PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DIGITALIZACIÓN
4º ESO
CURSO 2024/2025
IES ALONSO DE MADRIGAL

PROFESORES: ROBERTO DE LA IGLESIA MUÑOZ.
CARLOS SÁNCHEZ DE MIGUEL.

Índice de contenido

A) Introducción: conceptualización y características de la materia. 2

B) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos de la etapa: Mapa de relaciones competenciales..... 9

C) Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto a los contenidos con los que se asocian..... 11

D) Contenidos de carácter transversal que se trabajarán desde la materia..... 20

E) Metodología didáctica:..... 33

1) Principios metodológicos. 33

2) Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza. 35

3) Tipos de agrupamientos y organización de tiempos y espacios. 36

F) Materiales y recursos de desarrollo curricular..... 36

G) La concreción de los planes, programas y proyectos de centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia. 37

H) Actividades complementarias y extraescolares organizadas desde la materia. 37

I) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado:..... 37

1) Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro..... 37

2) Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación..... 38

3) Agentes evaluadores..... 38

4) Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación. 40

J) Atención a las diferencias individuales del alumnado: 40

1) Generalidades sobre la atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo..... 40

2) Adaptaciones curriculares: de acceso y no significativas..... 41

K) Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar: unidades didácticas, unidades temáticas, proyectos u otros. 43

L) Orientaciones para la evaluación de la programación de aula y de la práctica docente... 45

M) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica. 45

A) Introducción: conceptualización y características de la materia.

El avance vertiginoso de la tecnología en los últimos años, especialmente de las tecnologías de la información y la comunicación, hace que sea necesario ofrecer una respuesta formativa a la ciudadanía actual en este campo, especialmente teniendo en cuenta que la mayor parte de las funciones que tendrá que desempeñar el alumnado en el futuro va a requerir una formación importante en el campo digital. La materia Digitalización pretende dar respuesta a esta necesidad, formando al alumnado no solo en la adquisición de los conocimientos sino en la utilización de los medios tecnológicos de una manera ética, responsable, segura y crítica. Por tanto, esta materia aborda temas que se persiguen dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, como son el consumo responsable, el acceso a una formación en condiciones de igualdad o el espíritu crítico ante la cantidad ingente de información a la que se puede acceder en el mundo digital.

La materia Digitalización da respuesta a la necesidad de adaptación a la forma en que la sociedad actual se informa, se relaciona y produce conocimiento, ayudando al alumnado a satisfacer necesidades, individuales o colectivas, que se han ido estableciendo de forma progresiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad y la cultura digital.
Pero la formación de la ciudadanía actual va más allá de la alfabetización digital, ya que requiere una atención específica a la adquisición de los conocimientos necesarios para usar los medios tecnológicos de manera ética, responsable, segura y crítica.
Esta materia promueve, a través de la participación de todo el alumnado, el logro de una visión integral de los problemas, el desarrollo de un alumnado crítico. De igual modo, esta materia trata de favorecer aprendizajes que permitan al alumnado hacer un uso competente de las tecnologías, tanto en la gestión de dispositivos y entornos de aprendizaje, como en el fomento del bienestar digital, posibilitando al alumnado tomar conciencia y construir una identidad digital adecuada.
La materia se organiza en cuatro bloques de contenidos. En el primer bloque – denominado dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación – los contenidos parten tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se persigue trabajar contenidos de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer. También se incide aquí en la adquisición de hábitos de reutilización de materiales y ahorro energético.
El segundo bloque – digitalización del entorno personal de aprendizaje – permite fortalecer los conocimientos relacionados con la alfabetización digital adquiridos, aportando más recursos para la búsqueda y selección de la información relevante, para la creación de contenidos y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes. Se pretende, además, la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información y una actitud de respeto con los derechos de autor y la propiedad intelectual. El bloque de seguridad y bienestar digital se centra en los tres pilares de la seguridad: el de los dispositivos, el de los datos y el de la integridad de las personas. Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Pone especial énfasis en hacer consciente, al alumnado, de la importancia de cuidar la identidad, la reputación, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. En este bloque

también se abordan problemas como los referidos a los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión, asuntos que pueden suponer amenazas para el bienestar psicológico del alumnado.
El último bloque, denominado ciudadanía digital crítica, tiene por objeto que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos. El conocimiento de las gestiones administrativas y las interacciones comerciales en línea también son elementos emergentes que conviene conocer y que están presentes en este bloque. Por último, el activismo en línea y la ética en la sociedad conectada son temas que van a consolidar una ciudadanía digital crítica del hoy y del mañana para ir más allá del consumo pasivo de pantallas, aplicaciones o datos. El carácter práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo, requiere metodologías específicas que lo fomenten, como por ejemplo la instalación de software y mantenimiento de equipos informáticos, el desarrollo de contenidos digitales o el trabajo colaborativo.
La materia de Digitalización permite la aplicación de metodologías innovadoras como la del aula invertida y el trabajo colaborativo. De esta forma, a modo de ejemplo, para tareas y actividades relacionadas con el desarrollo de aplicaciones web o para móviles, en las que se requiere el uso de lenguajes de programación, este tipo de estrategias metodológicas resultan de gran utilidad. Para ello, se plantea a modo de ejemplo lo siguiente; dentro del grupo de alumnos se designa a dos o tres alumnos que jugarán el rol de «asistentes de aula», estos asistentes habrán preparado previamente con la guía del profesor el material de trabajo que permita el desarrollo de la aplicación que se deba implementar utilizando un lenguaje concreto como JavaScript, Kotlin, Python o cualquier otro. Los alumnos del grupo acometerán la tarea de programar una aplicación sencilla que deberá cubrir unos objetivos mínimos propuestos y para ello contarán con la ayuda de los «asistentes de aula» que resolverán sus dudas en primera instancia y ofrecerán el asesoramiento oportuno. Este tipo de metodología puede aplicarse en varias actividades, los alumnos asistentes pueden variar para cada actividad, buscando aquellos que se encuentren más cómodos para afrontar este rol en función de la actividad propuesta. Asimismo, en esta metodología es interesante la presentación de enunciados en los que se marcan unos objetivos mínimos y un plazo para conseguirlos, sin limitar los máximos que puedan alcanzarse, así se permite a los alumnos más avanzados que puedan profundizar y continuar perfeccionando el trabajo iniciado. De esta forma se promueve la creatividad y la motivación del alumnado por la investigación y el aprendizaje, considerando que el trabajo no finaliza cuando se llega al mínimo marcado, sino cuando el plazo de tiempo se agota y debe presentarse el producto final.

Competencias clave	**Descriptores operativos**
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales. CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos,

	con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural. CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
Competencia plurilingüe (CP)	CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional. CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz. CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.
Competencia matemática y	STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la

competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)	modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados. STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo con los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad. STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos. STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medioambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible y adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.
Competencia digital (CD)	CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet, aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

	CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento. CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías. CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)	CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje. CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida. CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable. CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia. CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

	CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes. COSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.
Competencia ciudadana (CC)	CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno. CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres. CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.
Competencia emprendedora (CE)	CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y

	soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora. CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor. CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso una oportunidad para aprender.
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)	CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad. CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan. CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística. CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una

	actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación. CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición. CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

B) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos de la etapa: Mapa de relaciones competenciales.

Competencias específicas de la materia

Los descriptores operativos de las competencias clave son el marco de referencia a partir del cual se concretan las competencias específicas, convirtiéndose así éstas en un segundo nivel de concreción de las primeras, ahora sí, específicas para cada materia.

1. ***Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.***

La competencia hace referencia a la gestión y mantenimiento de los dispositivos digitales habituales en el entorno del alumnado, actuando como el principal objetivo de la misma. El uso extendido de las tecnologías digitales implica que el alumnado debe adquirir destrezas relativas al mantenimiento de los dispositivos, al ajuste de los mismos y a la identificación y resolución de problemas técnicos habituales, garantizando el máximo aprovechamiento de estas tecnologías y enfrentándose a ellos con una actitud resiliente. Dotar de autonomía al alumnado en este campo le va a permitir efectuar la conexión de dispositivos, el mantenimiento de los sistemas operativos, así como estar en condiciones de resolver los pequeños problemas que surjan en el día a día digital. La competencia engloba aspectos técnicos relativos al funcionamiento de los equipos y a las aplicaciones y programas requeridos para su uso.

Asimismo, se debe considerar el papel que asumen en la actualidad las tecnologías de la comunicación y su implicación en la sociedad. Por ello, se considera fundamental abordar las funcionalidades de internet, los elementos de distintos sistemas de comunicación y la incorporación de las nuevas tecnologías relativas a la digitalización y conexión de objetivos (IoT). El avance del internet de las cosas (IoT), en los últimos años, hace necesario que este tipo de tecnología deba estar muy presente en la materia. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD1, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

2. ***Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.***

La presencia de elementos tecnológicos y medios digitales en nuestras vidas es un hecho que, progresivamente, va adquiriendo mayor trascendencia. Es indudable que el avance del mundo digital en nuestra sociedad hace necesaria su inclusión en cualquier proceso educativo o formativo. Por ello, con el fin de optimizar y garantizar un aprendizaje permanente en contextos formales, no formales e informales, se hace necesaria la integración de recursos digitales en el proceso formativo, así como la gestión adecuada del entorno personal de aprendizaje (*Personal Learning Environment,* PLE) del alumnado del siglo XXI, que contendrá multitud de elementos digitales. La competencia abarca aspectos relacionados con la alfabetización informacional y el aprovechamiento apropiado de las estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, así como con la generación de nuevo conocimiento mediante la edición, programación y desarrollo de contenidos, empleando aplicaciones digitales. De esta manera, el alumnado puede desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en su vida personal, académica y profesional, respetando los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso, y posibilitando su aprendizaje permanente. De manera concreta, esta competencia pretende ayudar no solo a una adquisición apropiada de contenidos extraídos de fuentes digitales, sino al respeto, tanto de los derechos de los creadores como al que se debe ejercer en las comunicaciones del mundo digital. Asimismo, se abordan las posibilidades que aportan las herramientas para la comunicación y para el trabajo colaborativo, permitiendo compartir y difundir experiencias, ideas e información de distinta naturaleza haciendo uso de la etiqueta digital. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC4.

3. ***Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.***

La competencia hace referencia a las medidas de seguridad que han de adoptarse para cuidar dispositivos, datos personales y la salud individual. La estrecha interacción que se realiza de forma habitual con la tecnología y con los dispositivos aumenta la exposición a riesgos, amenazas y ataques. Por ello, la presencia cada vez más constante del ámbito digital en nuestras vidas hace extremadamente importante la adopción de hábitos saludables en nuestras interacciones digitales. Por eso, el alumnado debe adquirir hábitos que le permitan preservar y cuidar su bienestar y su identidad digital, aprendiendo a protegerse ante posibles amenazas que supongan un riesgo para la salud física y mental, y adquiriendo pautas adecuadas de respuesta, eligiendo la mejor opción y evaluando el bienestar individual y colectivo. Esta competencia

pretende poner de relieve la protección de los dispositivos y de los propios datos, y concienciar al alumnado de los problemas que puede generar un bienestar digital inadecuado, así como proporcionarle estrategias para actuar ante posibles amenazas para su seguridad digital y personal. Asimismo, la competencia engloba tanto aspectos técnicos, relativos a la configuración de dispositivos, como los relacionados con la protección de los datos personales. También incide en la gestión eficaz de la identidad digital del alumnado, abordando el tema del bienestar personal ante posibles amenazas externas en el contexto de problemas como el ciberacoso, la sextorsión, la dependencia tecnológica o el acceso a contenidos inadecuados como la pornografía o el abuso en el juego. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.

4. ***Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología*.**

La competencia hace referencia al conocimiento de las posibles acciones que se pueden realizar parar el ejercicio de una ciudadanía activa en la red mediante la participación proactiva en actividades en línea. Por ello, esta cuarta competencia persigue que el alumnado conozca diversas opciones en las que poder ejercer, desde un punto de vista ético y responsable, una ciudadanía digital activa. Por ejemplo, desde el punto de vista del comportamiento hacia otros usuarios de la red, se pone de manifiesto la importancia que los medios digitales van adquiriendo en nuestro día a día tanto en servicios públicos como privados (relación con la Administración, transacciones económicas, entre otros) o la necesidad de un análisis crítico de la información que llega por medios digitales. El conocimiento de estas situaciones, por parte del alumnado, permitirá concienciarlo de la brecha social de acceso y uso para diversos colectivos, y del impacto ecosocial de las mismas. En este curso, esta competencia engloba aspectos de interacción con usuarios y de contenido en la red, de forma que se trabajan tanto el trato correcto al internauta como

C) Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto a los contenidos con los que se asocian.

Contenidos

Los contenidos se han formulado integrando conocimientos, destrezas y actitudes cuyo aprendizaje resulta necesario para la adquisición de las competencias específicas. Por ello, a la hora de su determinación se han tenido en cuenta los criterios de evaluación, puesto que estos últimos determinan los aprendizajes necesarios para adquirir cada una de las competencias específicas. A pesar de ello, en el currículo establecido en este decreto no se presentan los contenidos vinculados directamente a cada criterio de evaluación, ya que las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes contenidos. De esta

manera se otorga al profesorado la flexibilidad suficiente para que pueda establecer en su programación docente las conexiones que demanden los criterios de evaluación en función de las situaciones de aprendizaje que al efecto diseñe. Los contenidos de Digitalización se estructuran en cuatro bloques: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación; Digitalización del entorno personal de aprendizaje; Seguridad y bienestar digital y Ciudadanía digital crítica.

El primer bloque, de Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación, se centra en el conocimiento del hardware y software de los distintos dispositivos digitales que puede usar el alumnado, en su gestión y mantenimiento, y en la resolución de problemas sencillos que pudieran surgir.

El segundo bloque, de Digitalización del entorno personal de aprendizaje, conecta con buena parte de lo aprendido en competencia digital hasta el momento, incidiendo en la creación y generación de contenidos digitales tales como textos, gráficas o imágenes de mapa de bits, entre otros.

El tercer bloque de Seguridad y bienestar digital persigue el desarrollo de actitudes preventivas y correctivas en el alumnado en los tres pilares de la seguridad, el de los equipos, el de los datos y el de las personas, conociendo los riesgos existentes en el mundo digital y adquiriendo estrategias para protegerse de ellos.

El último bloque, de Ciudadanía digital crítica, tiene como objetivo generar en el alumnado una visión crítica de la tecnología digital, un conocimiento del activismo digital y un posicionamiento razonado ante las situaciones que se pueden observar en el mundo digital.

Digitalización

	CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
Competencia Específica 1									✓	✓				✓			✓	✓	✓				✓					✓		✓				✓
Competencia Específica 2			✓									✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓							✓				✓
Competencia Específica 3			✓										✓	✓			✓			✓			✓		✓	✓								
Competencia Específica 4							✓									✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				

Criterios de evaluación

La adquisición de las competencias específicas constituye la base para la evaluación competencial del alumnado.

El nivel de desarrollo de cada competencia específica vendrá determinado por el grado de consecución de los criterios de evaluación con los que se vincula, por lo que estos han de entenderse como herramientas de diagnóstico en relación con el desarrollo de las propias competencias específicas.

Estos criterios se han formulado vinculados a los descriptores del perfil de la etapa, a través de las competencias específicas, de tal forma que no se produzca una evaluación de la materia independiente de las competencias clave.

Este enfoque competencial implica la necesidad de que los criterios de evaluación midan tanto los productos finales esperados (resultados) como los procesos y actitudes que acompañan su elaboración. Para ello, y dado que los aprendizajes propios de Digitalización se han desarrollado habitualmente a partir de situaciones de aprendizaje contextualizadas, bien reales o bien simuladas, los criterios de evaluación se deberán ahora comprobar mediante la puesta en práctica de técnicas y procedimientos también contextualizados a la realidad del alumnado.

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

Unidades

1. Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles. Software. Redes

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptores operativos
A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación. - Arquitectura de ordenadores y otros dispositivos digitales: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas. - Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. - Sistemas de comunicación e Internet. Dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. - Dispositivos conectados (IoT+Wearables). Configuración y conexión de dispositivos.	1.1 Conectar dispositivos de red y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. (STEM2, CD4) 1.2 Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales. (CD4) 1.3 Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario. (STEM1, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE1, CE3) 1.4 Configurar y conectar dispositivos IoT y Wearables, midiendo, mandando y recibiendo información a través de Internet. (CD1, CD5, CCEC4)	1	STEM1, STEM2, CD1, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

Bloque 2: Digitalización del entorno personal de aprendizaje

Unidades
2. Aplicaciones de productividad
3. Creación y edición de contenidos multimedia
4. Publicación y difusión de contenidos

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptores operativos
B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. – Búsqueda, selección y archivo de información. – Edición y creación de contenidos: edición avanzada de textos y de hojas de cálculo. - Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta. - Creación y publicación en la web. Edición de blogs, configuración de privacidad y uso compartido. - Edición y creación de contenidos: edición digital de imagen. Formatos de imagen. Formatos de audio. - Comunicación y colaboración en red. - Publicación y difusión responsable en redes.	2.1 Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. (CD2, CPSAA1, CPSAA5) 2.2 Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. (CCL3, CD1, CPSAA4) 2.3 Crear y editar a un nivel avanzado documentos de texto y hojas de cálculo, seleccionando las herramientas más apropiadas para crear contenidos y respetando derechos de autor y licencias. (STEM4, CD2, CCEC4) 2.4 Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales para dispositivos móviles y web (aplicaciones sencillas y de productividad, realidad virtual, aumentada y mixta) de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso. (CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC4) 2.5 Crear y gestionar blogs, seleccionando las herramientas adecuadas para generar contenido de modo creativo, gestionando sus	2	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC4.

	configuraciones, su privacidad y posibilidad de uso compartido, y respetando los derechos de autor y licencias. (CCL3, CD1, CD2, CD3, CCEC4) 2.6 Editar y crear digitalmente imágenes en forma de mapas de bits, en diversos formatos, a través del uso creativo de herramientas adecuadas, respetando derechos de autor y licencias. (CCEC4) 2.7 Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo, y publicando y difundiendo información y datos, ejerciendo la responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)		

Bloque 3: Seguridad y bienestar digital. Ciudadanía digital crítica

Unidades
5. Ciberseguridad
6. Interactividad en la Red

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptores operativos

C. Seguridad y bienestar digital. - Seguridad de dispositivos. Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. - Seguridad y protección de datos. Identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales. - Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	3.1 Proteger los datos personales, la reputación y las huellas digitales generadas en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. (STEM5, CD1, CD4, CPSAA2) 3.2 Configurar y actualizar, contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. (CD4) 3.3 Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. (CCL3, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3)	3	CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.

D. Ciudadanía digital crítica. - Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso. - Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes. - Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. - -Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas. - Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y			

digitalización sostenible. - Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, economía colaborativa y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.	4.1 Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. (CD3, CC1, CE1) 4.2 Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas (registros y certificados) y el comercio electrónico (formas de pago digital y criptomonedas), siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. (CPSAA3, CC2, CC3, CC4) 4.3 Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad. (CD4, CPSAA1, CPSAA5, CC1, CC3) 4.4 Poner en valor el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales para diversos usos colectivos, conociendo la actividad de plataformas de iniciativas ciudadanas, economía colaborativa, cibervoluntariado y comunidades de desarrollo de software y hardware libres. (CP2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3) 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. (CD4, CC2, CC3, CE1)	4	CP2, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3.

D) Contenidos de carácter transversal que se trabajarán desde la materia.

Aprendizaje interdisciplinar desde la materia

La interdisciplinariedad puede entenderse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas. El aprendizaje interdisciplinar proporciona al alumnado oportunidades para utilizar conocimientos y destrezas relacionadas con dos o más materias. A su vez, le permite aplicar capacidades en un contexto significativo, desarrollando su habilidad para pensar, razonar y transferir conocimientos, procedimientos y actitudes de una materia a otra.

A lo largo del curso de digitalización, se fomentará el desarrollo de competencias transversales que serán fundamentales para el crecimiento integral de los estudiantes. La materia no solo se centrará en la adquisición de conocimientos técnicos sobre herramientas digitales y programación, sino que también promoverá habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y el pensamiento crítico. Los alumnos se enfrentarán a proyectos que requieren la colaboración en grupos, donde deberán compartir ideas y resolver problemas de forma conjunta. Además, se alentará la reflexión sobre el impacto social y ético de la tecnología, cultivando un sentido de responsabilidad hacia el uso adecuado de las herramientas digitales en su vida diaria.

Situaciones de aprendizaje

Son contextos de aprendizaje, tareas y actividades interdisciplinares, significativas y relevantes que permiten vertebrar la programación de aula e insertarla en la vida del centro educativo y del entorno para convertir a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y desarrollar su creatividad. Las características de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Conectan los distintos aprendizajes.
- Movilizan los saberes.
- Posibilitan nuevas adquisiciones.
- Permiten la aplicación a la vida real.

	Título	***Fechas y sesiones***
PRIMER TRIMESTRE	*SA 1: "Montando tu Ordenador"*	*8 sesiones*
	SA 2: "Configurando Sistemas"	*6 sesiones*
	SA 3: "Redes en Casa"	*6 sesiones*
	SA 4: "IoT y Wearables"	*4 sesiones*
SEGUNDO TRIMESTRE	*SA 5: "Búsqueda Efectiva"*	*3 sesiones*
	SA 6: "Edición Avanzada de Contenidos"	*9 sesiones*
	SA 7: "Desarrollo de Aplicaciones"	*6 sesiones*
	SA 8: "Creando tu Blog"	*6 sesiones*
TERCER TRIMESTRE	*SA 9: "Seguridad en Dispositivos"*	*6 sesiones*
	SA 10: "Protegiendo tus Datos"	*6 sesiones*
	SA 11: "Ciudadanía Digital Crítica"	*8 sesiones*
	SA 12: "Comercio Electrónico"	*4 sesiones*

Los criterios de evaluación y los contenidos de Digitalización son los establecidos en el anexo III del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre.
Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre.

Criterios de evaluación	***Peso CE***	***Contenidos de materia***	***Contenidos transversales***	***Indicadores de logro***	***Peso IL***	***Instrumento de evaluación***	***Agente evaluador***	***SA***
1.1 Conectar dispositivos de red y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. (STEM2, CD4)	10%	Redes locales, cableado, configuración de routers.	Comprensión lectora, competencia digital, fomento del espíritu crítico, cooperación entre iguales, uso ético de las TIC.	1. Conecta correctamente dispositivos de red.	40%	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*	*3*
				2. Configura routers y switches de forma eficiente.	30%	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*	*3*
				3. Gestiona la red local con una actitud proactiva y resolutiva.	30%	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*	*3*
1.2 Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales. (CD4)	5%	Sistemas operativos, instalación, configuración básica.	Comprensión lectora, competencia digital, emprendimiento, uso responsable de las TIC.	1. Instala correctamente el sistema operativo seleccionado.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*2*
				2. Configura el sistema operativo en base a las necesidades específicas del usuario.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*2*
				3. Mantiene el sistema operativo actualizado y operativo.	20%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*2*

1.3 Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario. (STEM1, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE1, CE3)	5%	Componentes de hardware y diagnóstico de problemas técnicos.	Fomento del espíritu crítico, cooperación entre iguales, uso responsable de las TIC, creatividad, educación en valores.	1. Identifica correctamente el problema técnico.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*1*
				2. Propone una solución adecuada al problema técnico.	40%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*1*
				3. Evalúa críticamente la solución aplicada y, si es necesario, reformula el procedimiento.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*1*
1.4 Configurar y conectar dispositivos IoT y Wearables, midiendo, mandando y recibiendo información a través de Internet. (CD1, CD5, CCEC4)	5%	Dispositivos IoT, Wearables, configuración y conexión.	Competencia digital, fomento del espíritu crítico y científico, creatividad, uso responsable de las TIC.	1. Configura correctamente dispositivos IoT.	40%	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*	*4*
				2. Conecta dispositivos IoT a la red y gestiona la transferencia de datos.	30%	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*	*4*
				3. Interpreta correctamente los datos enviados y recibidos por los dispositivos.	30%	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*	*4*
2.1 Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. (CD2, CPSAA1, CPSAA5)	2%	Herramientas de aprendizaje digital, plataformas y recursos educativos.	Competencia digital, emprendimie	1. Configura adecuadamente su entorno personal de aprendizaje digital.	50%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*5*

			nto social y empresarial, fomento del espíritu crítico, cooperación entre iguales, uso responsable de las TIC.	2. Integra recursos digitales relevantes y útiles para el aprendizaje.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*5*
				3. Mantiene actualizado su entorno de aprendizaje digital.	20%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*5*
2.2 Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. (CCL3, CD1, CPSAA4)	4%	Búsqueda y selección de información en línea, gestión de archivos y seguridad.	Comprensión lectora, competencia digital, fomento del espíritu crítico y científico, uso responsable de las TIC, respeto mutuo.	1. Busca y selecciona información en línea de manera eficiente.	40%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*5*
				2. Archiva la información seleccionada siguiendo normas de seguridad.	40%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*5*
				3. Evalúa críticamente la información seleccionada y su pertinencia para el trabajo.	20%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*5*
2.3 Crear y editar a un nivel avanzado documentos de texto y hojas de cálculo, seleccionando las herramientas más apropiadas para crear contenidos	4%	Documentos de texto avanzados, hojas de	Competencia digital,	1. Crea documentos de texto avanzados con formato profesional.	50%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*6*

y respetando derechos de autor y licencias. (STEM4, CD2, CCEC4)		cálculo, licencias de uso.	comprensión lectora, creatividad, fomento del espíritu crítico y científico, respeto por las licencias de uso y los derechos de autor.	2. Edita y utiliza funciones avanzadas de hojas de cálculo.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*6*
				3. Respeta derechos de autor y licencias en los contenidos generados.	20%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*6*
2.4 Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales para dispositivos móviles y web (aplicaciones sencillas y de productividad, realidad virtual, aumentada y mixta) de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso. (CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC4)	4%	Programación y creación de aplicaciones móviles y web, realidad aumentada y mixta.	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, competencia digital, emprendimiento, uso ético de las TIC, respeto por los derechos de autor, educación emocional y en valores.	1. Programa aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*7*
				2. Integra funcionalidades de realidad aumentada y mixta en la aplicación.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*7*
				3. Respeta los derechos de autor y licencias en los contenidos generados.	20%	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*	*7*

2.5 Crear y gestionar blogs, seleccionando las herramientas adecuadas para generar contenido de modo creativo, gestionando sus configuraciones, su privacidad y posibilidad de uso compartido, y respetando los derechos de autor y licencias. (CCL3, CD1, CD2, CD3, CCEC4)	4%	Técnicas de comunicación, diseño de presentaciones y uso de herramientas digitales para la presentación.	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, competencia digital, fomento del espíritu crítico, educación emocional y en valores, creatividad, uso ético de las TIC.	1. Elabora presentaciones efectivas que se adaptan a la audiencia y el contexto.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*8*
				2. Utiliza herramientas digitales adecuadas para la presentación de contenidos.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*8*
				3. Comunica de manera clara y efectiva los contenidos presentados.	30%	*Prueba oral*	*Heteroevaluación*	*8*
2.6 Editar y crear digitalmente imágenes en forma de mapas de bits, en diversos formatos, a través del uso creativo de herramientas adecuadas, respetando derechos de autor y licencias. (CCEC4)	4%	Métodos de evaluación, análisis crítico de contenidos digitales, feedback y mejora continua.	Comprensión lectora, expresión crítica, competencia digital, respeto por los derechos de autor, educación emocional y en valores, uso ético de	1. Evalúa la calidad de los contenidos digitales en función de criterios establecidos.	40%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*6*
				2. Propone mejoras basadas en la evaluación realizada.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*6*
				3. Considera el contexto y la audiencia en la evaluación del contenido.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*6*

			las TIC.					
2.7 Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo, y publicando y difundiendo información y datos, ejerciendo la responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)	3%	Uso de plataformas de aprendizaje colaborativo, netiqueta, gestión de la información en entornos digitales.	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, competencia digital, fomento del espíritu crítico, educación emocional y en valores, uso ético de las TIC, cooperación entre iguales.	1. Participa activamente en plataformas de aprendizaje colaborativo.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*8*
				2. Comparte información de manera efectiva y respetuosa en espacios virtuales.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*8*
				3. Adapta la comunicación a diferentes audiencias en entornos virtuales.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*8*
3.1 Proteger los datos personales, la reputación y las huellas digitales generadas en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. (STEM5, CD1, CD4, CPSAA2)	10%	Protección de datos, gestión de la privacidad en redes sociales, huellas digitales.	Comprensión lectora, educación emocional, responsabilidad social, uso ético de las TIC, fomento	1. Configura las opciones de privacidad en sus cuentas de redes sociales.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*9*
				2. Identifica y evalúa la información que comparte en línea.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*9*
				3. Analiza las consecuencias de la huella digital personal.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*9*

			del espíritu crítico, educación para la salud y bienestar digital.					
3.2 Configurar y actualizar, contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. (CD4)	5%	Buenas prácticas de seguridad digital, gestión de contraseñas y actualizaciones de software.	Comprensión lectora, competencia digital, responsabilidad en el uso de TIC, educación emocional y en valores.	1. Actualiza regularmente sus contraseñas siguiendo buenas prácticas de seguridad.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*10*
				2. Realiza actualizaciones de software y antivirus en sus dispositivos.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*10*
				3. Identifica dispositivos que necesitan actualizaciones de seguridad.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*10*
3.3 Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. (CCL3, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3)	10%	Análisis de riesgos en el uso de la tecnología, gestión de situaciones de riesgo, bienestar digital.	Comprensión lectora, pensamiento crítico, responsabilidad social, educación emocional, fomento del espíritu	1. Identifica situaciones de riesgo en el uso de las redes y tecnologías.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*11*
				2. Propone soluciones efectivas para las situaciones de riesgo identificadas.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*11*
				3. Reflexiona sobre la importancia del bienestar digital en su vida diaria.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*

			crítico, educación para la salud.					
4.1 Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. (CD3, CC1, CE1)	2%	Normas de etiqueta digital, licencias de uso, derechos de autor y propiedad intelectual.	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, educación emocional, fomento del espíritu crítico, uso ético de las TIC, responsabilidad social, respeto por los derechos de autor.	1. Aplica normas de etiqueta digital en sus interacciones en línea.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
				2. Reconoce y respeta las licencias de uso y derechos de autor en la creación de contenidos digitales.	40%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
				3. Colabora respetando la privacidad de los demás en entornos digitales.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
4.2 Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas (registros y certificados) y el comercio electrónico (formas de pago digital y criptomonedas), siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento	4%	Impacto de la tecnología en la administración, comercio electrónico y criptomonedas.	Comprensión lectora, pensamiento crítico,	1. Identifica las tecnologías digitales utilizadas en la administración y el comercio electrónico.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*

de dichas tecnologías para diversos colectivos. (CPSAA3, CC2, CC3, CC4)			responsabilidad social, educación emocional, fomento del espíritu crítico, uso ético de las TIC, educación para la salud.	2. Evalúa el impacto de estas tecnologías en diferentes colectivos.	40%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
				3. Reflexiona sobre la brecha social en el acceso a tecnologías digitales.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
4.3 Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad. (CD4, CPSAA1, CPSAA5, CC1, CC3)	4%	Análisis crítico de la información, medios digitales y libertad de expresión.	Comprensión lectora, pensamiento crítico, responsabilidad social, educación emocional, uso ético de las TIC, fomento del espíritu crítico.	1. Analiza críticamente los mensajes que recibe y comparte en medios digitales.	40%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
				2. Identifica sesgos y perspectivas en la información digital.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
				3. Evalúa la influencia de la ideología en la comunicación digital.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
114.4 Poner en valor el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales para diversos usos	4%	Tecnologías digitales en el ámbito social,	Comprensión	1. Identifica y describe iniciativas ciudadanas que	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*

colectivos, conociendo la actividad de plataformas de iniciativas ciudadanas, economía colaborativa, cibervoluntariado y comunidades de desarrollo de software y hardware libres. (CP2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3)		iniciativas ciudadanas, economía colaborativa y cibervoluntariado.	lectora, pensamiento crítico, responsabilidad social, educación emocional, uso ético de las TIC, fomento del espíritu crítico, cooperación entre iguales.	utilizan tecnologías digitales.				
				2. Participa activamente en actividades de cibervoluntariado.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*11*
				3. Reflexiona sobre el impacto de las tecnologías digitales en la comunidad.	30%	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*	*11*
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. (CD4, CC2, CC3, CE1)	4%	Desarrollo sostenible y accesibilidad en el uso de tecnologías digitales.	Comprensión lectora, pensamiento crítico, responsabilidad social, educación emocional, fomento del espíritu crítico, uso ético de las TIC.	1. Identifica prácticas responsables en el uso de tecnologías digitales.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*
				2. Evalúa los beneficios del desarrollo sostenible en la tecnología digital.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*
				3. Propone mejoras para un uso más responsable y accesible de las tecnologías.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*

	4%	Riesgos y beneficios del uso de tecnologías digitales en la vida cotidiana y la sociedad.	Comprensión lectora, pensamiento crítico, responsabilidad social, educación emocional, uso ético de las TIC.	1. Identifica los riesgos asociados al uso de tecnologías digitales en su vida cotidiana.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*
				2. Propone estrategias para un uso más seguro y responsable de las tecnologías digitales.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*
				3. Reflexiona sobre su propio uso de tecnologías y su impacto en su vida.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*
	3%	Trabajo en equipo, colaboración y respeto en entornos digitales.	Comprensión lectora, pensamiento crítico, responsabilidad social, educación emocional, uso ético de las TIC.	1. Participa activamente en actividades de colaboración en línea.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*

				2. Muestra respeto por las opiniones y aportaciones de sus compañeros en entornos digitales.	40%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*
				3. Desarrolla actitudes de responsabilidad en sus interacciones en línea.	30%	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*	*12*

E) Metodología didáctica:

Se empleará una metodología activa y participativa desde el primer momento, para conseguir la mayoría de los objetivos propuestos.

Se intentará motivar al alumno en la mayor medida posible, inducirles a una reflexión e investigación, haciéndoles ver todas sus expectativas de futuro.

En la fase inicial, se detectará el grado de conocimiento y los intereses de los alumnos, para tenerlo en cuenta como punto de partida, y a la vez para dar un enfoque definitivo a la materia, para ello se tendrá un intercambio de puntos de vista con ellos.

Se pretenderá que los alumnos vayan descubriendo y reconociendo los distintos aspectos que engloba la materia. El profesor tendrá como herramientas básicas en las explicaciones la pizarra, los ordenadores y cañón proyector.

Según transcurra el curso el profesor desarrollará y plasmará en las explicaciones los temas de que consta la asignatura, esto irá acompañado de prácticas en el ordenador para que el alumnado pueda hacer un seguimiento más cómodo y centrar todo su esfuerzo en la captación y asimilación de la materia objeto de estudio.

Cada unidad didáctica tendrá su propia metodología, aunque generalizando se podría sintetizar en los siguientes puntos:

- Introducción general.
- Explicación teórica.
- Planteamiento de supuestos o ejercicios y resolución de los mismos.
- Resolución de práctica individualmente o en grupo.

Dado que existen temas con un tratamiento básicamente teórico con contenidos conceptuales y otros de marcado carácter práctico, se tratará en todo el momento intercalar unas unidades didácticas con otras.

El acercamiento de conceptos teóricos a aplicaciones prácticas se hará tomando distintas herramientas de software, normalmente herramientas GNU.

Como metodología y como actividad fundamental, los alumnos deberán solucionar prácticas que progresivamente se harán más complejas.

1) Principios metodológicos.

En esta materia el alumno/a debe saber y saber hacer y, además, debe saber por qué se hace. Por todo ello el planteamiento metodológico debe tener en cuenta los siguientes principios:

saber

- El alumno en primer lugar debe **saber**, es decir, debe adquirir previamente los conocimientos necesarios, para posteriormente aplicarlos a la práctica. Por este motivo, en todas las unidades didácticas habrá sesiones con mayor carga lectiva, dedicada a la introducción de conceptos, procedimientos, etc., todas ellas útiles para la posterior puesta en práctica de dichos conceptos.

saber hacer

- En segundo lugar, debe **saber hacer**, o lo que es lo mismo, poner en práctica procedimientos y técnicas, en base a los conocimientos adquiridos previamente. Por esta razón, se relacionarán los contenidos tratados en cada unidad con situaciones de la vida cotidiana y entorno geográfico ***mediante resolución de problemas***, requiriendo un cálculo o análisis numérico, a un problema dado.

saber por qué se hace

- En tercer lugar, debe **saber por qué se hace**, es decir, debe conocer cuál es el motivo de utilizar una técnica o método determinado, el cual será explicado tanto en el análisis numérico***, mediante fórmulas o mediante la realización de trabajos***, pretendiendo desarrollar las capacidades relacionadas con la búsqueda de información, además de forzar al alumnado a utilizar los conocimientos adquiridos en esta y otras materias.

Por último, el profesorado debe dar libertad a los alumnos/as aportando la ayuda que necesiten para realizar las actividades de aprendizaje, para que los alumnos/as construyan y enriquezcan sus conocimientos El trato personal adquiere una importancia relevante y permite detectar con facilidad las dificultades de aprendizaje y así poder adoptar las estrategias metodológicas necesarias. Por lo tanto, la metodología a seguir será fundamentalmente activa, programando una clase en la que se permita la actividad de los alumnos/as que le ayudarán a tomar decisiones libre y racionalmente en el momento de dar solución a un problema.

2) Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza.

Método expositivo Será la estrategia que se seguirá a la hora de desarrollar algunos contenidos teóricos o conceptuales. Se facilitarán los documentos imprimibles o videos tutoriales para una mayor comprensión del alumnado. El profesor realizará una exposición clara, sencilla y razonada de los contenidos, con un lenguaje adaptado al del alumno y utilizando los recursos descritos en cada unidad didáctica, haciendo partícipes a los alumnos/as con intervenciones en clase que despierten su interés y mantengan su atención. La exposición de contenidos no tiene que ocupar necesariamente una sesión completa de clase, y puede combinarse con otro tipo de exposiciones, tales como las exposiciones teórico-participativas.	***Método demostrativo*** La materia de Digitalización contempla contenidos directamente relacionados con manejo de software específico para simular sistemas automáticos, así como el uso de ofimática para la elaboración de documentación y presentación de trabajos propuestos. Para que el alumno/a se familiarice con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación se utilizara el método demostrativo. De este modo, el alumno/a aprenderá a utilizar el software específico de manera gradual, comenzando con la realización de sencillos problemas que puede realizar al mismo tiempo que lo hace el profesor, para que finalmente, el alumnado pueda desarrollar ejercicios de forma autónoma, y solo necesite la ayuda del profesor para resolver alguna duda puntual.
Método de investigación Este método favorece el desarrollo pleno de las competencias básicas, especialmente, la competencia de aprender a aprender y la autonomía e iniciativa personal, ayudando a afianzar los aprendizajes alcanzados en el aula. Se plantearán diversos trabajos individuales o en grupos, para realizar fuera del aula, que permitan el refuerzo y puesta en práctica de los conocimientos adquiridos. Con este método el alumnado toma el papel protagonista dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.	***Método basado en la resolución de problemas*** Se llevará a cabo mediante la presentación de diversos problemas, haciendo partícipe al alumnado en la resolución de los mismos, o analizando situaciones mediante el cual se introduce al alumnado en la reflexión, análisis o argumentación, lo que colabora en el desarrollo de las competencias básicas.

3) Tipos de agrupamientos y organización de tiempos y espacios.

Es importante cuidar todos los aspectos relativos a la disposición de los recursos, a la ordenación de los espacios y a los agrupamientos, porque la organización y disposición de todas estas variables determina de alguna manera el tipo de metodología que se va a utilizar:

- Espacios

Aula de tecnología o de informática, con 15 equipos informáticos conectados a internet para realización de clase teórica, desarrollo de contenidos, realización de prácticas y exposición de trabajos.

- Agrupamientos

1. Individualmente en realización de actividades que se proponen en el aula como exposiciones orales, ejercicios prácticos de desarrollo, y trabajos.

2. Grupos de dos alumnos/as para uso de software específico, intentando que los alumnos/as más aventajados apoyen a los que les cuesta más trabajo.

3. Exposición del profesor al gran grupo, para atender a las explicaciones del profesor sobre el desarrollo de contenidos con o sin ayuda audiovisual. Se intentará no ocupar nunca toda la sesión con este tipo de organización.

F) Materiales y recursos de desarrollo curricular.

1. Pizarra tipo Velleda y rotuladores.

2. Cañón proyector y ordenador de sobremesa con programa veyon (controlar y observar cada uno de los equipos en uso) para la exposición de contenidos didácticos, contenidos obtenidos de internet, mostrar videos explicativos y exposición de trabajos del alumno/a.

3. No hay libro de texto. Apuntes realizados por el profesor para el desarrollo de las unidades didácticas, así como catálogos de fabricantes y revistas técnicas, donde se puedan consultar productos y sistemas tecnológicos, actividades a realizar, etc. Todos estos materiales podrán ser fotocopiados en blanco y negro con los recursos del instituto, y también estarán disponibles en el Aula virtual de Educacyl.

Aula virtual

Se utilizará la plataforma MOODLE en el Aula Virtual de Educacyl o el administrador de equipos TEAMS, para adjuntar material didáctico como presentaciones en formato digital, apuntes personales, catálogos de revistas, noticias de actualidad, las prácticas guiadas, actividades a realizar, los enunciados de los trabajos, enlaces web de interés, etc.

Se recomienda que el alumnado disponga de un pendrive USB, para realizar copias de los trabajos realizados en ordenadores del aula. El avance de trabajos no será subido a la plataforma, por tanto, el alumno deberá guárdalo en un dispositivo extraíble y personal, para continuar con dicho avance en posteriores sesiones.

G) La concreción de los planes, programas y proyectos de centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.

- CFRPTIC: Proyecto Conecta D. Roberto de la Iglesia Muñoz

H) Actividades complementarias y extraescolares organizadas desde la materia.

Charla de Ciberseguridad

Participación en la National Cyber League organizada por la Guardia Civil.

I) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado:

1) Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro.

Para evaluar el proceso de aprendizaje del alumno se proponen los siguientes grupos de instrumentos, indicando entre paréntesis el porcentaje que se podrá asignar a cada uno en función de la competencia a evaluar:

I.E.1 prácticas (50%)	Cada alumno realizará diversos trabajos a lo largo del curso, así como las prácticas que profundicen en algunas unidades didácticas o realización de proyectos. Dichas actividades podrán ser expuestas oralmente frente a sus compañeros, pudiendo usar cualquier material auxiliar de apoyo a la exposición favoreciendo el uso de las TIC. Se introducirá la **autoevaluación** (realizada por el propio alumno/a) y **coevaluación** (por el resto de compañeros/as de su equipo o por el resto de equipos) como parte más del proceso de evaluación de los trabajos de investigación. Estos conceptos aparecerán en las rúbricas para su calificación.
I.E.2 **Pruebas objetivas (50%)**	Se procederá a la ejecución de diversas pruebas escritas u orales sobre los contenidos abordados, mediante el planteamiento de ejercicios de cálculo, y/o contestación a preguntas teóricas. Estas pruebas deberá realizarlas el alumno/a sin ayuda. Se realizará al menos una prueba de este tipo por evaluación.

Información pública sobre contenidos mínimos y criterios de evaluación: Los contenidos mínimos y criterios de evaluación que figuran en la presente programación didáctica, serán

objeto de información a los alumnos de los cursos correspondientes el primer día de clase. Además, estarán expuestos en la página web tal y como disponga la Jefatura de Estudios.

2) Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación.

Evaluación inicial. La evaluación inicial permitirá detectar aquellas alteraciones y disfunciones que pueden interferir en el proceso educativo y que requieran una atención especial. Esta evaluación inicial se realizará mediante observación directa, y su duración será aproximadamente de dos semanas.

Evaluación trimestral. Esta evaluación se llevará a cabo en cada uno de los trimestres del curso, realizándose tres por curso escolar, siempre que el alumno asista con regularidad a clase, en base a diferentes instrumentos evaluadores, como son las pruebas escritas, las prácticas que realiza, la actitud, el trabajo diario en clase y en casa, etc.

Evaluación final. En este caso, en junio, al concluir la tercera evaluación, se determinará si el alumno/a supera la asignatura en base a todas las calificaciones que ha obtenido a lo largo del curso, por ello se ponderará aritméticamente cada instrumento evaluador en las tres evaluaciones y con los datos obtenidos, se calculará la nota final según se establece en el apartado de procedimientos de calificación.

Resultados de la evaluación

Los resultados de la evaluación se expresarán según lo reflejado en la aplicación **Stylus** de educación de la **Junta de Castilla y León**, considerándose calificación negativa la de insuficiente y positivas las demás e irán acompañadas de una calificación numérica, (se redondeará siempre al alza la calificación obtenida por el alumno) sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, aplicándose en este caso las siguientes correspondencias:

Calificación	***Stylus***	***Nota numérica***
Insuficiente	**I**	1, 2, 3, 4
Suficiente	**S**	5
Bien	**B**	6
Notable	**N**	7, 8
Sobresaliente	**SB**	9, 10 (X)

3) Agentes evaluadores.

Criterios de corrección

Todos los alumnos que realicen una prueba objetiva conocerán de antemano el valor numérico de cada una de las preguntas que se realicen. En caso de no indicarlo, se entenderá que todas las preguntas tienen un valor equivalente.

Cualquier trabajo o prueba objetiva, en el que se observe que un alumno ha copiado de algún otro compañero o por uso de documentación no permitida será calificado con 0 puntos.

Se reducirá en 0,1 puntos la nota obtenida en cada prueba por cada falta ortográfica que se tenga, así como cada magnitud que no lleve unidad o que ésta sea incorrecta, hasta un máximo de -2 puntos.

Si en la respuesta de la pregunta o apartado se cometiera un error de concepto básico, o la respuesta resulte ilegible, este conllevará una puntuación de 0 en dicho apartado. Si el procedimiento de resolución de un problema es correcto, pero existe un error de cálculo numérico se penalizará con un 25% de la puntuación del apartado.

Los trabajos y prácticas serán entregados dentro del plazo fijado por el profesor/a, salvo causa justificada. Si no fuera así, y el alumno entrega al día lectivo siguiente el trabajo, se disminuirá su calificación dos puntos. A partir del segundo día lectivo no se recogerán trabajos, y la nota final será 0.

Calificación de la evaluación

El alumno superará las evaluaciones siempre que la nota media sea igual o superior a 5. Los alumnos suspensos tendrán que ir a la convocatoria de recuperación de junio, para superar la evaluación.

Si un alumno quiere subir nota, puede presentarse a los exámenes de recuperación. Se considerará como válida la nota más alta de las dos, salvo en el caso de que ésta sea inferior a 5, en cuyo caso la nota final será de 5.

Se entenderá que un alumno ha superado la asignatura, cuando después de calcular la nota media aritmética de las evaluaciones, incluyendo las notas de las recuperaciones, sea de 5 o superior.

En caso de que la nota final de la evaluación ordinaria de junio sea inferior a 5, el alumno deberá realizar una prueba en la convocatoria extraordinaria en junio la cual versará sobre toda la materia.

Recuperación de materias pendientes

No procede

4) Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: DIGITALIZACIÓN	
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INDIVIDUAL	**PESO PORCENTUAL TOTAL**
TRABAJOS	50% (5 puntos sobre 10)
PRUEBAS OBJETIVAS (EXÁMENES)	50% (5 puntos sobre 10)

J) Atención a las diferencias individuales del alumnado:

1) Generalidades sobre la atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Podemos encontrar alumnos con problemas relativos a la hora de conseguir los objetivos propuestos, y alumnos que progresan muy rápidamente, a los que hay que satisfacer sus ambiciones formativas. En todos los casos la programación será lo suficientemente flexible para permitir adaptaciones curriculares apropiadas a cada caso. Esto exige que se planteen las siguientes medidas:

Realizar actividades al nivel que se precise. Para alumnos con mayores dificultades de aprendizaje se entregarán ejercicios de refuerzo, y para aquellos que presenten un aprendizaje muy rápido, actividades de ampliación, como ejercicios de mayor dificultad que los desarrollados en clase, trabajos de investigación, lecturas de revistas especializadas.
Propuestas de ejercicios como retos a resolver en casa y puesta en común en la clase.
Atención más personalizada (en función del tiempo disponible) y explicar con más detenimiento los conceptos que pudieran resultar complicados.
Mentorazgo. Técnica de tutorización de un alumno a otro, informándole, corrigiéndole y guiándole en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

2) Adaptaciones curriculares: de acceso y no significativas.

Medidas ordinarias

En el caso de encontrarnos con alumnos con necesidades específicas, en primer lugar, llevaremos a cabo medidas ordinarias como:

- Acción tutorial.
- Agrupamientos flexibles, refuerzo o apoyo en instrumentales o desdobles.
- Planes de acogida para alumnado extranjero.
- Actuaciones de prevención y control del absentismo.
- Atención personalizada alumnado con evaluación final suspensa.
- Personalización aprendizaje con TIC.
- Medidas de refuerzo y acompañamiento fuera del horario lectivo.

Adaptaciones curriculares de acceso al currículo

Si lográsemos acertar en la adaptación de estos elementos, podríamos evitar la realización de otras adaptaciones más significativas. Entre las que se destacan las siguientes adaptaciones:

- **Adaptación de los elementos humanos y su organización:** profesionales, funciones y responsabilidades, coordinaciones, apoyos, etc.
- **Adaptación en los espacios físicos:** eliminación de barreras, ubicación en el aula, disposición del mobiliario, etc.
- **Adaptación en los materiales y recursos:** SAAC (Braille, Lupas, ILS…), materiales comerciales y caseros, etc.

Adaptaciones de los elementos del currículo (no significativas)

Adaptaciones en la evaluación:

Diseñar actividades especialmente para evaluar sus progresos, utilizando instrumentos de evaluación adecuados a los alumnos/as con dificultades de aprendizaje como la observación sistematizada y no sistematizada, cuestionarios, entrevistas, análisis de trabajos, etc.

Adaptaciones en la metodología:

- Potenciar aprendizajes significativos y funcionales.
- Fomentar el papel del profesor como mediador entre alumnos/as y contenidos.
- Favorecer la interacción con la realidad: organizando salidas y visitas, planificando actividades de tiempo libre, colaborando con la familia para generalizar los aprendizajes, promoviendo actividades de observación y exploración, potenciando el uso de medios audiovisuales…
- Utilizar técnicas que favorezcan la autonomía y la responsabilidad.

Adaptaciones en las actividades:

- Técnica de tutorización de un niño a otro (mentorazgo) informándole, corrigiéndole y guiándole en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Facilitar la comunicación con los alumnos/as con NEE, repitiendo los puntos principales, facilitándole distintas posibilidades de expresión, realizando preguntas abiertas, utilizando el movimiento y la expresión facial y corporal.
- Técnicas de aprendizaje cooperativo, para facilitar la comunicación con sus compañeros. Habilidad del profesor para la dinámica del propio grupo.

K) Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar: unidades didácticas, unidades temáticas, proyectos u otros.

DIGITALIZACIÓN (4º ESO)		TEMPORALIZACIÓN		
Unidad	**Contenidos**	**EVALUACIÓN**	**UU.DD**	**SESIONES (h)**
UD1 Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles. Software. Redes	**A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.** A.1. Arquitectura de ordenadores y otros dispositivos digitales: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas. A.2. Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. A.3. Sistemas de comunicación e Internet. Dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. A.4. Dispositivos conectados (IoT+Wearables). Configuración y conexión de dispositivos.	**1º EVALUACIÓN**	**UD1**	**23**
			EXAMEN	**1**
UD2 Aplicaciones de Productividad	**B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.** B.1. Búsqueda, selección y archivo de información. B.2. Edición y creación de contenidos: edición avanzada de textos y de hojas de cálculo. B.3. Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.	**2º EVALUACIÓN**	**UD2**	**8**
UD3 Creación y edición de contenidos multimedia	**B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.** B.5. Edición y creación de contenidos: edición digital de imagen. Formatos de imagen. Formatos de audio.		**UD3**	**7**
UD4 Publicación y difusión de contenidos	**B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.** B.4. Creación y publicación en la web. Edición de blogs, configuración de privacidad y uso compartido. B.6. Comunicación y colaboración en red. B.7. Publicación y difusión responsable en redes.		**UD4**	**8**

			EXAMEN	**1**
UD5 Ciberseguridad	**C. Seguridad y bienestar digital.** C.1. Seguridad de dispositivos. Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. C.2. Seguridad y protección de datos. Identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales. C.3. Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	**3º EVALUACIÓN**	**UD5**	**11**
UD6 Interactividad en la Red	**D. Ciudadanía digital crítica.** D.1. Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso. D.2. Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes. D.3. Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. D.4. -Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas. D.5. Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible. D.6. Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, economía colaborativa y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.		**UD6**	**12**
			EXAMEN	**1**
		TOTAL		**72 h**

L) Orientaciones para la evaluación de la programación de aula y de la práctica docente.

Los resultados de la evaluación del aprendizaje de los alumnos/as y del proceso de enseñanza servirán para modificar aquellos aspectos de la práctica docente que se han detectado como poco adecuados a las características de los alumnos/as y al contexto del centro. Por ello:

Después de cada evaluación se realizará un análisis de los resultados buscando causas y proponiendo mejoras. Se realizará una vez al final de cada trimestre.
Al final del curso, se realizará una encuesta para valorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Dicha encuesta será realizada por el alumno/a individualmente y de forma anónima, y los resultados obtenidos serán analizados en la memoria del departamento de Tecnología y tenidos en consideración para la mejora de la materia para próximos cursos.

M) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.

El departamento de Informática y Comunicaciones evaluará el desarrollo de la programación didáctica en las correspondientes reuniones de departamento, analizando los resultados de la evaluación, la adecuación de los materiales y recursos didácticos, la distribución de espacios y los métodos didácticos utilizados.

Por otro lado, al finalizar el curso escolar la programación didáctica será objeto de una memoria final que evaluará los resultados alcanzados, la práctica docente, grado de consecución de objetivos, distribución de espacios y adecuación de la metodología empleada.

CRITERIO	Valoración (0 mínima y 4 máxima)
Resultado de la evaluación del curso	
Adecuación de los materiales	
Adecuación de los recursos didácticos	
Adecuación de espacios	
Adecuación del tiempo disponible	
Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y centro	