguir en todo momento las indicaciones del profesorado.
- ☒ Puntualidad.
- ☒ Respeto por el material y buen uso del mismo.
 - ☒ Cada alumno o alumna es responsable del equipo informático que se le asigne.
 - ☒ Los desperfectos causados por el uso indebido del mismo correrán a cargo del alumno causante del desperfecto.
- ☒ Revisar el equipo al comenzar y terminar la clase para descubrir posibles daños o irregularidades en los mismos y avisar inmediatamente al profesor en su caso.
 - ☒ En caso de que un alumno o alumna no notifique el daño detectado se considerará a éste como único responsable y se le aplicarán las medidas oportunas.
- ☒ En la medida de lo posible los equipos de los alumnos serán fijos para todo el curso, no pudiendo el alumnado cambiarse de sitio sin la autorización previa del profesorado.
- ☒ No intercambiar ni manipular los distintos dispositivos (teclados, ratones, etc.) Entre distintos equipos y no manipular los conectores externos del equipo sin consentimiento previo del profesorado.
- ☒ Una vez terminada la clase el equipo debe estar perfectamente apagado (monitor y torre), con el ratón y el teclado ordenado convenientemente, y la silla recogida bajo la mesa.
- ☒ Está terminantemente prohibido sin consentimiento previo del profesorado:
 - ☒ Utilización de internet para fines que no tengan que ver con el contenido de la materia.
 - ☒ El uso de chats, descargas y juegos.
 - ☒ Instalaciones de todo tipo y cambios en la configuración por defecto de los equipos (incluido el cambio de fondo de pantalla).
 - ☒ Uso de dispositivos particulares y no autorizados tales como mp3, pen-drives, etc.

El incumplimiento por parte del alumnado de estas normas conllevará partes y sanciones que van desde expulsiones, a trabajo en los recreos o en tareas de ayuda al profesorado.

4.5.2 Adecuación de la programación didáctica a la situación derivada de las circunstancias excepcionales del curso 19/20

Debido a que la programación es un documento que está en continua evolución y cambio, en este curso hay que adaptarlas a las circunstancias especiales en las que nos encontramos en este curso.

Habrà que tener en cuenta diferentes aspectos, tales como el análisis y valoración de los aprendizajes que se impartieron y no el curso anterior, refuerzos de dichos aprendizajes que se consideren fundamentales, revisión de los objetivos , etc.

4.5.2.1 Análisis y valoración de los aprendizajes imprescindibles que se impartieron y no impartieron en el curso anterior

En este caso, al ser un módulo de primer curso que no tiene continuidad y se parte desde cero, no procede este apartado.

4.5.2.2 Refuerzo de los aprendizajes que se consideren nucleares trabajados durante el curso 19-20

En este caso, al ser un módulo de primer curso que no tiene continuidad y se parte desde cero, no procede este apartado.

4.5.3 Estrategias, recursos y actuaciones para la semipresencialidad

En la circular publicada el 3 de septiembre de 2020, con el objetivo de proteger a la población en materia de Salud dentro de los centros educativos andaluces, la Viceconsejería de Educación y Deporte, ofertó a los centros la posibilidad de seleccionar distintos modelos para la flexibilización curricular para el alumnado que curse 4º de ESO, Bachillerato y Formación Profesional.

El claustro del centro optó por seleccionar la modalidad de docencia semipresencial con asistencia parcial del grupo en los tramos horarios presenciales.

De este modo el grupo completo se ha dividido en dos por orden alfabético, y alternará sesiones presenciales con semipresenciales, con la salvedad de que los alumnos con NEAE deberán de tener todas las sesiones presenciales.

Ante este escenario, las estrategias metodológicas a seguir serán las siguientes:

- Las estrategias de enseñanza combinada, se constituye en modalidad distinta a la tradicional, con uso de mediación tecnológica, en donde la presencia y comunicación docente/alumno implica un proceso interactivo.
- Se optará por retransmitir las clases de forma telemática a la otra mitad del grupo que no esta presente, haciendo uso de Google Meet, pudiendo así aclarar cualquier duda al grupo completo.
- En caso de ser necesario (necesidad de una mayor atención personalizada), se impartirá clase al grupo presencial y se les enviará a la otra mitad de alumnos prácticas relativas a contenidos ya explicados de forma telemática mediante Classroom.
- En caso de prácticas no individuales que impliquen un trabajo en grupo, se hará uso de

aplicaciones ofimáticas en la nube.

- Se fomentará mejorar su autonomía del estudiante, de manera que sean capaces de resolver los problemas y tareas planteadas con todos los recursos que se le faciliten.
- Durante el transcurso de las sesiones el profesor podrá realizar alguna actividad de evaluación (entrega de alguna actividad, pregunta de clase, kahoot), para comprobar que el alumnado no presente está conectado, atento y siguiendo la sesión.
- Las actividades de evaluación que sean más complejas, se realizarán de manera presencial en sesiones distintas para cada grupo de alumnos.

4.5.4 Estrategias, recursos y actuaciones ante posibles confinamientos

En función de la evolución de la pandemia derivada de la COVID-19, tendremos que contemplar un posible confinamiento total del alumnado, teniendo que impartir las clases de manera íntegramente telemática .

La estrategia metodológica en esta casuística, va a permitir al alumnado conectarse sin limitaciones de horarios ni lugar de impartición y con el apoyo continuo del profesor en todos los contenidos del módulo.

Para ello, se programarán una serie de tareas y actividades que se subirán a dicha plataforma y que trabajarán los contenidos básicos de cada unidad. Para que el alumnado sepa realizar dichas tareas se les facilitará una serie de pautas, bien mediante vídeos explicativos, tutoriales o a través de sesiones de videoconferencia.

Del mismo modo se resolverán dudas a través de las distintas herramientas de la plataforma Classroom (tablón, chat, mensajes privados) o videoconferencias a través de Meet.

Al tratarse de un módulo de la familia profesional de informática y comunicaciones, el alumnado está habituado a trabajar de esta forma, en la que es primordial la investigación y el autoaprendizaje y por tanto se fomentará el trabajo autónomo, donde el profesor se convierte en un guía del proceso de enseñanza/aprendizaje. Ante la situación actual, dicha metodología se potenciará mucho más.

Se realizará un planning al alumnado para que conozca en cada momento qué es lo que se le pide y cuándo se le pide para que se administre de manera autónoma.

En el caso de detectar deficiencias en el aprendizaje, se optará por realizar sesiones continuas de videoconferencias en las que se les pedirá la conexión a todo el grupo.

En caso de que algún alumno se encontrase con la imposibilidad de utilizar su equipo informático, bien por falta de recursos, bien por algún tipo de avería, se le facilitará un entorno de virtualización o uno para poder trabajar con normalidad.

Las sesiones telemáticas con videoconferencia servirán para:

- o Resolver posibles dudas que no hayan quedado aclaradas a través de la plataforma.
- o Análisis de aquellas tareas elaboradas online y que a juicio de la profesora deban quedar claras para su correcta elaboración.
- o Presentación de las próximas tareas online a realizar por los alumnos, así como de los materiales de apoyo que las sustentan (archivos, enlaces, videos, etc), realizándose la exposición de los contenidos más importantes o que presenten un mayor nivel de dificultad.

En cuanto a las actividades de evaluación, ante la dificultad que presenta examinar o evaluar de manera remota, se optará por realizar trabajos integradores en el que se incluyan todos los contenidos conceptuales y procedimentales y realizar algunos cuestionarios que constaten que el alumno los ha realizado correctamente y asimilado los contenidos mínimos exigidos. Del mismo modo se podrán realizar actividades de evaluación orales.

4.6 ACTIVIDADES

Las actividades que se van a realizar a lo largo del curso en este módulo van a ser actividades de motivación, desarrollo, valoración y aplicación de lo aprendido. Además, se tendrán preparadas actividades de refuerzo por un lado, y de ampliación por otro, que se irán usando según las necesidades del grupo-aula.

Para las actividades de motivación se podrán usar cuestionarios de detección de ideas previas. Posteriormente se podrá realizar bien una puesta en común, o bien el profesor elaborará un inventario con las ideas más representativas.

También se podrán usar técnicas como tormentas de ideas, que permitan esbozar en la pizarra los conocimientos previos de los alumnos. A partir de ellos se construirá un mapa conceptual en el que se recojan los aspectos básicos a desarrollar.

Estas actividades podrán ser realizadas de forma individual, en pequeños grupos o por el grupo-clase. Hay que indicar que, en repetidas ocasiones, se observará que el alumnado carece de conocimientos previos de muchos contenidos, debido a que esta titulación es muy específica y que hay muchos contenidos que resultan completamente desconocidos para él. Esta situación va disminuyendo a medida que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se integran en la sociedad actual, pero aún sigue dándose con la suficiente asiduidad como para ser indicado aquí.

Las actividades de desarrollo pondrán en contacto los conocimientos previos de los alumnos con los nuevos contenidos. Estas actividades estarán en íntima relación con la metodología utilizada y consistirán en la realización de ejercicios prácticos que ilustren los contenidos que se estén trabajando en cada momento.

Otro tipo de actividades de desarrollo favorecerá el proceso de investigación por parte del alumnado: a partir de la presentación de unos objetivos y de un material gráfico, deberá analizar, interpretar y valorar las posibles soluciones a la tarea propuesta. A continuación, se realizará una puesta en común tanto de las conclusiones, como de los procedimientos empleados. Este tipo de actividades podrá realizarse por parejas o en pequeños grupos de forma que se fomente el trabajo en equipo.

Respecto a las actividades de valoración y aplicación de lo aprendido, apuntar que son esenciales y se han de realizar al finalizar la unidad de trabajo, ya que permite a los alumnos asimilar los contenidos adquiridos. Estas actividades consisten en la realización de puestas en común, elaboración de resúmenes y esquemas a modo de recapitulación, así como casos prácticos.

Por último, señalar que los temas transversales se trabajarán a lo largo del año fomentando la convivencia y la solidaridad entre los compañeros, el respeto y cumplimiento de las normas y, por supuesto, haciendo patente en todo momento la educación en igualdad. El diálogo profesorado-alumnado y alumno/a-alumno/a será el instrumento adecuado para crear un clima democrático y de comprensión.

Se indica, por último, la necesidad de que el profesorado proponga actividades tanto de **recuperación** para los alumnos y alumnas con contenidos pendientes de evaluación positiva y **refuerzos** para lograr dicha recuperación, así como actividades de **ampliación** que permitan a los alumnos que hayan superado los objetivos aumentar su nivel de aprendizaje. Estas actividades y/o refuerzos deberán ajustarse, si ha lugar, al alumnado correspondiente y/o a las capacidades no desarrolladas en la medida necesaria.

4.7 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones o superdotaciones personales entre otros escenarios posibles.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- ☐ La programación y desarrollo del módulo, de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- ☐ Se emplean metodologías didácticas diferentes, que se adecúan a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad del alumnado y a las dificultades o logros detectados en procesos de aprendizaje anteriores.
- ☐ Se adaptan las actividades a las motivaciones y necesidades del alumnado, planteándolas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer autónomamente y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesorado o de sus compañeros.
- ☐ Se emplean medidas de refuerzo educativo si son necesarias: el refuerzo educativo es una medida complementaria que consiste en el esfuerzo adicional de un alumno que realiza durante un periodo de tiempo y que está referido a contenidos ya trabajados, compatible con las tareas nuevas que se le van proponiendo. La labor del profesorado está en guiar dichos contenidos. Un alumno o alumna necesitará refuerzo cuando no ha aprendido suficientemente bien un determinado aspecto de un contenido o un determinado bloque. Este refuerzo educativo se realizará a través de actividades específicas de refuerzo que se plantearán en las unidades de trabajo proyectadas.
- ☐ El alumno que va adelantado al resto del grupo, bien sea porque ya conoce el tema o bien porque lo comprende rápidamente, siempre que sea posible será atendido con nuevos ejercicios, los que quizás nunca sean dados al resto del grupo, para su posterior corrección por parte del profesor, pero que si serán comentados.

Dentro de la existencia de diferentes capacidades en el alumnado, hay situaciones relativamente específicas:

- a) Alumnado desfavorecido socialmente, perteneciente a capas desfavorecidas o marginales de la sociedad que encuentran dificultades a la hora de acceder a bienes culturales básicos. El departamento ayudará con libros de textos y cuadernillos de actividades.
- b) Alumnado de altas capacidades, para los que su capacidad intelectual para acceder al currículum no es el problema, sino, por el contrario, la desmotivación ante contenidos que les resultan sencillos y problemas de integración, les pueda suponer el abandono del estudio.
- c) Alumnado extranjero con dificultades de comprensión del idioma castellano que tienen una limitación para acceder al currículum mediante profesores que no conozcan su lengua.
- d) Alumnado con necesidades educativas especiales. Donde se agrupa al alumnado que presente discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales, dificultades específicas de aprendizaje, TDAH (Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad) o manifiesten graves trastornos de personalidad o conducta. Hay que destacar, lo recogido en la Orden de 29 de septiembre de 2010:

“La adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándose el acceso a las pruebas de evaluación. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.”

Se centrará la actuación en el aula con este alumnado, siguiendo la cita anterior, en la realización de adaptaciones de acceso al currículum. Estas adaptaciones suponen una alteración en la metodología de trabajo pero no modifican ni los resultados de aprendizaje ni los criterios de evaluación. La atención a estas necesidades se coordinará con el equipo educativo del alumnado concreto en coordinación con el Departamento de Orientación del Instituto. Como medida de apoyo educativo, este alumnado no seguirá la modalidad semipresencial, sino que acudirá cada día a las clases presenciales.

4.8 EVALUACIÓN

4.8.1 Evaluación inicial

Tras realizar una evaluación inicial se ha constatado que la mayoría de alumnos tienen conocimientos previos y suficiente destreza para manejar herramientas básicas delante del ordenador (navegar por Internet, copiar archivos, crear documentos). Sin embargo existen varios problemas en un porcentaje pequeño del alumnado:

- Ausencia de autonomía.
- Carencia de comprensión lectora.
- Falta de interés.
- Faltas de asistencia injustificadas.

En el grupo hay un alumno que presenta dificultades de aprendizaje y que por tanto necesita de una atención y un seguimiento mayor. En el grupo hay dos alumnos con NEAE, tras diversas reuniones con el departamento de orientación se ha facilitado al profesorado una serie de pautas y recomendaciones a seguir y que se recogen en las medidas de atención a la diversidad en esta programación.

4.8.2 Criterios de evaluación por resultados de aprendizaje.

UNIDAD 1. INSTALACIÓN DE APLICACIONES Y TÉCNICAS DE SOPORTE

Resultado de aprendizaje 1: Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.

- a) Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación.
- b) Se han respetado las especificaciones técnicas del proceso de instalación.
- c) Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos.
- d) Se han documentado las incidencias.
- e) Se han solucionado problemas en la instalación o integración con el sistema informático.
- f) Se han eliminado y/o añadido componentes de la instalación en el equipo.
- g) Se han actualizado las aplicaciones.
- h) Se han respetado las licencias software.
- i) Se han propuesto soluciones software para entornos de aplicación.

Resultado de aprendizaje 9. 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.

UNIDAD 2. PROCESADORES DE TEXTO

Resultado de aprendizaje 2. Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.

- a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
- b) Se han 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.

UNIDAD 3. HOJAS DE CÁLCULO

Resultado de aprendizaje 3. Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.

- a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
- b) Se han utilizado los 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.

UNIDAD 4. BASES DE DATOS

Resultado de aprendizaje 4. Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.

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

UNIDAD 5. PRESENTACIONES

Resultado de aprendizaje 7. 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.

UNIDAD 6. IMAGEN DIGITAL

Resultado de aprendizaje 5. 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.

UNIDAD 7. VIDEO DIGITAL

Resultado de aprendizaje 6. Manipula secuencias de vídeo 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 vídeo.
- b) Se han estudiado los tipos de formatos y códecs 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.

UNIDAD 8. CORREO Y AGENDA ELECTRÓNICOS

Resultado de aprendizaje 8. 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.

Cada uno de los resultados de aprendizaje tendrá el mismo peso dentro de la evaluación del módulo.

En la Orden 7/07/09 vienen recogidos estos criterios de evaluación, asociados a los resultados de aprendizaje, que detallan los diferentes logros que el alumnado debe superar para alcanzar dicho resultado de aprendizaje.

En cada unidad de trabajo se distribuyen y concretan los criterios de evaluación, que constituirán el conjunto de logros que el alumnado deberá alcanzar para superar con éxito los objetivos didácticos de aprendizaje y los resultados de aprendizaje a los que se refieren la unidad.

Todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso en cada unidad de trabajo. Estos criterios se evaluarán a través de los distintos instrumentos o procedimientos de evaluación que se detallan en los apartados siguientes.

4.8.3 Criterios e instrumentos de evaluación.

Asistencia

La asistencia activa a este módulo es fundamental para poder garantizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea de forma presencial u online en los días asignados a cada grupo.

La evaluación del aprendizaje del alumnado tiene un carácter continuo: se evalúa al mismo tiempo que se va produciendo el aprendizaje. Debido a este carácter continuo de la evaluación, la participación regular en las clases y actividades programadas es un requisito imprescindible, por eso vamos a ser muy estrictos con las fechas de entrega de las actividades. Si la falta es justificada, debe presentar las actividades que no ha realizado al primer día siguiente que asiste, siendo el alumno responsable de conocer qué se hizo el día que faltó (a través de los compañeros o del Aula Virtual). Si la falta no es justificada tiene suspensión la actividad y tendrá que recuperarla en el momento que corresponda.

Procedimientos de evaluación

El sistema de evaluación empleado tiene como objetivo evaluar:

- Los contenidos: grado de asimilación de lo aprendido.
- Los procedimientos: búsquedas de información, trabajo en grupo.
- El interés, la participación, la motivación por realizar un buen seguimiento de las actividades programadas.
- El nivel de adquisición de hábitos de trabajo diario.

Para medir estos parámetros, el profesor cuenta con una serie de mecanismos o instrumentos de evaluación tales como:

- Revisión y análisis de trabajos individuales y en grupo.
- Observación por parte del profesor (interés por la materia, trabajo desarrollado).
- Pruebas teórico-prácticas.
- Cuaderno del profesor: donde el profesor recogerá la marcha del proceso individual de aprendizaje del alumno.

La **evaluación** será:

- Individualizada, centrándonos en las particularidades de cada alumno y en su evolución.
- Integradora, para lo cual tendremos en cuenta las características del grupo a la hora de seleccionar los criterios de evaluación.
- Cualitativa, ya que además de los aspectos cognitivos, se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumno.
- Orientadora, dado que aporta al alumnado la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.
- Continua, entendiendo el aprendizaje como un proceso continuo, contrastando los diversos momentos o fases:
 - Evaluación inicial de los conocimientos de partida del alumnado y de sus características personales, de forma que se puedan introducir las adaptaciones metodológicas que se estimen oportunas.
 - Evaluación continua a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Evaluación final de los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La **evaluación continua** es la esencia de este sistema de evaluación, ayudando a adquirir un ritmo de trabajo continuo todo el curso. Ésta, a su vez, deberá ser **objetiva**, y no subjetiva, es decir, no dependiente de la apreciación del evaluador, puesto que las cuestiones planteadas estarán perfectamente delimitadas. Por otro lado será **absoluta**, que fija de antemano los criterios de calificación y asigna un valor determinado a las cuestiones que servirán para la verificación y no relativa, donde la calificación de un alumno concreto depende del resultado obtenido por el resto de la clase o grupo.

Concreción de las estrategias de evaluación

La evaluación se concretará valorando el trabajo desarrollado tanto en clase como en casa y a través de la superación de las pruebas que se hayan realizado. Puesto que el fin último de la formación profesional es dotar al alumnado de las capacitaciones necesarias para el desempeño laboral, se dará gran importancia a los resultados de sus producciones en clase. Las pruebas se realizarán en las fechas que el profesorado considere oportuno, intentando consensuarlas con el alumnado y siempre antes de cada una de las evaluaciones que se establezcan por el Centro.

El profesorado guardará las pruebas en previsión de posibles consultas y/o reclamaciones.

La **evaluación es continua** con un carácter independiente, es decir, superar un bloque y/o una Unidad de Trabajo no supone superar los bloques y/o Unidades de trabajo anteriores. Para superar el módulo es necesario superar todos y cada uno de los bloques y sus correspondientes Unidades de Trabajo.

La calificación de las evaluaciones se expresará mediante escala numérica de 1 a 10, sin decimales. El resto de las calificaciones (pruebas, actividades de las unidades de trabajo, etc.) se calificarán de 0 a 10 con dos decimales. Las calificaciones serán positivas si son iguales o superiores a cinco, y negativas las restantes.

La falta de asistencia a la realización de exámenes deberá justificarse mediante documento perteneciente a algún organismo oficial, para la repetición de las mismas en el momento que el profesor estime oportuno. En caso contrario se considerará suspenso.

La **calificación** del alumno para cada Unidad de trabajo o bloque se realiza teniendo en cuenta los siguientes porcentajes:

FACTOR	%
▪ Aplicación de pruebas específicas teóricas o prácticas.	40
▪ Seguimiento y análisis de las producciones del alumno entregadas de forma individual o en grupo (actividades prácticas).	40
▪ Observación del profesor (participación del alumnado, interés, esfuerzo, cumplimiento de la normativa del centro y del aula, trato del material y trabajo colaborativo).	20

- La división en porcentajes por contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales no es viable, puesto que dependiendo de la unidad, estos factores tienen diferentes pesos.
- La nota de una unidad de trabajo se obtendrá aplicando la fórmula **Nota UT = 40%(PE) + 40%(P) + 20%(O)** (siendo **PE** las pruebas específicas de la Unidad, **P** las prácticas de la unidad y **O** la Observación del profesor).
- **Observación del profesor (O)**. Esta nota se obtiene a partir de los siguientes criterios: trabajo en clase y en casa (*O1*), participación, interés y esfuerzo (*O2*), cumplimiento de las normas del Centro, del aula, trato del material (*O3*).
- **Se considera que el alumno ha superado una unidad de trabajo cuando la Nota sea mayor o igual que cinco sobre diez**, habiendo obtenido una nota mayor o igual a 5 en las pruebas específicas de la unidad de trabajo (en caso contrario el alumno no supera dicha unidad y debe recuperar la prueba o pruebas específicas no superadas).
- Si un alumno tiene registrado un parte de conductas contrarias a las normas de convivencia en clase del módulo perderá el porcentaje del 20% de la calificación trimestral correspondiente a la observación del profesor (en el siguiente trimestre podrá volver a alcanzar ese 20% si no vuelve a tener registrado ningún parte de conductas contrarias a las normas de convivencia en clase del módulo dentro del nuevo trimestre).
- Se considera que el alumno/a ha **superado la evaluación** si ha superado todas y cada una de las unidades de trabajo que la componen.

La calificación de las evaluaciones parciales será la siguiente:

Calificación parcial	
Media de las calificaciones de las unidades didácticas, redondeada entre 1 y 10	Si todas las UD impartidas durante la evaluación tienen una calificación mayor o igual a 5.
4	Si solo una UD tiene una calificación menor a 5.
3	Si dos UD tienen una calificación menor a 5.
2	Si tres UD tienen una calificación menor a 5.
1	Si cuatro o más de las UD tienen una calificación menor a 5.

Tabla 1. Calificación de las evaluaciones parciales

La **calificación final de la evaluación del módulo** tendrá en cuenta el grado y nivel de consecución o adquisición de los resultados de aprendizaje de referencia de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como la adquisición de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título; desarrollados, evaluados y calificados en las unidades didácticas.

Calificación final	
Media de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, redondeada entre 1 y 10	Si todos los resultados de aprendizaje tienen una calificación mayor o igual a 5.
4	Si solo 1 RA tiene una calificación menor a 5.
3	Si 2 o 3 RA tienen una calificación menor a 5.
2	Si 4 o 5 RA tienen una calificación menor a 5.
1	Si 6 o 7 o 8 RA tienen una calificación menor a 5.

Tabla 2. Calificación de la evaluación final

La calificación de cada resultado de aprendizaje se realiza según el porcentaje indicado en la siguiente tabla. Si el resultado de aprendizaje es suspenso debe ser recuperado por el alumno o alumna.

Resultado de aprendizaje	Unidades de trabajo	Porcentaje en que influye la calificación de la unidad en la calificación del RA.
RA1	UD1	100%
RA2	UD2	100%
RA3	UD3	100%
RA4	UD4	100%
RA5	UD6	100%
RA6	UD7	100%
RA7	UD5	100%
RA8	UD8	100%
RA9	UD1	100%

Se efectuarán las cinco evaluaciones correspondientes a la evaluación inicial, tres evaluaciones parciales y una evaluación final. Además, existen una serie de aspectos a tener en cuenta en las evaluaciones parciales y final:

- **Recuperación de la evaluación.** En el caso de no haber superado una evaluación al final del trimestre, el alumno debe realizar una prueba teórico-práctica de las unidades de trabajo no superadas. Las calificaciones de cada unidad sustituirán a sus calificaciones anteriores en caso de superarlas.
Al ser una recuperación, el alumno sólo puede obtener un 5 (si supera la prueba) o la nota inferior a 5 que obtenga en dicha prueba.
- **Superar evaluación ordinaria.** Es necesario tener superadas todas y cada una de las evaluaciones. El alumno con alguna evaluación pendiente podrá recuperarla según lo visto en el apartado anterior. Sólo se realizará una recuperación por prueba y/o producción del alumno durante la evaluación ordinaria.
- **Superar evaluación final.** Si el alumno no ha superado la evaluación ordinaria, deberá **recuperar las unidades de trabajo que tenga no superadas** través de una prueba específica teórico-práctica. Al ser una recuperación, el alumno sólo puede obtener un 5 en caso de superarla o la nota inferior a 5 que obtenga en dicha prueba.
Para que el alumno pueda resolver dudas y lleve a cabo un estudio dirigido de las evaluaciones no superadas, deberá asistir de forma obligatoria a las sesiones relacionadas con la evaluación final.
- **Subir nota.** Aquellos alumnos que hayan superado el módulo al final de las evaluaciones parciales podrán subir nota durante el período de la evaluación final mediante pruebas específicas, entrega de prácticas o trabajos, según el caso.
- **Alumno con el módulo no aprobado del curso anterior.** Debe realizar el módulo de nuevo, asistiendo a clase y realizando las mismas pruebas específicas y producciones que el resto del alumnado.
- Cualquier prueba, trabajo, proyecto, ejercicio, etc., podrá considerarse invalidado si se tiene constancia de que el alumno ha copiado, ha permitido que se copiara o ha participado en alguna estrategia orientada a obtener los resultados académicos esperados por métodos inadecuados. La invalidación del trabajo o prueba se aplicará tanto al alumno que ha copiado como al alumno que se ha dejado copiar y será custodiada por el profesor, que contactará con su familia para comunicarle el incidente. El profesor dará la posibilidad al alumno de que demuestre sus conocimientos sobre los contenidos en cuestión.
- El alumno que no realice una prueba específica por motivos **justificados** (por ejemplo enfermedad con el debido justificante médico o el justificante oficial) lo podrá realizar cuando el profesor estime oportuno, garantizando que el alumno pueda realizarla en

las mejores condiciones posibles. Si son motivos **injustificados** tendrá la calificación de 0 en la prueba con las consecuencias que ello pueda conllevar.

- La evaluación del aprendizaje del alumnado tiene un carácter continuo: se evalúa al mismo tiempo que se va produciendo el aprendizaje. Debido a este carácter continuo de la evaluación, la participación regular en las clases y actividades programadas es un requisito imprescindible, por eso vamos a ser muy estrictos con las fechas de entrega de las actividades. Si la falta es justificada, debe presentar las actividades que no ha realizado al primer día siguiente que asiste, siendo él responsable de conocer qué se hizo el día que faltó (a través de los compañeros o del Aula Virtual). Si la falta no es justificada tiene suspensa la actividad y tendrá que recuperarla en el momento que corresponda.
- Para los alumnos que se incorporen de forma tardía se intentarán adaptar estos criterios de evaluación para que no se vean perjudicadas y sean evaluados de la forma más justa posible.

Todos estos instrumentos y secuenciación de la evaluación podrán ser revisados y/o modificados a lo largo del curso.

Instrumentos de evaluación

A lo largo de todo el curso, los **instrumentos utilizados** para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno **son variados**:

- Pruebas objetivas. Son individuales y tratan sobre los contenidos que aparecen en las unidades de trabajo, en papel o en digital.
- Ejercicios y/o prácticas realizadas por el alumno.
- Cuaderno del alumno.
- Observación del profesor (participación del alumnado, interés, esfuerzo, cumplimiento de la normativa del centro y del aula, trato del material y trabajo colaborativo).

4.8.4 Evaluación de la programación didáctica

La programación **será revisada en las reuniones de departamento**, pudiendo ser adaptada y modificada a lo largo del curso para lograr un mejor cumplimiento de los objetivos. Se incluirán en el **libro de actas** todas las modificaciones que se realicen de la misma. Se podrán utilizar diferentes herramientas para evaluar el desarrollo del curso:

- Diario de clase. El profesorado podrá recoger incidencias y anotaciones sobre el funcionamiento de las distintas unidades de trabajo. El profesor sacará las conclusiones del desarrollo de la unidad, analizando aspectos tales como: la adecuación de los objetivos al nivel del grupo, el grado de dificultad de las capacidades trabajadas, la secuenciación de las actividades, el grado de dificultad y de interés que han presentado las distintas actividades, el ambiente de trabajo que ha predominado en el aula, etc., así como la organización real del tiempo en cuanto a contenidos. La reflexión del propio docente sobre su experiencia en el aula será el instrumento de evaluación más importante de la propia programación. Se enumeran algunos puntos sobre los que debe versar esta reflexión:
 - ☐ El diseño y desarrollo de las unidades de trabajo.

- ☐ La coherencia de los contenidos con los objetivos expresados a través de los resultados de aprendizaje a conseguir.
- ☐ Las actividades programadas; conviene hacer un estudio de su capacidad de motivación del alumnado, claridad, variedad y nivel de consecución de los fines propuestos.
- ☐ El grado de utilización y comprensión de los recursos didácticos empleados en cada unidad.
- ☐ La observación de su propia actuación como promotor de actividades, como motivador y asesor.
- ☐ Observación externa. La llevarían a cabo profesores del mismo departamento o incluso de otros departamentos didácticos, con lo cual se conseguiría una importante labor de equipo en el desarrollo del currículo. Se evaluarían tanto los resultados como el mismo proceso y desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje, valorándose la interacción profesorado-alumnado. Se contrastarán experiencias entre compañeros del equipo docente o con otros compañeros. También serviría de ayuda para la autoevaluación un cuestionario que se puede realizar al final de cada trimestre, y que tratará principalmente sobre la autoevaluación de la metodología, las estrategias de atención y motivación utilizadas por el profesorado en la clase.
- ☐ Alumnado. Los alumnos y las alumnas son sujetos de su propio aprendizaje y, por tanto, tienen derecho a opinar sobre la actuación del profesorado y sobre el funcionamiento y desarrollo de las unidades y de la programación. Esta evaluación debe producirse en un clima de completa libertad, respetando el anonimato, si se trata de un cuestionario escrito u online, y teniendo en cuenta, de forma real y efectiva, las aportaciones y valoraciones de los alumnos y alumnas. Por lo tanto, se podrá pasar un cuestionario al alumnado para conseguir su evaluación de la programación del módulo. Este cuestionario se podrá realizar al final de cada trimestre y al final del curso. El cuestionario versará sobre aspectos como la adecuación de la metodología utilizada por el profesorado, las estrategias de atención y motivación.

Además, el profesorado se interesará por la opinión del alumnado respecto a los aspectos más relevantes de la programación, así como de cualquier otro que tenga que ver con el desarrollo de las clases y que el alumnado quiera manifestar. Por último, es importante la interacción con el tutor del grupo-aula como intermediario e interlocutor con el cual el alumnado, generalmente, muestra mayor confianza.

4.9 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Se tratarán emplear siempre de acorde con los objetivos y la metodología propuesta. Así, se procurará por un lado no abusar de medios pasivos, y de emplear los medios técnicos de forma coherente con los objetivos. Dispondremos de los siguientes materiales:

- Se proyectarán diapositivas con los contenidos de las distintas unidades de trabajo.
- Se utilizará el material de prácticas proporcionado en su página web por la editorial del libro utilizado como bibliografía de aula (*Aplicaciones ofimáticas*, editorial McGraw-Hill).

- Se utilizará el material disponible en las distintas páginas oficiales de distintas suites ofimáticas, tanto propietarias como libres.
- Se utilizarán las aplicaciones disponibles de suites ofimáticas en la nube (paquete Microsoft Office 365 con licencia educativa).
- Paquete LibreOffice.
- Cuadernos del profesor.
- Séneca: para meter las faltas del alumnado, las notas finales, partes de incidencias y observaciones compartidas con otros compañeros o los representantes legales.

- Aplicaciones de Google Suite for Education:
 - Classroom: aula virtual del módulo, donde el profesor cuelga material para el alumnado, crea actividades y muestra noticias. El alumnado podrá entregar las tareas, conversar con el profesor y los compañeros.
 - Meet: Las clases online se llevarán a cabo a través de esta herramienta.
 - Gmail: gestor de correo electrónico, otro medio de comunicación entre profesores, alumnos y representantes legales.
 - Calendar: se compartirá un calendario entre todos los profesores de los módulos con los alumnos para poner las fechas de los exámenes y actividades.
 - Drive: el servicio de almacenamiento online que vamos a utilizar los profesores y alumnos para almacenarlo todo, donde podemos crear documentos, hojas de cálculo, presentaciones y formularios y compartirlos.

4.10 INTERDISCIPLINARIEDAD

El profesorado del departamento tomará acuerdos en función de las necesidades que vayan surgiendo a lo largo del curso. En cuanto al inicio de este curso, se ha decidido lo siguiente:

- Los equipos tendrán varias particiones y tendrán instalado el Sistema operativo Windows y Ubuntu.
- El software y configuración de cada equipo.
- El profesorado del departamento se pondrá de acuerdo en cuanto a los objetivos que son comunes a diferentes módulos:
 - Windows server en Redes Locales y en SOMM. Se tratará con mayor profundidad en SOMM.
 - Información binaria en MME y en Redes Locales. Se abordará en los dos módulos, aunque se dedicará más tiempo, en principio, en MME, ya que se tratará con antelación. Las enseñanzas de Redes tendrán la ventaja de que el alumnado contará ya con un bagaje en ese sentido.
 - Instalación de tarjetas de red de Redes e instalación de tarjetas en MME: al igual que en el caso anterior, se verán en ambos módulos pero con anterioridad en MME.

La conexión a la red, la compartición de archivos y carpetas, pese a ser contenidos específicos de Redes, se tratarán de forma transversal en todos los módulos ya que se hará uso de ese servicio de red.

4.11 PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO CON EL MÓDULO PENDIENTE

Los alumnos con módulos pendientes de primero, podrán ampliar matrícula con módulos de segundo siempre que puedan asistir a clase de forma regular. Los alumnos con módulos pendientes seguirán la misma programación que sus compañeros.

4.12 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Dentro de la existencia de la diversidad del alumnado, podría haber situaciones relativamente específicas:

- ☒ Alumnado con deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales que condicionan sus posibilidades de acceso al currículum.
- ☒ Alumnado perteneciente a capas desfavorecidas o marginales de la sociedad que encuentra dificultades a la hora de acceder a bienes culturales básicos.
- ☒ Alumnado extranjero con dificultades de comprensión del idioma castellano que, independientemente de que se ubique o no en otros de estos apartados, tiene una limitación elemental para acceder al currículum con la mediación de profesorado que no conozcan su lengua.
- ☒ Alumnado superdotado para el que su capacidad intelectual para acceder al currículum no es el problema, sino, por el contrario, la desmotivación ante contenidos que les resultan muy sencillos y la problemática de integración en el grupo que les pueda llevar a abandonar el estudio para no sentirse diferentes.

Todos estos colectivos, así como otros no tipificados anteriormente pero que merezcan igualmente un tratamiento específico deberían ser atendidos en función de sus necesidades.

La atención a estas necesidades se coordinaría con los equipos educativos del alumnado concreto a través del tutor o tutora, o bien en reuniones colectivas, y, especialmente, con la colaboración de los miembros integrantes del Departamento de Orientación de nuestro instituto.

En concreto, desde nuestra área proponemos la siguiente casuística:

- ☐ Alumnado superdotado intelectualmente. Se tratarían sus capacidades específicas pero sin dejar de realizar actividades que involucren al grupo-clase para procurar su integración.
- ☐ El alumnado que va adelantado al resto del grupo, bien sea porque ya conoce el tema o bien porque lo comprende rápidamente, siempre que sea posible será atendido con nuevos ejercicios, los que quizás nunca sean dados al resto del grupo, para su posterior corrección por parte del profesorado, pero que sí serán comentados.
- ☐ Alumnado extranjero. El alumnado de nuestro centro no integrado lingüísticamente habría de ser atendido por intérpretes o por otros medios que facilite la Administración Educativa.
- ☐ Alumnado con necesidades educativas especiales. Entendemos por este tipo de alumnado al que presente discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales o manifieste graves trastornos de personalidad o conducta. A fin de conseguir integración, recibiría los apoyos y atenciones educativas específicas en el momento que lo requiera, ya sea en un período de su escolarización o a lo largo de toda ella. Para ello, el Departamento de Orientación nos asesoraría sobre las formas de actuación pertinente.
- ☐ El alumnado rezagado tendrá un programa similar de actividades de refuerzo adecuadas a su nivel.

La evaluación inicial y la información del curso anterior (en caso de ser posible), que son los puntos de partida, nos ha puesto de manifiesto la existencia de tres grupos en nuestra aula:

- ☐ Un grupo de alumnado motivado y con interés.
- ☐ Otro grupo de alumnado con menos interés.
- ☐ En este curso hay 2 alumnos repetidores del módulo. Para ellos se realizará una supervisión y un seguimiento continuo por parte de la profesora del trabajo diario que van realizando en este módulo.

En relación al alumnado con necesidades educativas especiales, donde se agrupa al alumnado que presente discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales, dificultades específicas de aprendizaje, TDAH (Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad) o manifiesten graves trastornos de personalidad o conducta. Hay que destacar, lo recogido en la Orden de 29 de septiembre de 2010:

“La adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándose el acceso a las pruebas de evaluación. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.”

Se centrará la actuación en el aula con este alumnado, siguiendo la cita anterior, en la realización de adaptaciones de acceso al currículo. Estas adaptaciones suponen una alteración en la metodología de trabajo pero no modifican ni los resultados de aprendizaje ni los criterios de evaluación. La atención a estas necesidades se coordinará con el equipo educativo del alumnado concreto en coordinación con el Departamento de Orientación del Instituto. Como medida de apoyo educativo, este alumnado no seguirá la modalidad semipresencial,

sino que acudirá cada día a las clases presenciales.

4.13 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias son aquellas que se realizan durante el horario escolar, siguiendo las pautas del proyecto educativo, pero que son diferentes de las actividades lectivas por la organización espacial, temporal o los recursos que utilizan.

Dentro de estas actividades tenemos conferencias, asistencia a charlas profesionales y debates en las que se cuenta con distintos profesionales y antiguo alumnado, como son las organizadas por el CADE, Policía y Guardia Civil. También se realizarán proyecciones de películas, videos on-line o documentales, que constituyen una buena ayuda para comprender temas y conceptos complejos a partir de situaciones concretas.

Las actividades extraescolares tienen como finalidad potenciar la apertura del centro a su entorno y el desarrollo integral del alumnado. Se realizan fuera del horario lectivo, tienen carácter voluntario (si tienen coste económico) y buscan la implicación activa de toda la comunidad educativa. El alumnado que no asiste a estas actividades tendrá que asistir a clases y/o realizar un trabajo respecto a la actividad que se realiza.

Los objetivos generales que se quiere conseguir con las actividades complementarias y extraescolares son:

- Facilitar al alumnado experiencias de aprendizaje que les permitan un conocimiento real y cercano del mundo laboral de su entorno.
- Dar a conocer al alumnado las técnicas y capacidades que requieren instalaciones, equipamientos, organizaciones y estructuras propias de centros de producción y que por su naturaleza y características no pueden darse en los centros educativos.
- Adecuar el proceso formativo a las aptitudes y vocaciones personales.
- Proporcionar información para facilitar la inserción profesional de los jóvenes que obtienen un título o certificado profesional.
- Facilitar que el alumnado planifique su futuro profesional siendo conocedores del itinerario que han de seguir para la consecución de las metas personales planteadas.
- Clarificar las motivaciones, intereses y aptitudes del alumnado.
- Fomentar la confianza en las posibilidades de los jóvenes para enfrentarse al mundo laboral.

La realización de las actividades extraescolares (aprobadas en el departamento), de las cuales se informa debidamente al jefe del Departamento de Actividades Extraescolares, debiendo constar asimismo en el Plan de Centro y ser aprobadas por el Consejo Escolar quedan

suspendidas en el presente curso por la actual situación de crisis sanitaria ocasionada por la covid-19.

4.14 TEMAS TRANSVERSALES

De acuerdo con la normativa vigente, la relación de contenidos debe incluir determinados objetos de estudio de gran valor educativo, que no tienen cabida en el marco estricto del campo conceptual y metodológico de las disciplinas. Se trata de los llamados ejes transversales, que tocan aspectos y problemas relevantes de la sociedad de nuestro tiempo.

Los temas transversales tratan de dar respuesta a ciertas demandas sociales conectadas con el entorno y arrancan de la experiencia vital y global del alumnado. Ponen el acento sobre cuestiones problemáticas de nuestra sociedad (violencia, deterioro del medio ambiente, discriminación por sexo, raza o religión, etc.) y proponen una reflexión crítica que hace caer en la cuenta de las contradicciones de la sociedad actual, cuestionando así el modelo de sociedad insolidaria y reproductora de injusticias y contradicciones. Es decir, los temas transversales suponen un proceso de reflexión permanente de carácter teórico-práctico con el objetivo de fomentar el desarrollo de la personalidad integral del alumnado.

Los contenidos transversales pueden formar parte del **currículum oculto** de esta titulación, pues la informática en general y sus servicios en particular, como medio para el tratamiento de la información y de la comunicación, se relacionan con la mayoría de dichos temas transversales:

- **Valores cívicos:** se fomentará en los alumnos y las alumnas un comportamiento respetuoso con las normas de convivencia pública. Las nuevas tecnologías han irrumpido con fuerza en la sociedad actual, pero aún es habitual la necesidad de compartir los recursos informáticos. Por otro lado, el trabajo informático se presta en múltiples ocasiones al trabajo en grupo. Desde el departamento se debe perseguir que el alumnado conozca estos puntos y que base su comportamiento social en estos valores.
- **Igualdad de derecho entre los sexos:** se reflejarán los principios de esta igualdad en todo momento; se actuará con total igualdad y normalidad ante los dos sexos y se perseguirá la corrección de posibles juicios sexistas.
- **Comportamiento democrático:** se favorecerá en el alumnado una actitud participativa, crítica y tolerante en los debates y se promoverán actitudes solidarias y de diálogo en los trabajos en equipo.
- **Desarrollo de hábitos de consumo y vida saludables:** en primer lugar, se persigue que el alumnado desarrolle actitudes saludables de consumo, conociendo las características de los recursos informáticos, sus posibilidades y valorando críticamente la necesidad o ausencia de la misma de disponer de ellos.

En segundo lugar, Internet se ha ido convirtiendo en un mercado en el que es fácil conseguir artículos muy variados con el consiguiente problema del tránsito de datos bancarios o tarjetas de crédito en la red. Desde este módulo profesional se pretende

que los alumnos y las alumnas sean conscientes de los posibles peligros que esto plantea y tomen las precauciones oportunas.

Asimismo, el problema de la piratería es uno de los mayores conflictos en el mundo de la informática. Se pretende que el alumnado entienda los problemas que causa la piratería y abogue por la utilización de material original. Por último, se pone especial énfasis en las normas de seguridad y las medidas de precaución generales para el trabajo con aparatos eléctricos, así como en concienciar al alumnado para que desarrollen hábitos saludables cuando trabajan con ordenadores, adoptando posiciones ergonómicas.

- **Introducción de las tecnologías de la información y la comunicación:** en el ciclo formativo en general y en este módulo profesional en particular están presentes, de forma explícita, estas tecnologías, por lo que será un contenido transversal presente durante todo el curso.
- **Utilización correcta del castellano:** en la profesión informática es necesario, como en muchas otras, transmitir información tanto hablada como escrita. Es importante que un buen profesional haga un uso correcto de la lengua castellana, usando el tono y las formas adecuadas en cada caso y sin cometer faltas de ortografía.

A raíz de las carencias detectadas en el centro en comprensión lectora, se ha propuesto trabajar en nuestra materia los siguientes indicadores:

- a) Buscar información explícita en el texto.
- b) Visualizar (con un dibujo o esquema) lo dicho en el texto, con cierta complejidad.
- c) Localizar el elemento al que se refiere un pronombre o un elemento.
- d) Comprender el vocabulario informático y saber utilizarlo.
- e) Deducir el significado de una palabra por su origen, su forma o sus relaciones con otras del texto.

Estos indicadores se van a trabajar en el desarrollo de las unidades didácticas partir del contenido de estas unidades.

4.15 BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía que se utiliza para el desarrollo de esta programación didáctica es:

Bibliografía de aula:

- Aplicaciones ofimáticas, Alberto Ruiz Cristina, Maite Rubio Campal, Alberto Sánchez Alonso. 2013 McGraw-Hill.

Bibliografía de departamento:

- Aplicaciones ofimáticas, Purificación Aguilera, María Morante, Eva Arroyo. 2011 Editex.
- Aplicaciones ofimáticas, Fidel Oltra Landee, Jesús Alberto Magro, Francisco Márquez Cubero y Juan Luis Moreno Ruiz. 2009 McGraw-Hill.