



**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE DIGITALIZACIÓN DE 4º ESO



**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación

Contenido

a) Introducción: conceptualización y características de la materia.	2
CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE ETAPA	2
CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	2
b) Diseño de la evaluación inicial.	3
c) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.	4
MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES	5
d) Metodología didáctica	5
e) Secuencia de unidades temporales de programación.	6
g) Materiales y recursos de desarrollo curricular.....	7
h) Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.	7
i) Actividades complementarias y extraescolares.	8
j) Atención a las diferencias individuales del alumnado.	8
k) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos.	8
CRITERIOS DE EVALUACIÓN digitalización 4ºESO. Mapa de relaciones criterios.....	8
RELACIÓN ENTRE LOS CRITERIOS DE EVALUACION Y LOS SABERES BÁSICOS EN DIGITALIZACIÓN 4ºESO	
DISTRIBUCION POR UNIDADES DE CONTENIDOS.....	11
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	13
l) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.	15

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE DIGITALIZACIÓN DE 4º DE ESO

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.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE ETAPA

La materia Digitalización permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar todos y cada uno de los objetivos de la etapa de educación secundaria obligatoria, contribuyendo en mayor grado a algunos de ellos, en los siguientes términos:

A través del énfasis en el correcto comportamiento en las interacciones digitales y el respeto por la libertad de expresión, se ayudará a la práctica de la tolerancia, a valorar las diferencias entre hombres y mujeres y a rechazar prejuicios y comportamientos violentos o sexistas.

El contenido de la materia afianzará y permitirá el desarrollo de las competencias tecnológicas que el alumnado ha ido adquiriendo progresivamente durante todo su paso por la Educación Básica. En este sentido, el requisito de responder a retos tecnológicos de forma autónoma para desarrollar aplicaciones que puedan tener una utilidad social contribuirá al fortalecimiento del espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo.

El carácter mediático de determinados contenidos de la materia, que proporcionará herramientas favorecedoras del desarrollo en el alumnado del espíritu crítico imprescindible para hacer un buen uso de los océanos de información de las redes.

La creación de contenidos para el mundo digital, que ante la necesidad de llegar a un público amplio, incentivará la correcta expresión tanto en lengua castellana como en cualquier lengua extranjera en la que se desarrollen dichos contenidos.

La adquisición de hábitos saludables en su interacción en el mundo digital, así como el cuidado de su propia seguridad y la de sus datos, fomentado así el bienestar digital del alumnado.

Finalmente, el trabajo en imágenes digitales ayudará a apreciar la creación de manifestaciones artísticas en este campo y dotará al alumnado de herramientas, para convertirse ellos mismos en creadores de contenido.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

La materia Digitalización contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística: La potenciación y fomento de estrategias de búsqueda y selección de información de forma crítica y responsable contribuye a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística.

Competencia plurilingüe: La toma de contacto con iniciativas globales de todo tipo, así como la utilización y conocimiento de algún lenguaje de programación guardan relación con la competencia plurilingüe, fomentando así su desarrollo.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería La competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería se ve fomentada desde diferentes ángulos como, por ejemplo, desde los conocimientos necesarios que han permitido los avances tecnológicos presentes en la sociedad actual, o desde el trabajo intenso en el aula con software con diferentes propósitos: de edición de imágenes, hojas de cálculo, aplicación de algoritmos para la consecución de un determinado objetivo, entre otros

Competencia digital La competencia digital, como cabría esperar de una materia llamada Digitalización, se trabaja en todas sus dimensiones mediante, por ejemplo, la realización de búsquedas en internet con espíritu crítico, la gestión del espacio personal de aprendizaje, la creación de contenidos digitales de diversa índole, el uso de plataformas digitales para comunicarse y colaborar, la valoración de los riesgos digitales y la adopción de medidas para evitarlos o minimizarlos, o el desarrollo de aplicaciones informáticas.

Competencia personal, social y aprender a aprender La necesidad de resolver los problemas que guarden relación con su entorno personal de aprendizaje, el enfoque colaborativo de muchas de las herramientas digitales que se usan hoy en día o la preocupación por el propio bienestar digital son solo algunos ejemplos en los que esta materia favorece la adquisición de la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Competencia ciudadana El ejercicio de una ciudadanía digital crítica, y el uso ético y responsable de la tecnología, son dos aspectos con los que la materia Digitalización contribuye a alcanzar un grado adecuado de consecución de la competencia ciudadana por parte del alumnado.

Competencia emprendedora La creación y gestión de contenido original que pueda responder a alguna necesidad personal y/o social, así como el proceso de ideación que lleva a ese contenido, contribuyen a la adquisición de la competencia emprendedora.

Competencia en conciencia y expresión culturales Finalmente, la creación y edición digital de imágenes en un formato de mapa de bits ayuda al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales.

b) Diseño de la evaluación inicial.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Número de sesiones</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>Observaciones</i>
6.1 Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de comunicación de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación digital, alámbrica e inalámbrica, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos	<i>Formulario, observación Preguntas al alumn@</i>	2	<i>Heteroevaluación, autoevaluación</i>	Los criterios se refieren a tecnología y digitalización de 3ºESO y lo que tratamos con estas actividades es valorar el nivel de adquisición de las competencias clave., en especial la competencia digital.
6.2 Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	<i>Formulario, observación Preguntas al alumn@</i>		<i>Heteroevaluación, autoevaluación</i>	

c) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.

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 a la creación de contenidos propios como documentos, gráficas, imágenes o blogs, y 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 para 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 el respeto a las acciones que otras personas realizan y a la autoría de los materiales ajenos. Aborda también las gestiones administrativas telemáticas, las acciones comerciales electrónicas y el activismo en línea. Asimismo, hace reflexionar al alumnado sobre las tecnologías emergentes y el uso ético de los datos que gestionan estas tecnologías; todo ello para educar a usuarios y usuarias digitales activos, pero sobre todo críticos en el uso de la tecnología. Finalmente, con esta competencia se persigue que el alumnado reflexione sobre las tecnologías que aparecen día a día, así como el impacto que tiene sobre la sociedad la distinta capacidad de acceso a las mismas. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3

MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

		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							✓									✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				

d) Metodología didáctica.

Métodos pedagógicos (estilos, estrategias y técnicas de enseñanza):

Se continúa la propuesta para la materia Tecnología y Digitalización de cursos anteriores de educación secundaria obligatoria. El grado de autonomía del alumnado del último curso de educación secundaria obligatoria va a aconsejar que el estilo de enseñanza de esta materia se incline más hacia un estilo integrador, que conviva en algún momento concreto con otro más directivo. El profesorado será, por tanto, el supervisor que oriente las actividades del alumnado para que éste adquiera las competencias específicas partiendo de su iniciativa y motivación, guiadas a través de metodologías activas tales como ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) o gamificación.

Teniendo en cuenta la naturaleza digital de la materia, los materiales que se utilizarán en la misma serán, en su mayoría, diferentes tipos de software (ofimático, de tratamiento de imagen y de sonido, herramientas para la edición de blogs, entre otros) para el trabajo de las distintas competencias. En sincronía con los propios contenidos de la materia, se hace aconsejable utilizar software con licencia libre o abierta, además de cualquier recurso informático que la administración educativa pueda proveer. Las características inherentes a la materia determinan que el espacio de trabajo sea un aula digital y que cada estudiante contase con un equipo con el que poder trabajar, condicionando los posibles agrupamientos en la materia a este requisito, sin impedir el necesario agrupamiento en parejas o grupos pequeños para la realización de tareas concretas o proyectos colaborativos. Tomando como punto de partida la relación del alumnado con sus entornos personales de aprendizaje se podrán establecer retos o tareas para ser abordadas con una mínima guía y asesoramiento del docente, siendo importante propiciar situaciones en las que el propio alumnado ponga en común cómo ha resuelto una determinada situación o exponga el resultado de su creación

Tipos de agrupamientos y organización de tiempos y espacios:

- **Agrupamientos:** grupos heterogéneos, donde alternen actividades individuales con otras de trabajo en parejas o en grupos mayores.
- **Espacio:** aula de informática.
- **Tiempo:** en las metodologías activas ha de haber flexibilidad en los tiempos destinados a las diversas tareas y actividades, aunque el profesor establecerá unas pautas y unos tiempos de entrega intentando que la consecución de la programación sea adecuada.

e) Secuencia de unidades temporales de programación.

La secuenciación y temporalización de dichas unidades podrá ser modificada en función de la duración de las evaluaciones y de las características del alumnado del grupo, siendo dichas modificaciones reflejadas en las revisiones periódicas de la programación por parte del departamento y notificada oportunamente al alumnado.

	<i>Título</i>	<i>Fechas y sesiones</i>
PRIMER TRIMESTRE	1. Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles. Software. Redes	14
	2. Aplicaciones de productividad	10
SEGUNDO TRIMESTRE	3. Creación y edición de contenidos multimedia	18
	4. Publicación y difusión de contenidos	6
TERCER TRIMESTRE	5. Ciberseguridad	8
	6. Interactividad en la Red	12

f) En su caso, concreción de proyectos significativos.

<i>Título</i>	<i>Temporalización por trimestres</i>	<i>Tipo de aprendizaje</i>	<i>Materia / Materias</i>
	Elija un elemento.	Elija un elemento.	
	Elija un elemento.	Elija un elemento.	

g) Materiales y recursos de desarrollo curricular.

En su caso, <i>Libros de texto</i>	<i>Editorial</i>	<i>Edición/ Proyecto</i>	<i>ISBN</i>
	<i>Donostiarra</i>		

	<i>Materiales</i>	<i>Recursos</i>
<i>Impresos</i>		Fichas de apoyo, ampliación, actividades
Digitales e informáticos	Ordenadores.	Conexión a internet, aplicaciones para difundir y compartir información.
Medios audiovisuales y multimedia	Proyector	
Manipulativos		
Otros		

h) Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.

<i>Planes, programas y proyectos</i>	<i>Implicaciones de carácter general desde la materia</i>	<i>Temporalización (Unidad donde se trabaja)</i>
Plan TIC	Está implícito en los contenidos de la materia	1,2,3,4,5,6
Plan de Lectura	Se leerán distintos artículos o noticias que permitan ampliar los temas tratados.	1,2,3,4,5,6
Plan de Fomento de la Igualdad entre Hombres y Mujeres	Trata de establecer una adecuada convivencia basada en el respeto y la igualdad entre hombres y mujeres, mediante una enseñanza sin estereotipos, igualitaria, trabajando con agrupaciones mixtas en cuanto a sexos.	1,2,3,4,5,6
PALENCIA, año 2026: deporte, montaña, arte, nuestro cielo..	Se propondrán actividades que conecten los conocimientos tecnológicos con la actualidad palentina: Creación de carteles, murales interactivos, trailers, videos y páginas web promocionales.	2,3,4,6

i) Actividades complementarias y extraescolares.

Actividades complementarias y extraescolares	Breve descripción de la actividad	Temporalización (indicar la SA donde se realiza)
La estación de la ciencia y la tecnología en Burgos	Talleres de robótica y ciencias	Primer trimestre, si quedan plazas libres en 3ºESO.

j) Atención a las diferencias individuales del alumnado.

1) Generalidades sobre la atención a las diferencias individuales:

Formas de representación	Formas de acción y expresión	Formas de implicación
El medio utilizado para presentar los contenidos será fundamentalmente el medio digital, mediante diferentes formatos (texto, imagen, audio, video, etc.) permitiendo al alumnado acceder a ella de la manera que mejor se adapte a sus necesidades.	La presentación del producto final y de los contenidos aprendidos tendrá diversas formas; explicando y concluyendo los trabajos de forma oral, escrita y visual por diversos medios digitales que elegirán los alumnos (presentaciones digitales, videos, imágenes interactivas, aplicaciones que favorecen la comunicación, etc.)	Se incluyen actividades sobre funcionamiento de dispositivos digitales, utilización de distintas aplicaciones, redes sociales... que se muestran muy relevantes para el alumnado facilitando su implicación.

2) Especificidades sobre la atención a las diferencias individuales:

Alumnado	Medidas/ Planes / Adaptación curricular significativa	Observaciones
A	Elija un elemento.	
B	Elija un elemento.	

k) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN digitalización 4ºESO. Mapa de relaciones criterios

Competencia específica 1

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)

Competencia específica 2

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 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, ejerciéndola responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)

Competencia específica 3

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)

Competencia específica 4

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)

Mapas de Relaciones Criteriales

4º ESO

Mapas de Relaciones Criteriales			Competencia en Comunicación Lingüística					Competencia Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Competencia Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Culturales				Vinculaciones Criterios - Descriptores
			CCL 1	CCL 2	CCL 3	CCL 4	CCL 5	CP 1	CP 2	CP 3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4	
Digitalización	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1									1							1																		2	
		Criterio Evaluación 1.2																	1																	1	
		Criterio Evaluación 1.3									1								1	1	1			1					1		1					7	
		Criterio Evaluación 1.4															1																	1		3	
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1																1			1			1												3	
		Criterio Evaluación 2.2			1														1					1												3	
		Criterio Evaluación 2.3												1				1																	1	3	
		Criterio Evaluación 2.4																1	1		1										1				5		
		Criterio Evaluación 2.5			1												1	1	1																1	5	
		Criterio Evaluación 2.6																																		1	1
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 2.7			1																																4
		Criterio Evaluación 3.1													1	1					1						1									4	
		Criterio Evaluación 3.2																																			1
	Comp. Esp. 4	Criterio Evaluación 3.3			1										1				1																	7	
		Criterio Evaluación 4.1																1								1				1						3	
		Criterio Evaluación 4.2																					1				1	1	1							4	
		Criterio Evaluación 4.3																	1		1				1	1									5		
		Criterio Evaluación 4.4								1										1		1				1	1	1	1	1		1				10	
		Criterio Evaluación 4.5																		1							1	1	1							4	
Vinculaciones Criterios - Descriptores			0	0	4	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	4	4	5	8	3	5	2	2	1	4	3	4	5	2	4	0	4	0	0	0	5	
Vinculaciones Criterios - Competencia Clave			4					1			5					24					14					14				8			5				

RELACIÓN ENTRE LOS CRITERIOS DE EVALUACION Y LOS SABERES BÁSICOS EN DIGITALIZACIÓN 4ºESO DISTRIBUCION POR UNIDADES DE CONTENIDOS.

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

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

Saberes básicos	Criterios de evaluación
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.	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)

Bloque B: 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
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. B.4. Creación y publicación en la web. Edición de blogs, configuración de privacidad y uso compartido. B.5. Edición y creación de contenidos: edición digital de imagen. Formatos de imagen. Formatos de audio. B.6. Comunicación y colaboración en red.	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 configuraciones, su privacidad y posibilidad de uso compartido, y

B.7. Publicación y difusión responsable en redes.	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, ejerciéndola responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)
---	---

BloqueC: Seguridad y bienestar digital.	
Unidad 5. Ciberseguridad	
Saberes básicos	Criterios de evaluación
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.).	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)

bloque D: Ciudadanía digital crítica	
unidad 6. Interactividad en la Red	
Saberes básicos	Criterios de evaluación
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.	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)

D.5. Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.	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)
D.6. Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, economía colaborativa y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.	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)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la calificación de cada criterio de evaluación, se tendrán en cuenta fundamentalmente las producciones del alumno. Será obligatorio que los alumnos/as entreguen una serie de prácticas en el lugar que el profesor indique para tal fin; aula virtual, drive, uso de carpetas compartidas, Teams.... Cuando una práctica no se presente dentro del plazo establecido por el profesor, salvo causa debidamente justificada o no esté suficientemente desarrolladas, que se considerará igualmente como no presentadas. Ésta será valorada con 0 puntos.

En estas prácticas se valorará también el procedimiento seguido por el alumno para obtener el resultado, por ello si el alumno falta a clase de forma injustificada tendrá un puntuación de 0 puntos en el trabajo de ese día. La utilización inadecuada de los equipos informáticos, tales como visitas a páginas web, "chatear", juegos, etc., cuando no hayan sido encomendadas por el profesor, conllevarán el suspenso en la práctica que el alumno/a este desarrollando. Cuando el/la alumno/a copie o deje copiar, las prácticas en las que lo hubiera hecho, se consideraran suspensas, se dará un valor de 0 puntos. Dependiendo de la complejidad del trabajo propuesto, la duración de las mismas o los recursos a emplear, el profesor del grupo podrá dar distintos pesos a cada una de ellas a fin de calcular la nota.

Algunos alumnos/as podrán ser requeridos para que hagan otros trabajos adicionales para una correcta evaluación cuando: El alumno/a falte a clase, más de 20% de las clases, independiente del motivo de la ausencia, esto es debido a que el profesor necesita saber, por observación diaria la competencia de los alumnos. También en el anterior caso, podrían tener que hacer un examen complementario.

Si el profesor lo considera también podrá realizar pruebas orales, escritas o prácticas con el ordenador, sobre los contenidos impartidos y las actividades realizadas.

La calificación de la materia está basada en la superación de los criterios de evaluación se obtendrá aplicando los porcentajes que se indican en la siguiente tabla.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>Unidad</i>
1.1	5%	Bloque A A.1, A.2, A.3, A.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	1
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	1
1.2	5%	Bloque A A.1, A.2, A.3, A.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	1
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	1

1.3	6%	Bloque A A.1, A.2, A.3, A.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	1
				Prueba prácticaProducciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	1
1.4	5%	Bloque A A.1, A.2, A.3, A.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba oral	Heteroevaluación	1
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	1
2.1	5%	Bloque B B-1, B..6, B.7	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	4
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	4
2.2	5%	Bloque B B-1, B..6, B.7	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	4
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	4
2.3	7%	Bloque B B.2	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	2
				Prueba prácticaProducciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	2
2.4	5%	Bloque B B.3, B.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	3
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	3
2.5	5%	Bloque B B.3, B.4	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	4
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	4
2.6	7%	Bloque B B.5	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	3
				Prueba práctica	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	3
2.7	5%	Bloque B B.6, B.7	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	4
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	4
3.1	5%	Bloque C C.1, C.2, C.3	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	5
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	5
3.2	5%	Bloque C C.1, C.2, C.3	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	5
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	5
3.3	5%	Bloque C C.1, C.2, C.3	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	5
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	5
4.1	5%	Bloque D D.1, D.2	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	6
				Prueba práctica Producciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	6
4.2	5%	Bloque D D.3, D4	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	6
				Prueba prácticaProducciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	6

4.3	5%	Bloque D D.5	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	6
				Prueba prácticaProducciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	6
4.4	5%	Bloque D D.6	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	6
				Prueba prácticaProducciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	6
4.5	5%	Bloque D D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, D.6	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15	Guía de observación Portfolio Prueba escrita Y/o Prueba oral	Heteroevaluación	6
				Prueba prácticaProducciones del alumno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	6

I) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.

Para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo del curso se utilizarán las reuniones de departamento que semanalmente están programadas en el horario del profesorado.

A principio de cada mes se entregará al Jefe de Estudios el informe mensual sobre lo tratado en estas reuniones semanales, en el que se indican las modificaciones que se van haciendo a la programación, así como las adaptaciones que se realizan a determinados grupos o alumnos/as.

Indicadores que tendremos en cuenta.

- El desarrollo de la programación didáctica en su conjunto.
- La organización y aprovechamiento de los recursos del centro.
- El carácter de las relaciones entre profesores y alumnos y entre los propios profesores, así como la convivencia entre los alumnos.

Al finalizar el curso evaluaremos indicadores de logro referidos a diferentes aspectos:

1-Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias

Los porcentajes de aprobados y suspensos de cada grupo de alumnos en cada una de las materias. La cantidad de alumnos/as que no aprueba por no presentar trabajos, cuadernos, prácticas... Alumnos/as con elevado número de faltas de asistencia. Adecuación de los instrumentos y de los criterios de calificación.

2-Adecuación de los materiales y recursos didácticos, y la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados

Respecto a la adecuación de los materiales y recursos didácticos, se deben evaluar de nuevo los libros del alumno, así como los materiales complementarios utilizados en cada materia y nivel, sobre todo respecto a su dificultad tanto organizativa como de motivación y asimilación por parte de los alumnos, realizándose los ajustes necesarios para conseguir su optimización. También se debe evaluar si es adecuada la distribución de los tiempos dedicados a las clases teóricas, a las actividades de realización de ejercicios, a las prácticas simuladas, a las prácticas físicas y a la elaboración de documentación de prácticas y proyectos, respecto del compromiso entre el cumplimiento de la programación y la verdadera asimilación de conceptos, competencias y destrezas adquiridas por los alumnos.

3- Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y de centro

Se pretende que los métodos didácticos de las materias del departamento, así como el desarrollo de las sesiones con alumnos sea lo más edificante, motivador e integrador posible, por otro lado también se tratan los elementos transversales de forma continua en todos los grupos de alumnos y niveles, es decir, según se está explicando, leyendo o realizando prácticas tanto físicas como simuladas, o accediendo a Internet, se enlaza con estos elementos en forma de pequeñas exposiciones y preguntas. De la valoración de estos aspectos se verá la conveniencia o no de hacer cambios en la programación, para el siguiente curso.

ANEXO I. CONTENIDOS DE DIGITALIZACIÓN DE 4º DE ESO

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.

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.
- B.4. Creación y publicación en la web. Edición de blogs, configuración de privacidad y uso compartido.
- B.5. Edición y creación de contenidos: edición digital de imagen. Formatos de imagen. Formatos de audio.
- B.6. Comunicación y colaboración en red.
- B.7. Publicación y difusión responsable en redes.

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.).

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.

ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE ESO

CT1. La comprensión lectora.

CT2. La expresión oral y escrita.

CT3. La comunicación audiovisual.

CT4. La competencia digital.

CT5. El emprendimiento social y empresarial.

CT6. El fomento del espíritu crítico y científico.

CT7. La educación emocional y en valores.

CT8. La igualdad de género.

CT9. La creatividad

CT10. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.

CT11. Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.

CT12. Educación para la salud.

CT13. La formación estética.

CT14. La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable.

CT15. El respeto mutuo y la cooperación entre iguales.