

IES FRANCISCO RODRÍGUEZ MARÍN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
CURSO 2018-2019

INDICE

1 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	6
1.1 Marco legal referencial.....	6
1.2 Composición del departamento y distribución de las materias	8
2 PROGRAMACIÓN POR MATERIAS EN LA ESO	10
2.1 3º ESO.....	10
2.1.1 Objetivos en 3º ESO para la materia de Informática Aplicada	10
2.1.2 Contenidos específicos.....	10
2.1.3 Temporalización.	10
2.1.4 Elementos transversales	10
2.1.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave.....	11
2.1.6 Criterios de evaluación	11
2.2 4º ESO.....	11
2.2.1 Objetivos en 4º ESO para la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación.	11
2.2.2 Contenidos específicos.....	13
2.2.3 Temporalización.	15
2.2.4 Elementos transversales	15
2.2.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave.....	16
2.2.6 Criterios de evaluación.	17
2.3 LIBRE DISPOSICIÓN 1º eso	19
2.4 LIBRE DISPOSICIÓN 2º eso	20
3 PROGRAMACIÓN GENERAL PARA LA ETAPA DE LA ESO.....	22
3.1 Metodología: criterios metodológicos. Recursos y materiales didácticos. 22	22

3.2 Instrumentos de evaluación y criterios de calificación.....	24
3.3 Medidas y programas de atención a la diversidad	25
3.3.1 Agrupamiento de diferentes materias en ámbitos.....	25
3.3.2 Programación de actividades para las horas de libre disposición de los cursos primero y segundo de la ESO	25
3.3.3 Ofertas de asignaturas optativas propias	26
3.3.4 Programas de refuerzo de áreas o materias instrumentales básicas (“Refuerzo”)	26
3.3.5 Programas de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos “Recuperación” y “Pendientes”	26
Recuperación de los aprendizajes no adquiridos en el curso actual “Recuperación”	26
Recuperación de los aprendizajes no adquiridos en cursos anteriores “Pendientes”	26
3.3.6 Planes específicos personalizados para el alumnado que no promocio de curso “Repetidores”	27
3.3.7 Programas de adaptación curricular	27
Adaptaciones curriculares no significativas	27
Adaptaciones curriculares significativas	28
Adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales	28
3.3.8 Programas de mejora del aprendizaje y rendimiento académico.....	29
3.4 Contribución de la materia Tecnologías de la información y comunicación al proyecto lingüístico.....	29
4 PROGRAMACIÓN POR MATERIAS EN EL BACHILLERATO	31
4.1 1º BACHILLERATO	31
4.1.1 Objetivos en 1º Bachillerato para la materia Tecnologías de la Información y de la Comunicación.....	31
4.1.2 Contenidos específicos.....	32
4.1.3 Temporalización.	35
4.1.4 Elementos transversales	36
4.1.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave.....	36
4.1.6 Criterios de evaluación	38
4.2 2º BACHILLERATO	40

4.2.1 Objetivos en 2º Bachillerato para la materia Tecnologías de la Información y de la Comunicación.....	40
4.2.2 Contenidos específicos.....	40
4.2.3 Temporalización	42
4.2.4 Elementos transversales	42
4.2.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave.....	42
4.2.6 Criterios de evaluación	42

5 PROGRAMACIÓN GENERAL PARA LA ETAPA DE BACHILLERATO 45

5.1 Metodología: criterios metodológicos. Recursos y materiales didácticos 45

5.2 Instrumentos de evaluación y criterios de calificación..... 48

5.3 Programa de recuperación para alumnos pendientes de 1º..... 48

5.4 Contribución de la materia Tecnologías de la información y comunicación al proyecto lingüístico..... 49

6 PROGRAMACIÓN DE MATERIAS EN EL GRADO SUPERIOR 50

6.1 Título de Técnico Superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma 50

6.1.1 Curso 1º	50
6.1.1.1 Bases de datos	50
6.1.1.2 Entornos de desarrollo	50
6.1.1.3 Lenguaje de Marcas....	50
6.1.1.4 Programación.....	50
6.1.1.5 Sistemas informáticos .	50

7 PROGRAMACIÓN GENERAL PARA EL GRADO SUPERIOR 51

7.1 Metodología..... 51

7.1.1 Tipos de actividades.....	52
7.1.2 Trabajo individual y en grupo.....	53
7.1.3 Aspectos organizativos: tiempos, espacios, recursos y materiales.....	54
7.1.3.1 Tiempos.	54

7.1.3.2 Espacios.....	54
7.1.3.3 Recursos materiales....	54
7.1.4 Valores transversales	56
7.1.4.1 Esfuerzo.....	56
7.1.4.2 Creatividad.....	57
7.1.4.3 Fomento y potenciación de la lectura.	57
7.1.4.4 Las tecnologías de la información y de la comunicación.	58
7.2 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	58
7.2.1 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE.	59
7.2.1.1 Alumnado que presenta necesidades educativas especiales.	59
7.2.2 LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN MI PRÁCTICA DOCENTE. MEDIDAS A TENER EN CUENTA.....	59
7.3 EVALUACIÓN	61
7.3.1 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.	61
7.3.2 Evaluación del proceso de aprendizaje. Procedimientos de evaluación	61
7.3.3 Criterios de evaluación	63
7.3.4 Instrumentos de evaluación.....	63
7.3.5 Criterios de calificación.....	64
7.3.6 Procesos y actividades de recuperación.....	65
7.3.7 Tratamiento y evaluación de pendientes	65
7.3.8 Criterios de seguimiento de la evaluación continua.	66
7.3.9 Evaluación del proceso de enseñanza.	66
7.3.10 Contribución de los módulos profesionales al Proyecto Lingüístico	67
8 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	68
9 AUTOEVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.....	69

1 INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1 MARCO LEGAL REFERENCIAL

La normativa legal vigente relacionada con la Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Título de Técnico Superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma se relaciona a continuación:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (L.O.M.C.E.)
- REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. (BOE 03-01-2015).
- ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. (BOE 29-01-2015)
- REAL DECRETO 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE 30-07-2016).
- La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. (BOE 20-6-2002).
- La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE 14-07-06).
- Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA). (BOJA 26-12-2007).

Educación secundaria obligatoria

- REAL DECRETO 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA 28-06-2016).

- ORDEN de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado (BOJA 28-07-2016).

Bachillerato

- REAL DECRETO 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA 28-06-2016).
- ORDEN de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado (BOJA 29-07-2016).

Título de Técnico Superior en Desarrollos de Aplicaciones Multiplataforma

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE 30-07-2011).
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA 12-9-2008).
- ANTEPROYECTO DE LEY DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ANDALUCÍA. 327-14-ECD.

Atención a la diversidad

- ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía (Texto consolidado, 2016).

- INSTRUCCIONES de 22 de junio de 2015, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se establece el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.
- INSTRUCCIONES de la Dirección General de Participación y Equidad, de 11 de septiembre de 2012, por las que se regula el procedimiento para la aplicación del protocolo para la detección y evaluación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales.

1.2 COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MATERIAS

Durante el curso 2018-19 este Departamento de Informática estará constituido por los siguientes miembros y funciones:

Jefe de Departamento

- Antonio Rivera, en sustitución de María Jesús Olmedo

Profesorado:

- Ignacio Lorenzo, profesor de enseñanza secundaria.
- Luis Borrego, profesor de enseñanza secundaria.

Las materias asignadas al Departamento son las propias de la especialidad con la siguiente distribución y carga horaria:

Curso	Materia	Grupos	Carga horaria	Profesor
-------	---------	--------	---------------	----------

3º ESO	Informática Aplicada	2 grupos	2h. semanales	Luis Borrego Antonio Rivera
4º ESO	Tecnologías de la Información y la Comunicación	2 grupos	3h. semanales	Luis Borrego Antonio Rivera
1º Bachillerato	Tecnologías de la Información y la Comunicación	1 grupo	4h. semanales	Antonio Rivera
2º Bachillerato	Tecnologías de la Información y la Comunicación	1 grupo	4h. semanales	Ignacio Lorenzo
1º DAM	Bases de Datos	1 grupo	6h. semanales	Ignacio Lorenzo
1º DAM	Programación	1 grupo	8h. semanales	Ignacio Lorenzo
1º DAM	Lenguaje de Marcas	1 grupo	4h. semanales	Luis Borrego
1º DAM	Entornos de Desarrollo	1 grupo	3h. semanales	Luis Borrego
1º DAM	Sistemas Informáticos	1 grupo	6h. semanales	Antonio Rivera
1º ESO	Libre Disposición	1 grupo	1h. semanal	Luis Borrego
2º ESO	Libre Disposición	1 grupo	1h. semanal	Luis Borrego

2 PROGRAMACIÓN POR MATERIAS EN LA ESO

2.1 3º ESO

2.1.1 Objetivos en 3º ESO para la materia de Informática Aplicada

Dado que se trata de una asignatura optativa propia, no existe legislación aplicable.

El objetivo principal de esta asignatura es presentar al alumnado una introducción a la Informática general a la vez que presentar las herramientas ofimáticas básicas.

2.1.2 Contenidos específicos.

Se propone desarrollar las siguientes unidades didácticas (UD):

UD 1.- El ordenador: Sus componentes y funciones.

UD 2.- Software. Sistemas Operativos.

UD 3.- Ofimática I: Procesamiento de textos.

UD 4.- Ofimática II: Presentaciones electrónicas.

UD 5.- Ofimática III: Hojas de cálculo.

UD 6.- Internet.

2.1.3 Temporalización.

La distribución temporal de las UD a lo largo del curso será:

- Durante el primer trimestre se desarrollarán las UD 1 y 2.
- En el segundo trimestre se trabajará en la UD 3 y 4.
- El tercer trimestre estará dedicado a la UD 5 y 6.

2.1.4 Elementos transversales

Para esta materia optativa se seguirá lo redactado en el apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación de 4º de ESO.

2.1.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave

Para esta materia optativa se seguirá lo redactado en el apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación de 4º de ESO.

2.1.6 Criterios de evaluación

En la evaluación de esta materia se tendrán en cuenta los siguientes puntos

1. Conoce los conceptos básicos de la Informática e identifica los elementos integrantes de un ordenador
2. Identifica los distintos tipos de aplicaciones, explicando su utilidad.
3. Maneja el sistema operativo del ordenador a nivel de usuario.
4. Utiliza el procesador de textos para realizar documentos sencillos que integren texto y material gráfico
5. Utiliza el programa de presentaciones para elaborar y exponer presentaciones sobre un tema concreto, integrando elementos multimedia junto con el texto.
6. Conoce las posibilidades de cálculo automático que brinda las aplicaciones de hojas de cálculo, diferenciando entre las distintas opciones de un programa de confección y tratamiento de hojas de cálculo.
7. Utiliza las herramientas básicas de acceso a Internet, siendo capaz de obtener información de forma autónoma.

2.2 4º ESO

2.2.1 Objetivos en 4º ESO para la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación.

La enseñanza de la materia Tecnologías de la Información y Comunicación, conforme a lo que se especifica en la ORDEN de 14 de julio de 2016, tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.

10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

2.2.2 Contenidos específicos

Los contenidos especificados en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación, están organizados en los siguientes bloques:

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.

Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.

Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas,

consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.

Bloque 4. Seguridad informática.

Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia Española de Protección de Datos.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos.

Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

Las unidades didácticas en la que se estructuran los contenidos, así como su vinculación con los bloques de contenido se relacionan en la siguiente tabla:

Nº.U.D.	Título	Bloques
UD 1	Equipos informáticos y sistemas operativos	Bloque 2
UD 2	Redes	Bloque 2
UD 3	Ofimática	Bloque 3
UD 4	Bases de datos	Bloque 3
UD 5	Multimedia	Bloque 3
UD 6	Diseño de páginas web	Bloque 5
UD 7	Web 2.0 y redes sociales	Bloque 6
UD 8	Seguridad y ética en la interacción en red	Bloque 1 y Bloque 4

2.2.3 Temporalización.

La distribución temporal de las UD a lo largo del curso será:

- Durante el primer trimestre se desarrollarán las UD 1, 2 y 3.
- En el segundo trimestre se trabajará en las UD 4 y 5.
- El tercer trimestre estará dedicado a las UD 6, 7 y 8.

2.2.4 Elementos transversales

Según lo que se especifica en la ORDEN de 14 de julio de 2016:

Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar, que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias, a temáticas relativas al patrimonio de Andalucía y a los elementos transversales del currículo, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas.

Por último, desde la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso; incentivar la utilización de herramientas de software libre; minimizar el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

2.2.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave

Según lo que se especifica en la ORDEN de 14 de julio de 2016:

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado deberá adquirir una preparación básica en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De manera autónoma y segura, los estudiantes deben poder aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso de herramientas informáticas y de comunicaciones que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, en donde se establecen sus cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

De manera concreta, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar la competencia digital (CD) que le permita navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos; usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable,

respetuosa y segura; crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia, conociendo los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos; resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito.

El carácter integrador de la competencia digital, permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. De esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al emplearse herramientas de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales; la competencia de aprender a aprender analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, desarrollando la habilidad para transformar ideas; la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC), desarrollando la capacidad estética y creadora.

2.2.6 Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación, y su relación con las competencias clave, establecidos en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación, son los siguientes:

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.

1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC.

2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA.

3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL.

2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT.

3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC.

4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC.

5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC.

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT.

2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.

Bloque 4. Seguridad informática.

1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC.

2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD, CCL, CSC.

2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL.

3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC.

2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC.

3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC.

4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.

2.3 LIBRE DISPOSICIÓN 1º ESO

Objetivos

Con esta optativa se pretende acercar al alumno al manejo de las nuevas tecnologías que ya maneja en su vida diaria pero usándolas como herramienta de trabajo para la búsqueda de información, para la elaboración de trabajos digitales y creación de contenidos multimedia.

La finalidad principal no es enseñar programación a los alumnos de cara a desarrollar estudios superiores en este ámbito, su planteamiento es el de programar para aprender. Todo esto nos ayuda a profundizar en el desarrollo del pensamiento computacional, concepto que implica la solución de problemas, el diseño de sistemas y la comprensión de la conducta humana, haciendo uso de conceptos fundamentales de la informática.

La materia se planteará de forma que los alumnos sean capaces de desarrollar las siguientes capacidades:

- Desarrollo del pensamiento lógico
- Fomento de la creatividad
- Mejora en el razonamiento

- Resolución de problemas

Por otra parte, se pretenderá que los alumnos practiquen también la divulgación científica al presentar los contenidos multimedia realizados en clase en la Feria de las Ciencias y del Conocimiento de nuestro centro. Mostrando las actividades y explicando la forma en la que funciona dicho contenido multimedia.

Contenidos Generales.

- Búsqueda de información
- Realización de contenido multimedia con scratch
- Introducción a los procesadores de texto
- Introducción a las hojas de cálculo

Metodología

Se guiará a los alumnos en las distintas actividades a realizar, mediante explicación de la misma o visionado de contenido multimedia que facilite la comprensión por parte del alumno. Seguidamente se realizará la actividad para concluir con una reflexión acerca de la actividad realizada y los resultados obtenidos.

2.4 LIBRE DISPOSICIÓN 2º ESO

Objetivos

Con esta optativa se pretende acercar al alumno al manejo de las nuevas tecnologías que ya maneja en su vida diaria pero usándolas como herramienta de trabajo para la búsqueda de información, para la elaboración de trabajos digitales y creación de contenidos multimedia.

La finalidad principal no es enseñar programación a los alumnos de cara a desarrollar estudios superiores en este ámbito, su planteamiento es el de programar para aprender. Todo esto nos ayuda a profundizar en el desarrollo del pensamiento computacional, concepto que implica la solución de problemas, el diseño de sistemas y la comprensión de la conducta humana, haciendo uso de conceptos fundamentales de la informática.

La materia se planteará de forma que los alumnos sean capaces de desarrollar las siguientes capacidades:

- Desarrollo del pensamiento lógico
- Fomento de la creatividad
- Mejora en el razonamiento
- Resolución de problemas

Por otra parte, se pretenderá que los alumnos practiquen también la divulgación científica al presentar los contenidos multimedia realizados en clase en la Feria de las Ciencias y del Conocimiento de nuestro centro. Mostrando las actividades y explicando la forma en la que funciona dicho contenido multimedia.

Contenidos Generales.

- Búsqueda de información
- Realización de contenido multimedia con scratch
- Introducción a los procesadores de texto
- Introducción a las hojas de cálculo

Metodología

Se guiará a los alumnos en las distintas actividades a realizar, mediante explicación de la misma o visionado de contenido multimedia que facilite la comprensión por parte del alumno. Seguidamente se realizará la actividad para concluir con una reflexión acerca de la actividad realizada y los resultados obtenidos.

3 PROGRAMACIÓN GENERAL PARA LA ETAPA DE LA ESO

3.1 METODOLOGÍA: CRITERIOS METODOLÓGICOS. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.

Estrategias metodológicas

Según lo establecido en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación, respecto las estrategias metodológicas:

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Educación Secundaria Obligatoria, la metodología debe centrarse en el uso básico de las tecnologías de la información y comunicación, en desarrollar la competencia digital y, de manera integrada, contribuir al resto de competencias clave. En concreto, se debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas, comunicarse con sus compañeros de manera respetuosa y cordial, redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura; profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas; aprender a aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros; tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y evaluar los resultados; crear contenido digital, entendiendo las posibilidades que ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y de usarlo de forma segura y responsable.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares, de aplicación a otras materias y de los elementos transversales del currículo.

Los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del mismo. Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final. Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto final, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera Individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Por último, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios; repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución.

Recursos

Debido al carácter práctico del área, se precisarán diversos y variados materiales para realizar los procedimientos didácticos correctamente. Los recursos didácticos con los que se cuenta para realizar la presente programación se relacionan a continuación:

- Recursos estándares:
 - Pizarra en el aula.
 - Libreta y folios
 - Fotocopiadora.
- En cuanto al hardware, los recursos materiales necesarios son:
 - Aula de informática con un ordenador para cada dos alumnos.
 - Ordenadores del aula de informática trabajando en red local y con acceso a Internet.
 - Hardware obsoleto para su observación.
 - Proyector de vídeo.
- En cuanto al Software, licencias libres, educacionales o demostrativas de:
 - Paquetes ofimáticos.
 - Sistemas Operativos.
 - Utilidades.
- Otros recursos:
 - Servicio Web gratuito Moodle.
 - Revistas informáticas on-line
 - Tutoriales descargados de Internet
 - Diccionarios on-line de terminología informática

3.2 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Entre los procedimientos que podrá utilizar el profesorado de cara a la evaluación, figuran los siguientes:

- Pruebas orales y escritas
- Ejercicios de clase con resúmenes, esquemas y actividades

- Lectura comprensiva
- Exposiciones orales, debates, etc.
- Trabajos que exijan búsqueda, selección y tratamiento de información
- Solución de problemas, realización de prácticas, etc.
- Realización de trabajos en grupo
- Observación de la actitud y el esfuerzo diario

En general, una combinación de estos instrumentos se utilizará para poder aplicar los criterios de evaluación antes mencionados.

En el caso de una actitud negativa del alumno ante la materia (mal comportamiento, faltas de asistencia injustificadas, no realizar las tareas a tiempo, copia en exámenes o de trabajos de otros compañeros, etc.), podrá reflejarse en todos los aspectos de las calificación.

3.3 MEDIDAS Y PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

3.3.1 Agrupamiento de diferentes materias en ámbitos

El Departamento de Informática no cuenta con agrupamientos de diferentes materias en ámbitos.

3.3.2 Programación de actividades para las horas de libre disposición de los cursos primero y segundo de la ESO

El Departamento de Informática no cuenta con horas de libre disposición en 1º ESO y 2º ESO.

3.3.3 Ofertas de asignaturas optativas propias

Para permitir la adecuada optatividad del alumnado en el 3º de ESO, el Departamento de Informática propone la impartición de la asignatura Informática Aplicada, detallada en esta programación didáctica.

3.3.4 Programas de refuerzo de áreas o materias instrumentales básicas (“Refuerzo”)

Desde el Departamento de Informática no se establecen programas de refuerzo de áreas o materias instrumentales básicas al no ser la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación una materia instrumental básica.

3.3.5 Programas de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos “Recuperación” y “Pendientes”

Recuperación de los aprendizajes no adquiridos en el curso actual “Recuperación”

Los alumnos que no alcancen calificación positiva en algún bloque de contenidos, tendrán la posibilidad de recuperarlo al comienzo de la siguiente evaluación, mediante la realización de una prueba escrita sobre dicho bloque. En el caso de que no se superase dicha prueba, volverá a realizarse una prueba pero a final de curso.

En el caso que un alumno/a no obtenga una calificación positiva en junio, realizará una prueba extraordinaria en septiembre.

Recuperación de los aprendizajes no adquiridos en cursos anteriores “Pendientes”

Para los alumnos que tengan pendiente la materia de Informática Aplicada de 3º de ESO, se propondrá trimestralmente la realización de trabajos y prácticas de recuperación de la materia que deberán ser entregados en la fecha estipulada. Al final de curso, se establecerá una prueba final de carácter teórico-práctica para corroborar la consecución de las competencias específicas de la materia.

Prueba extraordinaria de septiembre

A los alumnos que no superen la materia en junio, se les entregará un informe individualizado donde se especificarán los bloques de contenidos no superados y, en el caso que se considere necesario, la propuesta de actividades a realizar. Esta propuesta de actividades supondrá un 20% de la nota y deberá ser entregada de forma obligatoria previamente a la realización de prueba extraordinaria teórico-práctica que se realizará en el mes de septiembre, que supondrá el 80% restante. La nota final se obtendrá a partir de ambas calificaciones, teniendo en cuenta la calificación obtenida en los bloques de contenido superados a lo largo del curso.

3.3.6 Planes específicos personalizados para el alumnado que no promoció de curso “Repetidores”

Igualmente, para los alumnos repetidores de la materia en 3º y 4º de ESO se realizará un seguimiento especial del trabajo diario desarrollado, proponiendo actividades de refuerzo adicionales en caso necesario.

3.3.7 Programas de adaptación curricular

Adaptaciones curriculares no significativas

En dichas adaptaciones se realizan modificaciones en los elementos de acceso a currículum: espacios, recursos, horarios, etc., y afectan a la metodología y al tipo de actividades.

Están dirigidas al alumnado que presente desfase en su nivel de competencia curricular respecto del grupo en el que está escolarizado, por presentar dificultades graves de aprendizaje o de acceso al currículo asociadas a discapacidad o trastornos graves de conducta, por encontrarse en situación social desfavorecida o por haberse incorporado tardíamente al sistema educativo.

Estas adaptaciones, en el caso de ser necesarias, se personalizarán para cada alumno, según sus necesidades de adaptación. Las posibles medidas a tomar serán las siguientes:

Medidas metodológicas: prestando atención individualizada a estos alumnos. Esto se conseguirá ubicando al alumnado lo más cercano posible al profesor/a.

- Actividades diferenciadoras: adaptando las actividades a los alumnos con refuerzos y ampliaciones según el caso. Las actividades planteadas serán de dificultad graduada, comenzando con actividades de menor dificultad y aumentando, según cada caso, a medida que se van alcanzando objetivos.
- Adaptar el material didáctico: haciendo hincapié en contenidos más procedimentales o conceptuales según el tipo de alumno. En el caso de realización de prácticas estas serán guiadas.
- Agrupamientos flexibles: se integrarán en grupos donde el alumnado pueda trabajar, apoyado por sus compañeros, y desarrollar sus capacidades.

Adaptaciones curriculares significativas

Estas adaptaciones implicarán la supresión de objetivos generales y contenidos nucleares del área de Informática y la modificación de los correspondientes criterios de evaluación. Estos cambios afectan al currículum básico y se justifican solo en aquellos casos en que se hayan puesto en práctica otras medidas de refuerzo educativo y adaptaciones no significativas y no hayan dado el resultado esperado, es decir, cuando nos haya fallado el mecanismo ordinario y sea insuficiente para garantizar al alumnado el acceso a los objetivos generales de la etapa.

Al igual que las adaptaciones curriculares no significativas, estas adaptaciones, en el caso de ser necesarias, se personalizarán para cada alumno, según sus necesidades de adaptación, y siempre bajo la coordinación con el departamento de Orientación.

Adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales

Están destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado de los objetivos generales de las etapas educativas, contemplando medidas extraordinarias orientadas a ampliar y enriquecer los contenidos del currículum ordinario y medidas excepcionales de flexibilización del período de escolarización.

Son alumnos capaces de alcanzar las capacidades previstas en una unidad didáctica con suma facilidad por lo que pueden encontrarse ociosos en el aula y, por lo tanto, desmotivados, debido a lo fácil que le resulta el trabajo desarrollado. Para estos alumnos se proporcionarán trabajos de ampliación, principalmente de investigación sobre temas propuestos por el profesor o de temas de interés propuestos por el propio alumnado. También se potenciará la búsqueda de nuevas soluciones en el caso de los proyectos, dejando libertad al alumnado a la hora de decidir la solución al proyecto planteado.

En la prueba inicial no se detectó ningún alumno con dificultades que le impidiesen adquirir los contenidos de la asignatura.

La metodología activa y adaptada a diferentes ritmos de aprendizaje ayuda a la integración de los diferentes perfiles.

Algunos alumnos presentan unas trayectorias de trabajo irregular. El profesor estará especialmente atento a que vayan realizando las diferentes actividades que se les propone y participando activamente en los proyectos.

3.3.8 Programas de mejora del aprendizaje y rendimiento académico

El Departamento de Informática no cuenta con horas en los programas de mejora del aprendizaje y rendimiento académico.

3.4 CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN AL PROYECTO LINGÜÍSTICO

Para la corrección lingüística de cualquier producción textual, este departamento tendrá en cuenta:

- El respeto de la norma ortográfica: uso correcto de letras, acentuación o puntuación.

- La corrección léxica y gramatical: propiedad léxica, evitando repeticiones y muletillas; uso correcto de las concordancias y formas verbales,...
- La presentación de los escritos: caligrafía, pulcritud y limpieza, márgenes, separación entre párrafos,...

Para mejorar la competencia lingüística se realizarán actividades de comprensión y expresión escrita basadas en lecturas de textos científicos, noticias, artículos, bibliografías de personajes, etc... y la realización posterior de actividades relacionadas con dichas lecturas.

4 PROGRAMACIÓN POR MATERIAS EN EL BACHILLERATO

4.1 1º BACHILLERATO

4.1.1 Objetivos en 1º Bachillerato para la materia Tecnologías de la Información y de la Comunicación

La enseñanza de la materia Tecnologías de la Información y Comunicación I, conforme a lo que se especifica en la ORDEN de 14 de julio de 2016, tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, y su impacto en los ámbitos social, económico y cultural.
2. Comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman los ordenadores, los dispositivos digitales y las redes, conociendo los mecanismos que posibilitan la comunicación en Internet.
3. Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario.
4. Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.
5. Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.

6. Fomentar un uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.
7. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.
8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.
9. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.
10. Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.

4.1.2 Contenidos específicos

Los contenidos especificados en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación I, están organizados en los siguientes bloques:

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento. Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc. Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc. Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Fiabilidad. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación: datos, control y direcciones. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Gestión de procesos. Sistema de archivos. Usuarios, grupos y dominios. Gestión de dispositivos e impresoras. Compartición de recursos en red. Monitorización. Rendimiento. Instalación de SS.OO: requisitos y procedimiento. Configuración. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter. Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios. Exportación e importación. Hojas de cálculo: Filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección. Exportación e importación. Base de datos: Sistemas gestores de bases de datos relacionales. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. Claves. Relaciones. Lenguajes de Definición y Manipulación de Datos, comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios. Exportación. e importación. Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo. Aplicaciones de propósito específico

Bloque 4. Redes de ordenadores

Redes de ordenadores e Internet. Clasificación de las redes. Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Redes cableadas y redes inalámbricas. Direccionamiento de Control de Acceso al Medio. Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso. Protocolo de Internet (IP). Enrutadores. Direcciones IP públicas y privadas. Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).

Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Monitorización. Resolución de incidencias básicas.

Bloque 5. Programación

Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios. Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos. Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos. Interfaz gráfico de usuario. Programación orientada a eventos. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Trabajo en equipo y mejora continua.

Los contenidos correspondientes a estos bloques se reparten entre las asignaturas Tecnologías de la Información y Comunicación I y la Ampliación a Tecnologías de la Información y Comunicación.

Las unidades didácticas en la que se estructuran los contenidos de Tecnologías de la Información y Comunicación I, así como su vinculación con los bloques de contenido se relacionan en la siguiente tabla:

	Título	Bloques
UD 1	La sociedad del conocimiento	Bloque 1
UD 2	Hardware. Representación de la información	Bloque 2
UD 3	Edición y presentación de documentos	Bloque 3
UD 4	Hoja de cálculo. Aplicaciones	Bloque 3
UD 5	Bases de datos	Bloque 3

	Título	Bloques
UD 6	Presentaciones multimedia	Bloque 3

Las unidades didácticas en la que se estructuran los contenidos de Ampliación a Tecnologías de la Información y Comunicación I, así como su vinculación con los bloques de contenido se relacionan en la siguiente tabla:

	Título	Bloques
UD 1	Hardware. Componentes del PC	Bloque 2
UD 2	Sistemas operativos	Bloque 2
UD 3	Tratamiento digital de imágenes	Bloque 3
UD 4	Redes de ordenadores	Bloque 4
UD 5	Edición digital y sonido	Bloque 3
UD 6	Programación	Bloque 5

4.1.3 Temporalización.

La distribución temporal de las UD a lo largo del curso, para la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación I y su ampliación, será el siguiente:

- Durante el primer trimestre se desarrollarán las UD 1 y 2.
- En segundo trimestre se trabajará en la UD 3 y 4.
- El tercer trimestre estará dedicado a la UD 5 y 6.

4.1.4 Elementos transversales

Según lo que se especifica en la ORDEN de 14 de julio de 2016:

Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias, a temáticas relativas al patrimonio de Andalucía, a los elementos transversales del currículo, o a la especialización del alumnado, propia de la etapa de Bachillerato, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas.

Por último, desde la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso; incentivar la utilización de herramientas de software libre; minimizar el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

4.1.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave

Según lo que se especifica en la ORDEN de 14 de julio de 2016:

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Bachillerato, el alumnado deberá aprender a utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento clave en su futura incorporación a estudios posteriores y a la vida laboral. Los estudiantes deben poder aplicar una amplia y compleja combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso avanzado de herramientas informáticas y de comunicaciones, que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, en donde se establecen sus cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

De manera concreta, el alumnado en Bachillerato debe desarrollar la competencia de identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia; comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de aplicaciones en línea, conectar y colaborar con otros mediante herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas y contenidos multimedia, sabiendo aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos y software; identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada a un propósito, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, usar creativamente las Tecnologías de Información y Comunicación, y actualizar la competencia digital propia, y asistir y supervisar a otros y otras.

El carácter integrado de la competencia digital (CD), permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. de esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al ser empleados medios de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) aplicando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos a la resolución de problemas en medios digitales; la competencia de aprender a aprender (CAA) analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor desarrollando la habilidad para transformar ideas en proyectos; y la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) desarrollando la capacidad estética y creadora.

4.1.6 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación, y su relación con las competencias clave, establecidos en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación I, son los siguientes:

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador

1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción. CSC, CD, SIEP

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto. CCL, CMCT, CD, CAA

2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación. CCL, CMCT, CD, CAA

3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso. CD, CMCT, CAA

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. CCL, CMCT, CD, CAA

2. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario. CD, CAA, SIEP, CED

Bloque 4. Redes de ordenadores

1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas. CMCT, CD, CSC

2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa. CMCT, CD, CAA

3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática. CCL, CD, CAA

4. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA

5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos recursos obtenidos. CD, CCL, CMCT, CSC, SIEP

Bloque 5. Programación

1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos. CMCT, CD

2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven. CMCT, CD

3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado. CMCT, CD

4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación. CMCT, CD

5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. CMCT, CD, SIEP

4.2 2º BACHILLERATO

4.2.1 Objetivos en 2º Bachillerato para la materia Tecnologías de la Información y de la Comunicación

Los objetivos de Tecnologías de la Información y Comunicación II, conforme a lo que se especifica en la ORDEN de 14 de julio de 2016, son comunes con la materia Tecnologías de la Información y Comunicación I, por lo que se remite al apartado 4.1.1

4.2.2 Contenidos específicos

Los contenidos especificados en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación II, están organizados en los siguientes bloques:

Bloque 1. Programación.

Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios. Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Profundizando en un lenguaje de programación: Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos. Orientación a objetos: Clases, objetos y constructores. Herencia. Subclases y superclases. Polimorfismo y sobrecarga. Encapsulamiento y ocultación. Bibliotecas de clases. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Ciclo de vida del software. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. Trabajo en equipo y mejora continua. Control de versiones.

Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos.

Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Introducción a la programación en entorno cliente. Javascript. Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento. Analítica web.

Bloque 3. Seguridad.

Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad, imágenes y restauración. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Cifrado de clave pública. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Firmas y certificados digitales. Agencia española de Protección de datos.

Las unidades didácticas en la que se estructuran los contenidos de Tecnologías de la Información y Comunicación II, así como su vinculación con los bloques de contenido se relacionan en la siguiente tabla:

Nº.U.D.	Título	Bloques
UD 1	La era digital	Bloque 2
UD 2	Diseño y edición de páginas web	Bloque 2
UD 3	Seguridad informática	Bloque 3
UD 4	Seguridad en Internet	Bloque 3

Nº.U.D.	Título	Bloques
UD 5	Hojas de estilo en cascada para el diseño web: CSS	Bloque 1
UD 6	Scratch	Bloque 1
UD 7	Programación estructurada	Bloque 1
UD 8	Programación orientada a objetos	Bloque 1
UD 9	Análisis, desarrollo y prueba de aplicaciones	Bloque 1

4.2.3 Temporalización

La distribución temporal de las UD a lo largo del curso será:

- Durante el primer trimestre se desarrollarán los temas 1, 2 y 3.
- En el segundo trimestre se trabajará en los temas 4, 5 y 6.
- El tercer trimestre estará dedicado a los temas 7, 8 y 9.

4.2.4 Elementos transversales

Para esta materia se seguirá lo redactado en el apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación de 1º de Bachillerato.

4.2.5 Contribución al desarrollo de las competencias clave

Para esta materia se seguirá lo redactado en el apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación de 1º de Bachillerato.

4.2.6 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación, y su relación con las competencias clave, establecidos en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación I, son los siguientes:

Bloque 1. Programación.

1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas. CMCT, CD.

2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación. CMCT, CD.

3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. CMCT, CD.

4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos. CMCT, CD, SIEP.

5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación. CMCT, CD.

Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos.

1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo. CD, CSC, SIEP.

2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir. CCL, CD, CAA, CED.

3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos. CD, CSC, CAA.

Bloque 3. Seguridad.

1. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales. CMCT, CD, CAA.

2. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. CD, CSC, SIEP (Este criterio aparece como C.6 en el Bloque 1 del R.D. 1105/2014).

3. Describir los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.

5 PROGRAMACIÓN GENERAL PARA LA ETAPA DE BACHILLERATO

5.1 METODOLOGÍA: CRITERIOS METODOLÓGICOS. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Según lo establecido en la ORDEN de 14 de julio de 2016 para la enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación, respecto las estrategias metodológicas:

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Bachillerato, la metodología debe centrarse en abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, en el desarrollo de la competencia digital y de manera integrada contribuir al resto de competencias clave.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en la etapa de Bachillerato, realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de hardware y software dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado y considerando aspectos relacionados con la especialización de la etapa, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.

En estos proyectos, los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del mismo, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo. Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final. Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera Individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Además, en la etapa de Bachillerato, se fomentará que los estudiantes presenten en público los proyectos; utilicen los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; busquen, seleccionen y analicen la información en Internet de forma crítica; apliquen de manera integrada conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas; completen los proyectos con un grado alto de autonomía y sean capaces de solucionar situaciones con las que no estén familiarizados; trabajen organizados en equipos, asistiendo y supervisando a compañeros; integren diferentes herramientas y contenidos en la realización de las producciones digitales; y que usen de forma segura los dispositivos electrónicos e Internet.

Finalmente, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso educativo, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios. También, se deben utilizar repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo

largo del curso y visualizar su evolución. Por último, se recomienda usar herramientas de control de proyectos, software de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y software para el control de versiones.

Recursos y materiales didácticos

Esta propuesta va más allá del trabajo en equipo o trabajo cooperativo y pretende que las formas de proceder de la Sociedad del Conocimiento se reflejen en las actividades desarrolladas en el aula.

Debido al carácter práctico del área, se precisarán diversos y variados materiales para realizar los procedimientos didácticos correctamente. Los recursos didácticos con los que se cuenta para realizar la presente programación se relacionan a continuación:

- Recursos estándares:
 - Pizarra en el aula.
 - Libreta y folios
 - Fotocopiadora.
- En cuanto al Hardware los recursos materiales necesarios son:
 - Aula de informática con un ordenador para cada dos alumnos.
 - Ordenadores del aula de informática trabajando en red local y con acceso a Internet.
 - Hardware obsoleto para su observación.
 - Proyector de vídeo.
- En cuanto al Software, licencias libres, educacionales o demostrativas de:
 - Paquetes ofimáticos.
 - Sistemas Operativos.
 - Utilidades.
- Otros recursos:
 - Servidor de aula basado en plataforma Moodle.
 - Revistas informáticas on-line
 - Tutoriales descargados de Internet
 - Diccionarios on-line de terminología informática

5.2 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Entre los procedimientos que podrá utilizar el profesorado de cara a la evaluación, figuran los siguientes:

- Pruebas orales y escritas
- Cuaderno de clase con resúmenes, esquemas y actividades
- Lectura comprensiva
- Exposiciones orales, debates, etc.
- Trabajos que exijan búsqueda, selección y tratamiento de información
- Solución de problemas, realización de prácticas, etc.
- Realización de trabajos en grupo
- Observación de la actitud y el esfuerzo diarios

En general, una combinación de estos instrumentos se utilizará para poder aplicar los criterios de evaluación antes mencionados.

En el caso de una actitud negativa del alumno ante la materia (mal comportamiento, faltas de asistencia injustificadas, no realizar las tareas a tiempo, copia en exámenes o de trabajos de otros compañeros, etc.), podrá reflejarse en todos los aspectos de la calificación.

5.3 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS PENDIENTES DE 1º

Para la recuperación de alumnos con Tecnologías de la Información y la Comunicación I pendiente se realizará un programa específico consistente en repaso de los contenidos básicos del curso anterior, realización de trabajos sobre los contenidos (40% de la calificación) y una prueba de evaluación global de dichos contenidos (60% de la calificación).

Prueba extraordinaria de septiembre

A los alumnos que no superen la materia en junio, se les entregará un informe individualizado donde se especificarán los bloques de contenidos no superados y, en el caso que se considere necesario, la propuesta de actividades a realizar. Esta propuesta de actividades supondrá un 20% de la nota y deberá ser entregada de forma obligatoria previamente a la realización de prueba extraordinaria teórico-práctica que se realizará en el mes de septiembre, que supondrá el 80% restante. La nota final se obtendrá a partir de ambas calificaciones, teniendo en cuenta la calificación obtenida en los bloques de contenido superados a lo largo del curso.

5.4 CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN AL PROYECTO LINGÜÍSTICO

Para la corrección lingüística de cualquier producción textual, este departamento tendrá en cuenta:

- El respeto de la norma ortográfica: uso correcto de letras, acentuación o puntuación.
- La corrección léxica y gramatical: propiedad léxica, evitando repeticiones y muletillas; uso correcto de las concordancias y formas verbales,...
- La presentación de los escritos: caligrafía, pulcritud y limpieza, márgenes, separación entre párrafos,...

Para mejorar la competencia lingüística se realizarán actividades de comprensión y expresión escrita basadas en lecturas de textos científicos, noticias, artículos, bibliografías de personajes, etc... y la realización posterior de actividades relacionadas con dichas lecturas.

6 PROGRAMACIÓN DE MATERIAS EN EL GRADO SUPERIOR

6.1 TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR DE DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

6.1.1 Curso 1º

6.1.1.1 Bases de datos

6.1.1.2 Entornos de desarrollo

6.1.1.3 Lenguaje de Marcas

6.1.1.4 Programación

6.1.1.5 Sistemas informáticos

Este apartado se desarrolla por módulos profesionales en la carpeta adjunta.

7 PROGRAMACIÓN GENERAL PARA EL GRADO SUPERIOR

7.1 METODOLOGÍA

Por metodología debemos entender el conjunto de decisiones que hemos de adoptar para llevar a cabo el proceso de enseñanza — aprendizaje, es decir: cómo enseñar.

El proceso metodológico a utilizar se basará en:

- ✓ Se parte de la instrucción explícita del profesor o profesora. El modelo prototípico de la actividad docente es la que hemos denominado actividad expositiva. Efectivamente, el protagonismo es casi absoluto por parte del o de la docente. En fases posteriores se va abriendo paso a la participación del alumnado compartiendo protagonismo con el profesor o profesora y también interactuando con otros compañeros y compañeras. Finalmente, el alumno o la alumna se pondrá en situaciones donde la regulación sea casi o totalmente suya. Las situaciones de aprendizaje que se propongan deberán contemplar actividades que propicien la autonomía y la iniciativa del alumno o de la alumna, como la resolución de problemas, análisis de casos vinculados a los contenidos o método didáctico que conduce al aprendizaje por descubrimiento.

En concreto, el método de enseñanza para los módulos profesionales se fundamentará en los siguientes aspectos:

- Presentación del módulo por parte del profesor/a, explicando sus características, contenidos, metodología y los criterios de evaluación que se van a aplicar.
- Al inicio de cada unidad se realizará un esquema de los contenidos a tratar en el mismo. Posteriormente se hará una introducción y se propiciará un debate para que los alumnos/as muestren sus conocimientos y aptitudes previas sobre el tema.
- A partir del trabajo en el aula (explicaciones del docente y realización de ejemplos), los alumnos/as resolverán los problemas y cuestiones que se le planteen, de manera individual y grupal.

- Se intentará que la participación del alumno/a sea lo más activa posible y que, por tanto, su cooperación sea intensa durante el desarrollo de la clase.
- Las explicaciones serán claras, escuetas y estarán complementadas con abundantes ejemplos prácticos y supuestos que resuman todo lo expuesto hasta ese momento.
- Las exposiciones de contenidos curriculares, serán, fundamentalmente, a cargo del profesor/a. Como material de apoyo se podrán utilizar, en lo posible, otros recursos didácticos, como videos, películas, páginas webs, aplicaciones informáticas, etc.
- Existirá, independientemente de las que se produzcan a lo largo de la exposición del tema, un período para la aclaración de dudas. El resto del tiempo se dedicará a la realización de numerosos ejercicios (individuales y/o colectivos) en los que el alumno/a pueda reflejar los conocimientos adquiridos y durante los cuales afloren todas aquellas dudas que no se hubieran producido o no se hubieran detectado con anterioridad.
- El alumno/a deberá dar muestra de la asimilación y aplicación práctica de los contenidos, resolviendo cuestionarios de tipo test y supuestos prácticos.
- Constituirá un elemento más en la evaluación del alumno/a, la observación de su atención y participación en la clase.

7.1.1 Tipos de actividades.

Las actividades en los procesos de enseñanza-aprendizaje son un elemento fundamental.

En cada una de las unidades de trabajo se propondrán sucesivamente actividades de comprensión, análisis, relación, consolidación y aplicación. Para su secuenciación se respetará el orden de exposición de los contenidos y se tendrá en cuenta el grado de dificultad. Todas ellas se pueden resolver exclusivamente con los contenidos expuestos por el profesor/a.

Se distinguirán tres fases de actividades:

- Actividades de iniciación que irán orientadas a detectar las ideas preconcebidas del alumnado sobre los temas a tratar y a propiciar la motivación por los mismos.
- Actividades de desarrollo orientadas a mostrar la asimilación de los contenidos que estructuran las unidades temáticas
- Actividades para atender a la diversidad:

- De recuperación: orientadas al alumnado que no ha alcanzado los conocimientos.
- De ampliación: orientadas al alumnado que ha realizado con éxito las actividades de desarrollo.
- Actividades de acabado que tendrán por objeto la elaboración de síntesis y la autoevaluación por parte del alumnado de su aprendizaje.

7.1.2 Trabajo individual y en grupo.

El alumno es el protagonista del aprendizaje.

Individualmente, como actividad de aprendizaje propia de cada alumno o alumna, que favorece la capacidad intelectual de aprender por sí mismo.

- ✓ Realiza ejercicios, actividades y tareas programadas.
- ✓ Crea sus propias pautas o ritmos de aprendizaje. Es constante en sus tareas.
- ✓ Organiza sus tiempos. Es puntual en la entrega de trabajos.
- ✓ Es consciente de las propias capacidades (intelectuales, emocionales y físicas.)
- ✓ Es autocrítico y tiene autoestima. Tiene iniciativa ante problemas que se le plantea.
- ✓ Es perseverante y responsable.
- ✓ Valora las posibilidades de mejora. Muestra satisfacción por el trabajo riguroso y bien hecho.
- ✓ Adquiere responsabilidades y compromisos personales.
- ✓ Cuida los recursos que utiliza (instalaciones, equipos, bibliografía, etc.), evita riesgos medioambientales. Aplica las normas de seguridad e higiene en el trabajo.

Se trata por tanto de desarrollar las competencias personales y profesionales programadas.

En grupo, el alumnado aprende mediante la interacción social. Procuraré que los alumnos logren entre sí, un buen clima de aceptación mutua, cooperación y trabajo en equipo, puesto que el desarrollo de estas actitudes en la Formación Profesional es básico para que el alumno/a, en el futuro, se integre fácilmente en su puesto de trabajo y pueda participar en un auténtico equipo profesional.

Al trabajar en grupo, el alumno puede resolver problemas prácticos, aplicar conocimientos teóricos y también recibir orientación por parte del profesor.

El trabajo en grupo me permitirá evaluar las competencias personales y sociales del alumnado.

7.1.3 Aspectos organizativos: tiempos, espacios, recursos y materiales.

7.1.3.1 Tiempos.

La hora clase necesita de tiempos: antes, durante y después, porque necesita de planificación educativa previa para lograr un ambiente educativo adecuado en el aula, de acuerdo a los contenidos, conocimientos y competencias que se buscan formar en los estudiantes, de acuerdo a las exigencias de la sociedad y del desarrollo.

Durante la **hora clase**, el profesor desarrolla las capacidades del alumnado en cuanto a conocimientos científicos, pedagógicos, didácticos, metodológicos y en cuanto a sus relaciones sociales con el fin lograr aprendizajes y conocimientos.

El alumnado, en la etapa **post clase**, afianza sus conocimientos por medio del repaso, el estudio y la discusión grupal; ello requiere de apuntes en el cuaderno, textos guías de estudio y de otras fuentes de conocimiento recomendadas por el profesor.

Los estudiantes, para alcanzar altos niveles de conocimiento y una formación competente, tienen que esforzarse en: asistir regularmente a clase, atender permanente durante la clase, tomar apuntes, revisión y estudio inmediato de la clase.

7.1.3.2 Espacios.

En el Anexo II del Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el *Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma* y se fijan sus enseñanzas mínimas, define los espacios y equipamientos necesarios.

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV de la Orden de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al *título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma*.

7.1.3.3 Recursos materiales.

Dentro de la amplia gama de los recursos didácticos destacan tres grandes grupos.

- a) Recursos impresos.

- b) Recursos audiovisuales.
 - c) Recursos informáticos.
- a) Los **recursos impresos**: hacen referencia a una gran diversidad de recursos didácticos que provienen de la imprenta. Propongo los siguientes:
- ↳ Libros de consulta.
 - ↳ La biblioteca del aula, del centro y de la propia localidad.
 - ↳ Prensa especializada en la materia.
 - ↳ Textos legales y documentos mercantiles, laborales, fiscales, contables, etc.
 - ↳ Apuntes del profesor.
- b) **Recursos audiovisuales**: se pueden definir como aquellos que se sirven de diversas técnicas de captación y difusión de la imagen y el sonido, aplicadas a la enseñanza y al aprendizaje de los alumnos/as.
- c) **Recursos informáticos**: Es de actualidad el formidable avance de lo que denominamos "nuevas tecnologías" y en concreto de la informática. En todos los ámbitos de la sociedad (empresas, laboratorios, comercios, administración) se ha introducido de forma vertiginosa el uso de la informática. Facilita la personalización del aprendizaje y el autoaprendizaje, al permitir el establecimiento de un diálogo o interacción directa entre el alumno y el ordenador. Cumple el objetivo de una enseñanza adaptada a las características personales de cada alumno. Permite su utilización en las clases como soporte en sustitución de las transparencias, diapositivas o para la presentación de aplicaciones informáticas.

El sistema educativo no ha permanecido ajeno a este fenómeno y podemos afirmar que disponemos, aunque limitadamente, debido a la falta de talleres administrativos, de recursos que, dentro de nuestras posibilidades utilizaremos, como son:

- ↳ Ordenadores
- ↳ Aulas de informática.
- ↳ Empleo de Internet y de programas específicos adecuados a los contenidos de los distintos modelos.
- ↳ CD's y pendrive para uso de los alumnos/as.

Todos estos recursos los emplearé tratando de dinamizar el espacio y los tiempos de forma que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.1.4 Valores transversales

Me parece también importante y en conexión con las actividades descritas anteriormente, destacar que en mi modulo voy a trabajar valores transversales.

Las nuevas exigencias sociales y laborales demandan capacidad creativa, de comunicación verbal y escrita, espíritu crítico y capacidad de trabajo en equipo.

Los valores son actitudes o predisposiciones y las raíces para lograr una educación de calidad para todos. Los valores que trabajaré en el aula son:

- ✓ El respeto a las normas y valores de convivencia democrática.
- ✓ La tolerancia y la solidaridad entre las personas.
- ✓ La capacidad de esfuerzo y responsabilidad en el estudio.
- ✓ La actitud abierta, responsable y de respeto por los demás.
- ✓ La creatividad.
- ✓ La capacidad de tomar iniciativas personales y el hábito de trabajo en equipo.

Además, considero que un espíritu emprendedor es necesario para hacer frente a la evolución de las demandas de empleo de futuro.

7.1.4.1 Esfuerzo.

Desarrollar la capacidad de esfuerzo y responsabilidad en el estudio es fundamental para avanzar en el proceso de enseñanza–aprendizaje. Así pues, como profesor desearé trabajar este módulo potenciando el esfuerzo y llevaré a cabo estrategias, para que el alumno/a:

- ✓ Realice las tareas y actividades propuestas.
- ✓ Estudie los conceptos trabajados en clase.
- ✓ Participe activamente en el desarrollo de la clase.
- ✓ Tenga interés por saber más, sienta curiosidad por los nuevos contenidos.

Valoraré por tanto la evolución individualizada de cada alumno y su progreso a lo largo del curso.

7.1.4.2 Creatividad.

La creatividad es otro valor que considero necesario potenciar en el alumnado. La creatividad estimula la capacidad de creación y permite desarrollar adecuadamente el proceso de enseñanza–aprendizaje, facilitando el aprendizaje por descubrimiento.

Entre las estrategias didácticas para desarrollar la creatividad destaco las siguientes:

- ✓ Realizar análisis funcionales a lo largo de las actividades. Consiste en tratar de analizar las funciones de un objeto y situación social, recogiendo toda la información posible sobre un tema. Sobre dicha información les preguntaré: *para qué sirve, cuáles son las funciones esenciales de un objeto o situación y cuáles son las distintas aplicaciones o soluciones a un problema dado.*
- ✓ Propondría ejercicios adivinatorios: *que pasaría si...*

7.1.4.3 Fomento y potenciación de la lectura.

Desde la perspectiva del módulo, considero fundamental en el proceso educativo el fomentar la lectura entre los alumnos/as, como fuente de adquisición de cultura y medio de formación de la persona.

A lo largo del curso llevaré a cabo las siguientes actividades con el fin de que comprendan, analicen o sinteticen el lenguaje escrito:

- ✓ Con el estudio y contenido del módulo.
- ✓ A través de la lectura de los libros de consulta o manuales y de ampliación.
- ✓ Mediante la búsqueda de información en Internet.
- ✓ Con la lectura de legislación aplicable al módulo.
- ✓ A través de la lectura y recopilación de notas de prensa o revistas especializadas del sector económico y social donde se integra el módulo.

Junto con el fomento de la lectura también trataré de desarrollar en los alumnos la capacidad de hablar en público. Dentro del ámbito de cómo enseñar voy a procurar que resuelvan problemas en la pizarra, respondan a cuestiones orales y realizan exposiciones en el aula sobre aquellos trabajos de investigación u otros ejercicios que les haya propuesto.

7.1.4.4 Las tecnologías de la información y de la comunicación.

Uno de los objetivos de la educación es la del conocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el aprendizaje.

El uso de dichas tecnologías trataré, en lo posible, de promoverlo mediante el empleo tanto de material audiovisual como informático.

↳ El material informático será:

- Uso del ordenador como procesador de texto, hoja de cálculo y herramienta de trabajo.
- Búsqueda de información relacionada con el módulo, a través de Internet, en direcciones que aparecen en la bibliografía.
- Uso del correo electrónico, con el propósito de estar en contacto con grupos de trabajo de otros centros, solicitar información a organismos oficiales, empresas privadas, etc.

7.2 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En nuestras aulas, nos encontramos con un alumnado muy variopinto. Esta diversidad está originada por múltiples motivos: diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias profesionales personales y sociales, el logro de los objetivos generales y los resultados de aprendizaje y la correspondiente titulación.

A raíz de esta realidad, el nuevo sistema educativo español, incide de manera especial en la “educación desde la diversidad”.

Por tanto, este apartado ha resultado clave en el diseño de esta programación, facilitando a cada individuo, en relación con sus capacidades individuales, la consecución de los resultados de aprendizaje propuestos.

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

7.2.1 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE.

7.2.1.1 Alumnado que presenta necesidades educativas especiales.

Alumnado que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta.

Formación Profesional
Los centros de formación profesional desarrollarán los currículos establecidos por la Administración educativa correspondiente de acuerdo con las características y expectativas del alumnado, con especial atención a las necesidades de aquellas personas que presenten una discapacidad, y las posibilidades formativas del entorno, especialmente en el módulo profesional de formación en centros de trabajo.
Los procesos de evaluación se adecuarán a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto el alumnado con discapacidad y se garantizará su accesibilidad a las pruebas de evaluación.
Cuando se trate de personas adultas se prestará una atención adecuada, en condiciones de accesibilidad y con los recursos de apoyo necesarios, en cada caso, a las personas con discapacidad.
Se establecerán las medidas e instrumentos necesarios de apoyo y refuerzo para facilitar la información, orientación y asesoramiento a las personas con discapacidad.
Las Administraciones educativas establecerán un porcentaje de plazas reservadas para alumnado con discapacidad, que no podrá ser inferior al cinco por ciento de la oferta de plazas.
El alumnado dispondrá de los medios y recursos que se precisen para acceder y cursar estas enseñanzas.
Para este alumnado se adaptará el currículo a sus intereses y posibilidades, adaptando los contenidos a mínimos y utilizando una metodología que permita alcanzar los objetivos mínimos del módulo. Se propondrán diversas actividades de refuerzo, como glosarios, trabajos grupales, etc.

7.2.2 LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN MI PRÁCTICA DOCENTE. MEDIDAS A TENER EN CUENTA.

Las medidas de atención a la diversidad afectan a la organización en el ámbito del centro y del aula. La atención individualizada entra en el terreno de las adaptaciones curriculares. Las adaptaciones curriculares significativas no están contempladas en Formación Profesional, es por ello que, sólo se podrán contemplar medidas no significativas de acceso al currículo, entre las que destaco:

➤ Respecto a las **pautas generales** llevaré a cabo las siguientes **medidas educativas**:

En los objetivos/capacidades terminales/contenidos	<ul style="list-style-type: none"> •Son modificaciones o provisión de <i>recursos espaciales, materiales y/o comunicación</i> que van a facilitar que algunos alumnos con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. Tener en cuenta la diversidad en la organización del aula: flexibles, cooperativos, etc.
En la metodología	<ul style="list-style-type: none"> •Son modificaciones en la <i>secuenciación, temporización de objetivos/contenidos</i> del módulo profesional. Puede ser de priorización, secuenciación o eliminación de contenidos secundarios. •Son modificaciones en el tipo de <i>agrupamiento</i> de los alumnos, utilización de técnicas específicas y/o de apoyos verbales, visuales o físicos. Modificación de los tiempos de aprendizaje acordes al ritmo individual del alumno /a. <i>Adecuación de la ayuda pedagógica</i> al nivel de desarrollo de cada uno. Estimulación del trabajo en grupo. <i>Tipos de actividades</i> planteadas.
En la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> •Modificación de la selección de técnicas e instrumentos de valoración •Modificación de las técnicas de los instrumentos de evaluación.

En cuanto a las actuaciones que llevaremos a cabo con los distintos tipos de **alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo**:

a) **Alumnado con Necesidades Educativas Especiales**: En el aula nos podemos encontrar: alumnado con déficit físico, psíquico o sensorial. Se intentará que este tipo de alumnado sea autosuficiente en el mayor grado posible, por lo que el aula se diseñará de forma funcional, también se pueden establecer cambios de actividades, potenciación de la integración social, etc.

b) **Alumnado con alta capacidad intelectual**. Las actividades de ampliación son un recurso para este tipo de alumnado, así como la variación y su grado en diferentes niveles de dificultad.

c) **Alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones sociales desfavorecidas**. Ante este tipo de alumnado, lo más idóneo es comenzar con un plan de acogida, después para trabajar sus necesidades son necesarias actividades que fomenten la autoestima, las relaciones sociales, la cooperación, etc.

d) **Alumnado Extranjero**. Se actuará sobre dos aspectos inicialmente:

- . la socialización e integración del alumnado en el grupo
- . el conocimiento y desarrollo del lenguaje.

7.3 EVALUACIÓN

7.3.1 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

La evaluación del proceso de enseñanza se aplica mediante una autorreflexión del profesor con el fin de valorar:

- ✓ Si su programación didáctica es sistemática y adecuada
- ✓ Si motiva y logra que el alumnado se esfuerce.
- ✓ Si se han empleado los recursos y materiales necesarios
- ✓ Si se han logrado los resultados de aprendizaje y los objetivos propuestos.
- ✓ Si hay un buen ambiente en el aula y una buena relación entre los alumnos/as.
- ✓ Si las actividades realizadas eran las adecuadas.
- ✓ Si la distribución temporal ha sido correcta.

Los profesores por tanto evaluarán los procesos de enseñanza, su propia práctica docente y las programaciones, para comprobar el grado de desarrollo conseguido y su adecuación a las necesidades educativas del centro y del alumnado.

Y dado que el currículum es abierto y flexible, el profesor/a hará modificaciones, si fuese necesario, tras la realización de esta autoevaluación, siempre con el fin de mejorar y progresar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.3.2 Evaluación del proceso de aprendizaje. Procedimientos de evaluación

La evaluación aplicada al proceso de aprendizaje, establece los resultados de aprendizaje, competencias profesionales, personales y sociales, objetivos generales, que deben ser alcanzados por los alumnos/as, y responde al *qué evaluar*.

Para la evaluación del aprendizaje se valoran, la asimilación de conceptos, los procedimientos y la manifestación de actitudes, a través de la observación y el análisis de los siguientes aspectos:

1. CONCEPTOS:
 - Conocimientos.

- Hechos, ideas.
- Principios desarrollados.

2. PROCEDIMIENTOS

- Habilidades, destrezas.
- Técnicas y métodos de trabajo utilizados.

En los anteriores aspectos, se integrará la observación de:

3. ACTITUDES:

- Atención e interés en clase.
- Participación.
- Hábitos adecuados de trabajo.
- Puntualidad.
- Tolerancia y respeto a los compañeros y al profesorado.
- Presentación adecuada del trabajo.

- La evaluación es **continua**, para observar el proceso de aprendizaje. Dicha continuidad queda reflejada en una:
 - o *Evaluación inicial o diagnóstica*: el profesor iniciará el proceso educativo con un conocimiento real de las características de sus alumnos/as. Esto le permitirá diseñar su estrategia didáctica y acomodar su práctica docente a la realidad de sus alumnos/as. Debe tener lugar dentro un mes desde comienzos del curso académico.
 - o *Evaluación procesual o formativa*: nos sirve como estrategia de mejora para ajustar sobre la marcha los procesos educativos.
 - o *Evaluación final o sumativa*: se aplica al final de un periodo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo. Es la evaluación final la que determina la consecución de los objetivos didácticos y los resultados de aprendizaje planteados; mediante la evaluación sumativa se recibe el aprobado o el no aprobado.
- **Integral**, para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos, como de procedimientos, actitudes, capacidades de relación y comunicación y de desarrollo autónomo de cada estudiante.
- **Individualizada**, para que se ajuste a las características del proceso de aprendizaje de cada alumno/a y no de forma general. Suministra información del alumnado de manera individualizada, de sus progresos y sobre todo de hasta donde es capaz de llegar de acuerdo con sus posibilidades.

- **Orientadora**, porque debe ofrecer información permanente sobre la evolución del alumnado con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El proceso de evaluación tendrá en cuenta el grado de consecución de los resultados de aprendizaje, objetivos generales y las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en esta programación. Igualmente tendrá en cuenta la **madurez** del alumnado en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo o de servicios a los que pueda acceder, así como el progreso en estudios a los que pueda acceder.

7.3.3 Criterios de evaluación

En la normativa que regula el currículo de los ciclos formativos de Formación Profesional se establecen unos criterios de evaluación asociados a unos resultados de aprendizaje para cada módulo profesional.

Dichos criterios de evaluación aparecerán detallados en el desarrollo de las programaciones didácticas de cada módulo profesional

7.3.4 Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación que serán de aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los módulos profesionales de los ciclos formativos que se imparten en nuestro centro serán, con carácter general, los siguientes:

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	UTILIDAD PARA LA EVALUACIÓN
Técnicas de observación El cuaderno de clase	Lista los aspectos que van a ser observados en el desempeño del estudiante. Registro de acontecimientos, revelando aspectos significativos del comportamiento del alumno.
Trabajos de simulación individual o en grupo	Se evalúa individualmente la actitud, motivación y participación del alumno en tareas de clase. Se evalúa la actitud, motivación y participación del alumno en trabajos de grupo y su capacidad para relacionarse con los miembros del mismo. Se evalúa la utilización de sistemas de organización y planificación de tareas dentro del grupo en el desarrollo del trabajo propuesto y en la búsqueda soluciones adecuadas. Se evalúa el nivel de comunicación entre los miembros del grupo y la capacidad de decisión dentro del grupo. Se evalúa el nivel y calidad del desarrollo de las actividades

	<p>propuestas, tanto a nivel individual como de grupo.</p> <p>Se evalúa la utilización de aplicaciones informáticas más adecuadas y la búsqueda de información en fuentes diversas.</p>
Autoevaluación (oral, escrita, individual, en grupo).	Se evalúa la capacidad de crítica y autocrítica, de inferir de los argumentos de otros compañeros y de valorar el proceso de aprendizaje.
Prácticas simuladas. o ejercicios prácticos.	Se evalúa la actitud, motivación y participación del alumno en la clase, con preguntas y situaciones planteadas por el profesor y por los propios alumnos, relacionadas con el trabajo bien hecho y la búsqueda de la solución más adecuada.
Informes/memorias de prácticas y ejercicios.	<p>Se evalúa la capacidad de análisis y de síntesis.</p> <p>Se evalúa la utilización de herramientas informáticas y de búsqueda de información en fuentes diversas.</p> <p>Se evalúa la expresión escrita y la capacidad de formular propuestas acertadas y con actitud de ética y profesionalidad sobre los resultados obtenidos en las prácticas y ejercicios propuestos.</p>
Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales.	<p>Se evalúa los conocimientos adquiridos en el módulo.</p> <p>Se evalúa la expresión escrita.</p>
Pruebas prácticas individuales	Se evalúa los conocimientos autónomos aplicados y las habilidades desarrolladas en el proceso de enseñanza del módulo, en ejercicios prácticos planteados por el profesor.

El peso que tendrán individualmente en las calificaciones, se recogerá en las programaciones didácticas de cada módulo profesional.

7.3.5 Criterios de calificación

Para obtener la calificación de las evaluaciones parciales de cada módulo profesional, se procederá a calcular la media aritmética de las calificaciones de los resultados de aprendizaje parcialmente trabajados durante cada trimestre. La calificación de los resultados de aprendizaje se obtendrá de la suma de las calificaciones, ponderadas por instrumentos de evaluación, obtenidas en los criterios de evaluación asociados a los mismos, trabajados durante el trimestre. Es necesario resaltar, que las calificaciones de las evaluaciones parciales, son simplemente informativas y orientativas del grado de consecución de los RA hasta el momento. La ponderación de los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje, se establecen a criterio del profesor/a que imparta cada módulo profesional, y aparecerán detalladas en la correspondiente programación didáctica. Estas ponderaciones deben sumar, en ambos casos, el 100%.

Para obtener la calificación final de cada módulo profesional, se sumarán las calificaciones obtenidas de las ponderaciones de los distintos resultados de aprendizaje alcanzados durante el curso. Dichas ponderaciones deben sumar el 100%.

Se considerará aprobado, el módulo profesional, cuando la calificación final alcance una puntuación de 5 puntos sobre 10.

Los registros diarios y las calificaciones se recogerán, respectivamente, en las fichas individuales de los alumnos/as que componen el cuaderno del profesor, y en un calificador donde aparecerán reflejadas todas las variables a evaluar y sus correspondientes puntuaciones.

7.3.6 Procesos y actividades de recuperación

Es una parte más del proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta que se trata de evaluación continua y de la formación integral del alumno/a.

El profesorado establecerá en la programación didáctica de los correspondientes módulos profesionales, y en función de las características específicas de los mismos, el momento de la recuperación y los instrumentos de evaluación que se utilizarán. Estos instrumentos podrán consistir, según la naturaleza de los conceptos, conocimientos y capacidades implicados en: resolución de cuestionarios, análisis y solución de casos prácticos y problemas resueltos, trabajos, informes, realización de estudios y exposiciones, pruebas teóricas escritas y pruebas prácticas escritas específicas de recuperación.

7.3.7 Tratamiento y evaluación de pendientes

El alumnado que supere todos los módulos profesionales del primer curso promocionará a segundo curso.

Con los alumnos y alumnas que no hayan superado la totalidad de los módulos profesionales de primer curso, se procederá del modo siguiente:

1. Si la carga horaria de los módulos profesionales no superados es superior al 50% de las horas totales del primer curso, el alumno o alumna deberá repetir sólo los módulos profesionales no superados y no podrá matricularse de ningún módulo profesional de segundo curso.
2. Si la carga horaria de los módulos profesionales no superados de primer curso es igual o inferior al 50% de las horas totales, el alumno o alumna podrá optar por repetir sólo los módulos profesionales no superados, o matricularse de éstos y de módulos profesionales de segundo curso, utilizando la oferta parcial, siempre que la carga horaria que se curse no sea superior a 1.000 horas lectivas en ese curso escolar y el horario lectivo de dichos módulos profesionales sea compatible, permitiendo la asistencia y evaluación continua en todos ellos.

7.3.8 Criterios de seguimiento de la evaluación continua.

Se llevará el control de asistencia diaria del alumnado. Si un alumno/a, se encuentra en alguna de las siguientes circunstancias:

1. Número de faltas no justificadas: 25% de faltas no justificadas por evaluación (El equipo educativo valorará la justificación del alumno/a y determinará su validez)
2. Número de actividades procedimentales no realizadas por evaluación del 30% de las actividades procedimentales realizadas en clase.

Se pondrá en marcha el protocolo de actuación establecido en el ROC y, como consecuencia, será evaluado mediante una prueba escrita única a realizar al final de cada período de evaluación.

7.3.9 Evaluación del proceso de enseñanza.

La evaluación del proceso de enseñanza se aplicará mediante una autorreflexión del profesor/a con el fin de valorar:

- ✓ Si la programación didáctica es sistemática y adecuada
- ✓ Si motiva y logra que el alumnado se esfuerce.
- ✓ Si se han empleado los recursos y materiales necesarios
- ✓ Si se han logrado los resultados de aprendizaje y los objetivos propuestos.
- ✓ Si hay un buen ambiente en el aula y una buena relación entre los alumnos/as
- ✓ Si las actividades realizadas han sido las adecuadas.
- ✓ Si la distribución temporal ha sido correcta.

El profesorado, por tanto, evaluará los procesos de enseñanza, su propia práctica docente y las programaciones, para comprobar el grado de desarrollo conseguido y su adecuación a las necesidades educativas del centro y del alumnado.

Y dado que el currículum es abierto y flexible, el profesor/a realizará las modificaciones oportunas, si fuese necesario, tras la realización de esta autoevaluación, siempre con el fin de mejorar y progresar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.3.10 Contribución de los módulos profesionales al Proyecto Lingüístico

Los criterios establecidos por este Departamento para dar aplicación a lo recogido en el Proyecto Lingüístico del Centro, son los siguientes:

a) Por las faltas de ortografía detectadas en las pruebas escritas se aplicará una reducción en la calificación final de las mismas según el siguiente criterio:

- Por cada falta detectada, restaremos a la calificación 0,1 puntos.

b) Por los defectos de forma encontrados en la presentación de la prueba, aplicaremos los siguientes criterios de reducción en la calificación:

- Por mala letra, se restará 0,25 puntos.
- Por presentación inadecuada (falta de limpieza, falta de orden, ausencia de márgenes, mal espaciado, etc.) se penalizará con una reducción de hasta 0,5 puntos.

La puntuación a restar entre los apartados b) y c) no excederá nunca de 2 puntos.

Asimismo, el departamento acuerda que, habrá un sistema de recuperación que se establecerá a criterio de cada profesor/a, mediante la aplicación de alguna/s de las siguientes medidas correctoras:

- La puntuación perdida por faltas de ortografía se recuperará mediante:
 - El copiado de la palabra o expresión un cierto número de veces.
 - La presentación de un número de oraciones en las que conste la palabra o expresión, con un uso correcto de la misma.
 - La búsqueda, en el diccionario de la RAE, del significado de la palabra.
- Los puntos perdidos por los defectos de forma se recuperarán por medio de:
 - La demostración clara de haber cuidado más este aspecto en las pruebas escritas que se hagan con posterioridad. Para la mejora de la letra se le propondrá a los alumnos/as que realicen ejercicios de caligrafía

8 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Referente a las actividades complementarias y extraescolares, los miembros del departamento van a intentar concertar charlas y cursos con empresas y organismos relacionados con el mundo informático para que los alumnos puedan asistir.

9 AUTOEVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

El seguimiento será fundamentalmente un proceso de reflexión y toma de decisiones que analizará los objetivos que nos hemos propuesto para este curso académico.

- Con respecto a la coordinación entre sus miembros valoraremos las reuniones celebradas durante el curso y la capacidad de aunar criterios de programación y metodología.
- Estas reuniones, irán encaminadas a revisar y evaluar, trimestralmente y a final de curso, la programación de departamento y las programaciones didácticas de cada módulo profesional y asignatura. Tendremos, por tanto, que adaptarnos, tras cada evaluación trimestral, a las características de nuestros alumnos, y a las necesidades de su formación.
- La temporalización de las programaciones requiere siempre de una autoevaluación a corto plazo durante el curso, para una toma rápida de decisiones, que valorando las circunstancias presentes, adapte el ritmo de las clases a los objetivos más importantes establecidos para cada etapa. Tras cada evaluación parcial, se analizarán las desviaciones y se propondrán estrategias para corregirlas.
- La metodología es la que llevará una autoevaluación más pausada por ser el aspecto más importante del sistema educativo. Esta autoevaluación debe conllevar una reflexión sobre las características de cada grupo-clase, los conocimientos previos de nuestros alumnos, el papel de nuestro/a módulo/asignatura en su formación, los materiales, disposición de la clase, número de alumnos por aula, formación de cada uno de los miembros de este departamento, y motivación de alumnos y profesores. Todos estos aspectos serán analizados tras cada evaluación parcial, estableciendo dinámicas diferentes, en caso de observar que la metodología aplicada no da los resultados esperados.
- Asimismo, se analizarán las adaptaciones curriculares realizadas en la programación para los alumnos con necesidades educativas especiales, tras cada evaluación parcial, con el fin de corregir aquellas medidas que no hayan resultado adecuadas.