

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA 4ºESO

Asignatura: Digitalización.

**Profesores: Marisa Berná Segura
Fco. Javier Andreu Almarcha**

CONTENIDOS MÍNIMOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SISTEMAS DE RECUPERACIÓN

SABERES BÁSICOS.

Los saberes básicos son los conocimientos, destrezas, actitudes, habilidades y valores, cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición y el desarrollo de las competencias específicas, y ambos conforman los contenidos propios de la materia. Esta materia articula saberes relativos a la protección e integridad de la imagen que las personas crean en la red y que perdura aún después de la desaparición.

Los saberes básicos de la materia “Digitalización” han sido agrupados en 4 bloques que identifican los contenidos que el alumnado debe aprender, articular y movilizar para las cuatro competencias específicas establecidas para este nivel.

Bloque 1: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.

Arquitectura de ordenadores

1. La representación digital de la información. Unidades de medida.
2. Diseño de un ordenador personal. Elementos, componentes físicos y sus características.
3. Criterios de selección de los componentes de un ordenador personal. Montaje de ordenadores personales. Simuladores de hardware. Configuración de componentes.
4. Actitud crítica y razonada para la utilización de los equipos informáticos. Consumo responsable de equipamiento informático. Sostenibilidad.
5. Interacción de los componentes del equipo informático en su funcionamiento. Prestaciones y rendimiento.
6. Dispositivos móviles. Características básicas.

Sistemas operativos

1. Sistemas operativos comunes para ordenadores personales y dispositivos móviles.
2. Instalación, configuración, actualización y desinstalación de aplicaciones.

Sistemas de comunicación e Internet

1. Tipos de redes de ordenadores. Redes cableadas e inalámbricas.
2. Dispositivos de red. Internet de las cosas
3. Instalación, configuración y mantenimiento de redes personales y domésticas.
Simulación de redes.

Resolución de problemas

1. Estrategias para la prevención de problemas técnicos.
2. Herramientas de monitorización.
3. Detección y solución de problemas en equipos informáticos y redes.

Bloque 2: Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

Búsqueda y selección de información

1. Tipos de buscadores web y sus herramientas de filtrado.
2. Selección de información en medios digitales a través de buscadores web contrastando su veracidad.
3. Propiedad intelectual. Tipos de derechos, duración, límites a los derechos de autoría y licencias de distribución y explotación.

Organización del entorno de trabajo digital

1. Organización de la información en el almacenamiento secundario y en red.
2. Operaciones básicas con archivos y carpetas.
3. Personalización del entorno de trabajo.

Creación de contenidos digitales

1. Estética y lenguaje audiovisual.

2. Creación de contenidos digitales con herramientas ofimáticas, multimedia y de desarrollo web.
3. Derechos de autoría en las aplicaciones. Tipos de software: el software libre y el software propietario. Licencias de software.
4. Gestión y organización del trabajo en pequeños grupos. Roles en el diseño, producción y publicación.

Programación de aplicaciones

1. Algoritmos y entornos de desarrollo de software.
2. Desarrollo de aplicaciones sencillas para ordenadores personales, dispositivos móviles y web. Aplicaciones de realidad virtual, aumentada y mixta.
3. Inteligencia artificial en aplicaciones informáticas.

Comunicación y colaboración en red

1. Servicios de Internet: www, correo electrónico, videoconferencia, mensajería instantánea, etc,
2. Tipos, finalidad y características de comunidades virtuales: redes sociales, entornos virtuales de aprendizaje, portales web sociales, etc.
3. Herramientas colaborativas de edición de contenidos digitales.
4. Entornos y redes personales de aprendizaje.
5. Hábitos y conductas para el debate crítico sobre conocimientos a través del correo electrónico y las redes sociales. Estrategias para una ciberconvivencia igualitaria, segura y saludable.
6. Implicaciones que el uso de los dispositivos digitales tiene sobre la salud, la sostenibilidad y el medio ambiente.

Publicación y difusión responsable en redes

1. Publicación multimedia. Publicación web en servidores web y sistemas gestores de contenidos.
2. Blogs y foros como herramientas de publicación y colaboración en línea.

Bloque 3: Seguridad y bienestar digital.

Seguridad en el uso de dispositivos y datos

1. Uso seguro de dispositivos y datos. Herramientas de seguridad.
2. Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.
3. Gestión de la identidad digital. La huella digital.
4. La privacidad en la red. Configuración en redes sociales. La protección de los datos de carácter personal. Información y consentimiento.

Bienestar en entornos digitales

1. Medidas para proteger la salud física. Ergonomía. Medidas para salvaguardar el bienestar personal.
2. Implicaciones del uso de los dispositivos digitales sobre la salud, la sostenibilidad y el medio ambiente.
3. Protección contra situaciones de violencia y de riesgo en la red.
4. Actitudes para preservar el bienestar digital aplicando las medidas necesarias.

Bloque 4: Ciudadanía digital crítica.

Interactividad en la red

1. Estrategias para una ciberconvivencia igualitaria, segura y saludable. Etiqueta digital.
2. La privacidad en la red. La protección de los datos de carácter personal. Información y consentimiento.

Educación mediática

1. Alfabetización mediática y libertad de expresión.
2. Hábitos, conductas y estrategias comunicativas para el debate crítico a través de la red.
3. Herramientas para detectar noticias falsas y bulos.

Gestiones administrativas

1. Ciudadanía digital. Servicios públicos en línea. Registros digitales.
2. Sistemas de identificación en la red. El certificado y la firma digital. Contraseñas seguras.

Comercio electrónico

1. El comercio electrónico. Estándares de intercambio electrónico de datos.
2. Formas de pago. Monedas digitales. Criptomonedas.
3. Estrategias para detección de fraudes.

Ética en el uso de datos y herramientas digitales

1. Implicaciones éticas del big data y la inteligencia artificial.
2. Sesgos algorítmicos e ideológicos.
3. Obsolescencia programada.
4. Soberanía tecnológica y digitalización sostenible.

Activismo en línea

1. Plataformas de iniciativa ciudadana.
2. Activismo digital. Cibervoluntariado.
3. Comunidades de desarrollo de hardware y software libres.
4. Responsabilidad ecosocial de las tecnologías digitales. Criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto medioambiental.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Competencia Específica CE1: Diseñar equipos y redes de comunicación de uso personal y doméstico, y administrarlos y utilizarlos de manera segura y sostenible.

Criterios de Evaluación

- 1.1. Diseñar ordenadores personales tomando decisiones razonadas, en base a sus requerimientos, así como la sostenibilidad y el consumo responsable.
- 1.2. Diseñar redes domésticas aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicaciones cableados e inalámbricos.
- 1.3. Conectar componentes de sistemas informáticos y redes domésticas, utilizando dispositivos físicos o simuladores.

1.4. Instalar, utilizar y mantener sistemas operativos y aplicaciones configurando sus características en función de sus necesidades personales.

1.5. Administrar dispositivos móviles y redes domésticas de manera segura y sostenible, según el uso para el que están destinados.

1.6. Participar en equipos de trabajo para diseñar, administrar y utilizar equipos y redes de comunicación, respetando los roles asignados y las aportaciones del resto de integrantes del grupo.

Competencia Específica CE2: Buscar, seleccionar y organizar la información en el entorno personal de aprendizaje, y utilizarla para la creación, edición, publicación y difusión de contenidos digitales.

Criterios de Evaluación

2.1. Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades a partir de diversas fuentes con sentido crítico, contrastando su veracidad, haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje y siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.

2.2. Organizar y gestionar el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.

2.3. Crear, integrar y editar contenidos digitales con sentido estético de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, y respetando los derechos de autoría.

2.4 Programar aplicaciones sencillas multiplataforma de manera creativa, de forma individual o colectiva, respetando los derechos de autoría y licencias de uso.

2.5. Compartir y publicar información y datos interactuando en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.

2.6. Participar en equipos de trabajo para favorecer el aprendizaje permanente mediante entornos digitales.

Competencia Específica CE3: Mostrar hábitos que fomenten el bienestar en entornos digitales, aplicando medidas preventivas y correctivas para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.

Criterios de Evaluación

3.1. Diseñar, utilizar y mantener estrategias básicas de seguridad en dispositivos digitales y redes de comunicación, salvaguardando los equipos y la información que contienen.

3.2. Proteger los datos personales y la identidad digital, configurando adecuadamente las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.

3.3. Adoptar conductas proactivas que protejan a las personas y fomenten relaciones personales respetuosas y enriquecedoras.

3.4. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representen amenazas a través de dispositivos digitales, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones y valorando el bienestar personal y colectivo.

3.5. Tomar medidas de prevención ante los riesgos derivados del uso continuado de dispositivos digitales

3.6. Mostrar empatía hacia los miembros del grupo reconociendo sus aportaciones y estableciendo un diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.

Competencia Específica CE4: Ejercer una ciudadanía digital crítica mediante un uso activo, responsable y ético de los medios digitales, el comercio electrónico y la administración digital en la sociedad de la información.

Criterios de Evaluación

- 4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando la etiqueta digital, colaborando y participando activamente en la red.
- 4.2. Reconocer las aportaciones de las plataformas digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha de acceso, uso y aprovechamiento para diversos colectivos.
- 4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales y comunidades virtuales para poder ejercer un activismo ético y responsable.
- 4.4. Analizar de forma crítica el mensaje transmitido en medios digitales, teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.
- 4.5. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.

Competencia Específica CE5: Afrontar los desafíos informáticos y digitales que la sociedad de la información plantea en los ámbitos personal, doméstico y educativo, y formular posibles soluciones.

Criterios de Evaluación

- 5.1. Gestionar situaciones de incertidumbre en entornos digitales con una actitud positiva, y afrontarlas utilizando el conocimiento adquirido y sintiéndose competente.
- 5.2. Desarrollar proyectos de digitalización en el entorno cotidiano con iniciativa, analizando las situaciones desde diferentes puntos de vista y proponiendo soluciones creativas.
- 5.3. Asumir proactivamente responsabilidades en el marco de un grupo de trabajo para abordar desafíos concretos propios de una sociedad digitalizada y conseguir metas conjuntas.

5.4. Resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento utilizado en caso necesario.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Como principales **instrumentos** para recoger la información que permitirá llevar a cabo la evaluación de los alumnos se utilizarán:

1. La observación de **la actitud y trabajo diario** del alumno durante la clase donde se valora el interés por la asignatura, la participación activa, el respeto por el profesorado y por los compañeros y el interés y asistencia a las clases.
2. Los resultados de **trabajos** y otras **actividades** de ejecución individual y grupal. Durante todo el curso se pedirá de manera continua a los alumnos que realicen actividades que deberán entregar al profesor. Posteriormente, además de las observaciones directas y sistemáticas mientras el alumnado está realizando estas actividades, se tendrá en cuenta la revisión personal de las prácticas y actividades de clase. El profesor evaluará: el grado de **finalización** y adecuación a aquello que se pide, la **progresión** de cada uno de los alumnos en la comprensión de los contenidos, la **redacción** y **presentación** del trabajo a entregar, la **originalidad** del contenido y la capacidad de **comprensión** y **síntesis**. La evaluación de la mayoría de actividades se realizará en el aula virtual.
3. **Pruebas** o **exámenes** que incluyan preguntas cortas, supuestos o problemas para cuya resolución sea necesaria la utilización combinada de conocimientos y aptitudes específicos. También se puede sustituir por un **trabajo final** que recopile los contenidos trabajados.

SISTEMAS DE RECUPERACIÓN

A lo largo del curso se plantearán distintas situaciones de aprendizaje que tendrán su correspondiente evaluación. Cada situación de aprendizaje se valorará finalmente con una nota. La situación de aprendizaje se podrá dar por superada o no.

No será necesario recuperar una SA, siempre y cuando su nota sea superior a 4 y la media con las otras SA del trimestre supere el 5. Si el alumno no aprueba las SA planteadas en el trimestre suspenderá la evaluación.

Recuperación de evaluaciones suspensas: si un alumno no supera una evaluación concreta, se le facilitarán los medios necesarios para su recuperación, a través de pruebas escritas y/o prácticas específicas sobre los saberes básicos no asimilados para permitir al alumnado desarrollar las competencias subyacentes en los criterios de evaluación.

Si **al final del curso**, un alumno no ha conseguido recuperar las evaluaciones suspendidas, dispondrá de una prueba final que consistirá en un examen teórico-práctico sobre todos los contenidos contemplados durante el curso.

Recuperación de asignaturas pendientes de otros años: Los alumnos con la asignatura de informática pendiente de otros años pueden aprobar la asignatura de dos formas diferentes:

- Deberán realizar un cuadernillo de actividades, que recogerán en el departamento de informática situado en el aula INF1, con las actividades relativas a la parte teórica de la asignatura, y realizarán un examen con la parte práctica de la asignatura. La fecha tope de entrega del cuadernillo y la realización del examen práctico será el 24 de abril a las 8:55 h en el aula INF1.
- Si el alumno no presenta el cuaderno o no realiza el examen práctico, deberá realizar un examen final que contendrá una parte teórica y otra práctica. La fecha de realización será el 8 de mayo a las 8:55 h en el aula INF1.