

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.

ORGANIZACIÓN

<i>Contenidos</i>	Criterios de evaluación con competencias asociadas.	Peso	Instrumentos de evaluación.
<p>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.</p>	<p>1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC.</p> <p>2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA.</p> <p>3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.</p>	15%	<ul style="list-style-type: none"> - La observación sistemática del desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. - Ejercicios prácticos
<p>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.</p>	<p>1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL.</p> <p>2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT.</p> <p>3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC.</p> <p>4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC.</p> <p>5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC.</p>	20%	<ul style="list-style-type: none"> - La observación sistemática del desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. - Ejercicios prácticos

Contenidos	Criterios de evaluación con competencias asociadas.	Peso	Instrumentos de evaluación.
<p>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.</p>	<p>1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT.</p> <p>Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.</p>	20%	<ul style="list-style-type: none"> - La observación sistemática del desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. - Ejercicios prácticos
<p>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.</p>	<p>1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC.</p> <p>2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.</p>	10%	<ul style="list-style-type: none"> - La observación sistemática del desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. - Ejercicios prácticos
<p>Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos. Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.</p>	<p>1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD,CCL, CSC.</p>	15%	<ul style="list-style-type: none"> - La observación sistemática del desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Contenidos	Criterios de evaluación con competencias asociadas.	Peso	Instrumentos de evaluación.
<p>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, videos, sindicación de contenidos y alojamiento.</p>	<p>2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL.</p> <p>3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios prácticos
<p>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.</p>	<p>1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC.</p> <p>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.</p> <p>3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video. CD, SIEP, CEC.</p> <p>4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.</p>	<p>20%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La observación sistemática del desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. - Ejercicios prácticos

TEMPORALIZACIÓN

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.	1º TRIMESTRE
Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.	
Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.	2º TRIMESTRE
Bloque 4. Seguridad informática.	
Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.	3º TRIMESTRE
Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.	

METODOLOGÍA

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, promovándose 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.

CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN DE LA MATERIA

Los contenidos y los criterios de evaluación se han secuenciado de forma progresiva y diferenciada para facilitar la identificación y evaluación de los aprendizajes básicos de cada nivel facilitando así la atención a la diversidad desde las programaciones de aula y la continuidad de los aprendizajes entre niveles y etapas. Esta progresión diferenciada también permite la programación y evaluación de los aprendizajes de refuerzo o ampliación y realizar las adaptaciones curriculares para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo facilitando la inclusión

Los procedimientos de evaluación indican cómo, quién, cuándo y mediante qué técnicas y con qué instrumentos se obtendrá la información. Son los procedimientos los que determinan el modo de proceder en la evaluación y fijan las técnicas y los instrumentos que se utilizan en el proceso evaluador.

En este sentido, las técnicas e instrumentos que emplearemos para la recogida de datos y que responden al ¿Cómo evaluar? serán:

- Las **técnicas de observación**, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con la materia.
- Las **técnicas de medición**, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dosieres, cuaderno del alumnado, intervenciones en clase...
- Las **técnicas de autoevaluación**, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y la valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y las compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Instrumentos; se utilizan para la recogida de información y datos. Son múltiples y variados destacando entre otros:

PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO:

Cuaderno del profesorado, que recogerá:

- Registro de evaluación individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones de cada uno de los aspectos evaluados, asociados a los criterios y a los estándares de aprendizaje.
- Registro de evaluación trimestral individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones medias de los aspectos evaluados en cada unidad a lo largo del trimestre.
- Registro anual individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones medias de los aspectos evaluados en cada trimestre a lo largo del curso.
- Registro trimestral grupal de calificación y evaluación de las competencias clave, en el que el profesorado recogerá los datos globales de cada uno de los aspectos evaluados de acuerdo a unos criterios de calificación aprobados por el equipo docente. Este registro-resumen se le facilitará al tutor o tutora del grupo para que conozca las fortalezas y las debilidades de su alumnado y pueda organizar la información que se le traslade a las familias con mayor precisión.
- El cuaderno podrá recoger un perfil competencial individual de la materia, en el que se presentan los criterios de evaluación organizados por competencias clave, facilitando su evaluación a lo largo del curso escolar.

Estos instrumentos de evaluación se asociarán a los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares

CALIFICACIÓN

El establecimiento de los criterios de calificación se llevará a cabo ponderando los diferentes escenarios en los que el alumnado va a demostrar sus capacidades, conocimientos, destrezas y habilidades, observables y evaluables a través de diferentes instrumentos, teniendo como referentes los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje.

Evaluación Ordinaria:**• Pruebas objetivas teórico/prácticas (30%):**

Para obtener una valoración de los criterios de aprendizaje adquiridas sobre las unidades de trabajo, se realizará una prueba al finalizar cada unidad didáctica. Normalmente se harán después de cada unidad didáctica. En caso de tratarse de una unidad eminentemente práctica, el profesor puede sustituir el examen de dicha unidad didáctica por la entrega de un trabajo que el/la alumno/a habrá ido desarrollando durante varias sesiones.

Si la unidad es de una corta duración el profesor podrá evaluar los conocimientos adquiridos en esta unidad en el examen de la siguiente unidad. Destacar que se exige al alumnado superar con un 5 como mínimo cada prueba para poder acceder a la media. Con esta medida, se pretende garantizar que el alumno haya adquirido los estándares de aprendizaje.

• Ejercicios diarios y trabajos realizados (60%):

Son actividades, en su mayoría prácticas, que evaluarán el grado de adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los alumnos en lo que se refiere a los contenidos procedimentales desarrollados en la unidad. Tendrán un peso del 60% en la nota de la evaluación.

Se valorarán las destrezas adquiridas y demostradas en el desarrollo de los ejercicios realizados en clase, tanto individualmente como en grupo. La evaluación de estas actividades se realizará mediante el seguimiento individualizado del trabajo del alumno en clase y la corrección del resultado final, considerando la entrega puntual del ejercicio realizado y la claridad y presentación del mismo.

El profesorado dividirá este porcentaje entre las distintas actividades como crea conveniente, siempre valorando la importancia y dificultad de cada una de ellas.

Se valorará la puntualidad en la entrega de tareas.

Las tareas entregadas fuera de plazo, tendrán una puntuación máxima de 5 puntos. Es **obligatoria** la entrega de **todas** las prácticas propuestas para poder optar a la media ponderada.

La calificación del contenido procedimental de cada evaluación, será la media aritmética de las calificaciones de las prácticas de cada unidad. Destacar que se exige al alumnado superar con un 5 como mínimo la evaluación de los contenidos procedimentales de cada unidad para poder optar a la media de los tres contenidos. Debe de superar el mínimo de los estándares de aprendizaje marcados en cada unidad.

• Procesos cognitivos (10%):

Se valorará con un 10% el aprovechamiento de la clase, el tratamiento correcto del material proporcionado, así como la actitud ante el profesor y los compañeros.

Aprovechamiento del material puesto a disposición de los alumnos para el aprendizaje de las distintas unidades de trabajo y no para el disfrute de su uso personal.

Si se tiene al menos un 30% de faltas de asistencia a clase se pierde el derecho a evaluación parcial y debe acudir a la evaluación final.

Otros aspectos que se evalúan como contenido actitudinal y cuyo cumplimiento resta 0,2 cada vez que se detecte, del punto que supone la actitud en la nota global sería:

- Uso indebido de móviles y otros dispositivos.
- Uso indebido de los equipos.
- Acceso a páginas web no relacionadas con el contenido tratado.
- Uso de programas no relacionados con la materia.

Las pruebas o recursos que se utilizarán para realizar la evaluación son:

- Exámenes de cada unidad.
- Observación directa.
- Ejercicios prácticos.

Evaluación Final:

La **nota final** de la asignatura se calculará como la nota media de todos los trimestres.

El alumnado que tenga la asignatura no superada mediante evaluación parcial, o desee mejorar los resultados obtenidos tendrá que tener en cuenta:

- Para la evaluación de las capacidades conceptuales y procedimentales se hará una prueba teórica/práctica relacionada con los contenidos de la asignatura y que se evaluará con el 90% de la nota de la evaluación. Se llevará a cabo en Mayo.
- Las actitud se evaluará con el 10% (salvo si acude a evaluación final por superar el 30% de faltas donde la calificación final de la asignatura estará supeditada a aprobar el 100% de dicha prueba), se tendrá en cuenta el interés por el módulo y el aprendizaje, la actitud de participación, la puntualidad y asistencia así como el uso adecuado y responsable de los equipos.

Evaluación extraordinaria

En Septiembre el alumnado que no haya alcanzado los objetivos de la materia, tienen derecho a la realización de una prueba teórico-práctica para que tengan la oportunidad de alcanzar la consecución de los objetivos mínimos.

Dicha evaluación se rige por los mismos principios descritos en la evaluación final.

Para la **calificación** del alumnado se tendrá en cuenta:

- Para aprobar la materia, el alumno o alumna tiene que aprobar cada uno de los tres trimestres.
- El cálculo de la nota de cada trimestre se establece de la forma siguiente:

Prueba objetiva	Tareas individuales/globales	Procesos cognitivos
30 %	60%	10 %

- El cálculo de la nota final del curso será la media de los trimestres, redondeándose al alza o a la baja (hasta un 10%) según la participación del alumnado en el aula virtual y atendiendo a los criterios de evaluación arriba citados.
- Los criterios de corrección específicos de cada tarea aparecerán claramente establecidos en las instrucciones de las mismas. Respecto al reenvío de tareas, será el profesorado el encargado de determinar cuando los errores detectados afectan a conceptos básicos necesarios para un correcto desarrollo del resto de la materia, solicitando al alumno, mediante una petición y correspondiente retroalimentación formativa, un reenvío de dicha tarea, con el objetivo de que el alumno rectifique y aprenda, subsanando esos errores que se han considerado claves y que pueden impedir su avance en el proceso de aprendizaje.