PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
Materia: DESARROLLO DIGITAL
- 1º Bachillerato -

Contenido

1. CONSIDERACIONES GENERALES 2
   1.1. La programación 2
   1.2. Marco Normativo 2
   1.3. Contextualización 3
2. INTRODUCCIÓN A LA MATERIA DE DESARROLLO DIGITAL 4
3. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA 5
4. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA 7
   4.1. Contribución a la consecución de las Competencias Clave. Descriptores Operativos 8
5. SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 16
   5.1. Saberes básicos 16
   5.2. Competencias específicas 17
   5.3. Criterios de evaluación (asociados a las competencias específicas) 20
6. METODOLOGÍA 34
   6.1. Técnicas didácticas 34
   6.2. Agrupamientos 35
   6.3. Organización de los espacios y del tiempo 35
   6.4. Materiales y recursos didácticos 35
7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA 36
   7.1. Medidas de inclusión adoptadas a nivel de aula 37
   7.2. Medidas de inclusión individualizadas 38
8. EVALUACIÓN 39
   8.1. Qué evaluar: criterios de evaluación 39
   8.2. Cómo evaluar: procedimientos e instrumentos de evaluación 39
   8.3. Cuándo evaluar: fases de evaluación 41
   8.4. Criterios de calificación 41
   8.5. Criterios de recuperación 42
   8.6. Alumnado con la materia Pendiente 43
   8.7. Situaciones especiales 43
   8.8. Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente 44
   8.9. Evaluación interna 45
9. PLAN DE MEJORA 46
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS 47
ANEXO I. Ejemplo de Situación de Aprendizaje 48

1. CONSIDERACIONES GENERALES

1.1. La programación

Los apartados que conforman esta programación didáctica se ajustan a lo establecido en el **artículo 8.2 de la Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha**.

Con esta programación se pretende responder a las cinco preguntas claves: ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿qué, cómo y cuándo evaluar? y, por último, ¿cómo ha sido mi tarea como docente?

Por otro lado, hay que aclarar que esta programación didáctica es abierta y flexible, por lo que en cualquier momento podremos añadir, modificar o adaptar esta programación en relación a las necesidades y al contexto educativo en el que pretendemos incidir.

1.2. Marco Normativo

El ordenamiento jurídico que resulta de aplicación en nuestro ámbito profesional como docentes emana del derecho fundamental a la educación, recogido en el artículo 27 de la Constitución Española de 1978, y que se concreta en la siguiente normativa, ordenada jerárquicamente, en base a los preceptos que enuncia el artículo 9.3 de nuestra carta magna:

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación 2/2006, BOE de 4 de mayo), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación (en adelante LOE-LOMLOE) (BOE de 29 de diciembre).
- **Real Decreto 732/1995**, de 5 mayo, por el que se establecen los derechos y deberos de los alumnos y las normas de convivencia en los centros (BOE de 2 de junio).
- **Real Decreto 243/2022**, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato (BOE de 6 de abril).

Toda esta normativa, de carácter básico, se concreta en nuestra Comunidad Autónoma, fundamentalmente, en la legislación que se enuncia a continuación:

- **Ley 7/2010**, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha (en adelante LECM) (DOCM de 28 de julio).
- **Decreto 3/2008**, de 08-01-2008, de e la convivencia escolar en Castilla- La Mancha (DOCM de 11 de enero).
- **Decreto 85/2018,** de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 23 de noviembre).
- **Decreto 92/2022, de 16 de agosto**, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 24 de agosto).
- **Decreto 83/2022, de 12 de julio,** por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).
- **Orden 118/2022, de 14 de junio,** de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha (DOCM de 22 de junio).

- **Orden 169/2022, de 1 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de Castilla-La Mancha (DOCM de 9 de septiembre).
- **Orden 187/2022 de 27 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 30 de septiembre).

1.3. Contextualización

El desarrollo de esta programación tiene en consideración el **Proyecto Educativo de Centro (PEC)**, documento programático que define su identidad, recoge los valores, y establece los objetivos y prioridades en coherencia con el contexto socioeconómico y con los principios y objetivos recogidos en la legislación vigente. El Proyecto Educativo y las programaciones didácticas desarrollan la autonomía pedagógica del centro educativo de acuerdo con lo establecido en los artículos 121 de la LOE-LOMLOE y 102 de LECM.

Por este motivo, dichos objetivos y prioridades se integran en la presente programación didáctica.

Plan de Lectura, Plan de Convivencia y Plan Digital de Centro

Esta programación didáctica forma parte de la **Programación General Anual (PGA)** del Centro junto a las programaciones del resto de materias y junto al Plan de Mejora, Plan de Lectura, Plan de Convivencia y Plan Digital de Centro. Desde nuestro departamento, a través de esta materia y las demás, se colabora en dichos planes, según consta en la PGA. En cuanto al Plan de Mejora, dedicaremos expresamente un apartado de la programación para establecer las medidas oportunas en esta materia, una vez concretados los aspectos básicos de la programación.

2. INTRODUCCIÓN A LA MATERIA DE DESARROLLO DIGITAL

La adquisición de capacidades en el ámbito de la digitalización es un pilar básico para el desarrollo personal y profesional de los ciudadanos. La conexión global de los dispositivos está creando nuevas formas de comunicación y cambia el paradigma de las relaciones entre individuos en cualquier ámbito, generando un rápido progreso tecnológico y social, que requiere nuevos saberes y destrezas que eviten la brecha digital.

La materia de Desarrollo Digital persigue dar continuidad a las materias afines cursadas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y contribuir a la consecución de las competencias y los objetivos previstos para la etapa de Bachillerato, proporcionando un conjunto de saberes que permita dar solución a variadas necesidades digitales en su entorno de trabajo y permita adoptar actitudes responsables y críticas en el uso de la tecnología.

3. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

Los objetivos son los logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia, y particularmente en Castilla-La Mancha, e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
e) Dominar la lengua castellana, tanto en su expresión oral como escrita.
f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos, en una de ellas a un nivel B1, como mínimo, del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.
g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, y específicamente valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como a su patrimonio artístico y cultural.
i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas castellano-manchegas, sus hitos y su personajes y representantes más relevantes.
m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.
o) Conocer los límites del planeta en el que viven y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el tiempo y en el espacio el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

Los objetivos, que responden el “para qué” de la acción educativa, son elementos de suma importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque expresan el conjunto de metas que pretendemos alcanzar con nuestros alumnos; son susceptibles de observación y evaluación. La LOE-LOMLOE, en su artículo 2, apartado l) establece como uno de los fines:

“La capacitación para garantizar la plena inserción del alumnado en la sociedad digital y el aprendizaje de un uso seguro de los medios digitales y respetuoso con la dignidad humana, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente, con el respeto y la garantía de la intimidad individual y colectiva”.

4. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA

Las **competencias clave** son los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar, con garantías de éxito, en su itinerario formativo y afrontar los principales retos y desafíos tanto globales como locales. Estas competencias adaptan al sistema educativo español las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

El **perfil de salida** es el elemento nuclear de la nueva estructura curricular, que se conecta con los objetivos de etapa. Se concibe como el elemento que debe fundamentar las decisiones curriculares, las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva y el elemento de referencia para la evaluación de los aprendizajes del alumnado.

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior. Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria.

El Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, y el Decreto 83/2022, de 12 de julio, adoptan la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea, estableciéndose las siguientes **competencias clave**:

- **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.**

Estas competencias clave son la adaptación al sistema educativo español de las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias a los retos y desafíos del siglo XXI (dotar a los alumnos de una serie de destrezas que les permitan desenvolverse en este siglo), así como al contexto de la educación formal y, más concretamente, a los principios y fines del sistema educativo establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Esta recomendación se refiere al aprendizaje permanente, que debe producirse a lo largo de toda la vida, pero el Perfil de salida remite al momento preciso del final de la ESO. Dado que las competencias clave se adquieren de forma secuencial y progresiva a lo largo de toda la vida, resulta necesario adecuar las mismas a ese otro momento del desarrollo personal, social y formativo del alumnado que supone el final del Bachillerato.

En consecuencia, vamos a definir para cada una de las competencias clave un conjunto de descriptores operativos, que dan continuidad, profundizan y amplían los niveles de desempeño previstos al final de la ESO, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa postobligatoria que es el bachillerato.

En el diseño de las enseñanzas mínimas de las materias de Bachillerato, se mantiene y adapta a las especificidades de la etapa la vinculación entre competencias clave y los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado. Esta vinculación

seguirá dando sentido a los aprendizajes y proporcionará el punto de partida para favorecer situaciones de aprendizaje relevantes y significativas, tanto para el alumnado como para el personal docente.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y objetivos del Bachillerato está vinculada a la adquisición y desarrollo de dichas competencias clave. Por este motivo, los descriptores operativos de cada una de las competencias clave constituyen el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de las diferentes materias.

Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda valorarse el grado de adquisición de las competencias clave esperadas en Bachillerato y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Pero, ¿cómo contribuye la materia de DESARROLLO DIGITAL al logro de estas competencias por parte de los alumnos? Lo analizamos en el siguiente epígrafe.

4.1. Contribución a la consecución de las Competencias Clave. Descriptores Operativos

A continuación, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato.

Es importante señalar que la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, 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)

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales.

Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…
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 competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la 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 a 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.) y 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 medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia digital (CD)

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…
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)

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…
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.
CPSAA5. 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)

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el

desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…
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 eco dependencia 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 eco socialmente 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)

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…

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)

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Descriptores operativos

Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna…
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.

5. SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

5.1. Saberes básicos

El artículo 6 de la LOE-LOMLOE, incluye los contenidos como uno de los elementos del currículo. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, integra estos contenidos en lo que denomina saberes básicos, definiendo los mismos, al igual que en artículo 2.e del Decreto 83/2022, de 12 de julio (por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha), como: "**conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas**". Es decir, los saberes básicos posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de cada materia a largo de la etapa.

Los conocimientos ("**saber**") recogen hechos, ideas y conceptos que adquirimos de manera abstracta; pero son las capacidades ("**saber hacer**") las que permiten utilizar y articular los conocimientos asimilados en un contexto determinado, obteniendo de esta manera resultados concretos. Las actitudes ("**saber ser**"), a su vez, definen las mentalidades y la disposición a actuar ante determinadas ideas o situaciones.

La materia se organiza en seis bloques de saberes básicos:

Bloque A: Dispositivos digitales y sistemas operativos. Este bloque aborda los métodos de instalación y gestión de los dispositivos del entorno personal de trabajo, indagando tanto en la parte física del ordenador(hardware) como en el sistema operativo que sirve de base para la ejecución de aplicaciones. También se hace referencia a los dispositivos conectados (IoT) que permiten la interacción con el entorno doméstico de forma remota. Saberes:

- Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.
- Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.
- Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.

Bloque B: Sistemas interconectados. Este bloque hace referencia a los fundamentos de internet y las redes de dispositivos en particular. Se aporta una visión global del flujo de datos entre dispositivos electrónicos. conociendo distintas topologías y formas de conexión entre equipos, tanto en el ámbito del ordenador personal como con dispositivos móviles y conectados (IoT). Saberes:

- Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.
- Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.
- Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.

Bloque C: Producción digital de contenidos. Este bloque tiene como finalidad el desarrollo de productos digitales, bien para el intercambio de información a través de documentos, elementos gráficos y datos, bien para la expresión de ideas mediante la realización de productos visuales y multimedia. Saberes:

- Selección de fuentes de información.
- Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.
- Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.
- Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.
- Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.

Bloque D: Programación de dispositivos. Este bloque introduce al alumnado en la creación de programas informáticos, mediante lenguajes de programación que permitan resolver tareas o algoritmos sencillos y evaluar el proceso de desarrollo de una aplicación informática. Saberes:

- Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.
- Estructuras básicas de un lenguaje de programación.
- Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.
- Diagramas de flujo.
- Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.

Bloque E: Seguridad digital. Este bloque plantea las medidas de protección de los dispositivos informáticos frente a amenazas y ataques de software malicioso. Asimismo, se abordan temas sobre el mantenimiento de la privacidad de los datos, violencia en la red, así como riesgos físicos y mentales del mal uso de la tecnología. Saberes:

- Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.
- Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.
- Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.

Bloque F: Ciudadanía digital. Este bloque plantea sistemas para la gestión online de los trámites administrativos y comerciales y, además, aporta una visión transversal en el uso de la tecnología relacionada con la ética de la información disponible en la red: análisis crítico, sesgos, uso de contenidos digitales respetando los tipos de licencias, así como los fundamentos de la inteligencia artificial y sus repercusiones sociales. Saberes:

- Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.
- Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.
- Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.
- Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.
- Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.
- Huella de carbono digital.

Para el desarrollo de la materia conviene que los saberes se enfoquen mediante un aprendizaje basado en proyectos o a través de situaciones de aprendizaje en prácticas contextualizadas. Así, el alumnado podrá resolver de forma competente y creativa necesidades concretas de su contexto personal, mejorando su motivación y compromiso con su entorno social y educativo.

5.2. Competencias específicas

Tal y como consta en el artículo 2.c del Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, las competencias específicas son "**desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades y en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave y, por otra, los saberes básicos de las materias y los criterios de evaluación**".

Concretamente, en la materia de Desarrollo Digital las competencias específicas son:

1. Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.

El uso doméstico de las tecnologías digitales lleva asociado tareas de instalación, mantenimiento y resolución de problemas. Esta competencia plantea las habilidades que el alumnado necesita para gestionar, con autonomía y resiliencia, los dispositivos electrónicos de su entorno de trabajo. Se analizan aspectos fundamentales de los dispositivos, tanto los sistemas operativos como los componentes físicos(hardware) con una perspectiva general, enfocada a la resolución de problemas. Debido a la incorporación de dispositivos IoT a la vida cotidiana, bien sea a través de productos comerciales o de prototipos derivados de la cultura DiY ("Do it Yourself"), es imprescindible que el alumnado realice un análisis de esta tecnología emergente, mediante la programación o configuración de dispositivos, así como con las técnicas de monitorización y visualización de información en línea.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, CD3, CD4, CPSAA1.1, CPSAA3.2 y CE1.

2. Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.

La llegada de Internet supuso un paso evolutivo en la forma de comunicación que impulsó importantes cambios sociales. Los objetivos que persigue esta competencia específica son que el alumnado conozca, por un lado, la evolución de las redes y sus repercusiones hasta nuestros días y, por otro, el diseño y la implementación de distintas configuraciones y tipos de conexión entre dispositivos electrónicos, tanto en el ámbito local como en el del llamado "internet de las cosas" (IoT), de manera experimental, mediante montajes físicos o simuladores.

Se abordará el conocimiento de los distintos componentes para la comunicación que integran redes locales y domésticas, así como las tecnologías alámbricas e inalámbricas más comunes. Asimismo, se investigará sobre los dispositivos de funcionamiento en línea (IoT) y sobre la trazabilidad de la información valorando, además, de manera crítica, los riesgos de seguridad y privacidad asociados a estos dispositivos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4, CC1, CE3.

3. Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.

Esta competencia específica tiene como objetivo que el alumnado utilice distintas herramientas para producir contenidos digitales de distinta naturaleza tecnológica, tanto para intercambiar información en forma de textos, datos y formatos numéricos, como para la representación de ideas de origen científico o artístico, a través de la creación de producciones multimedia.

Las tecnologías asociadas a la producción digital avanzan rápidamente, evolucionando hacia una simplificación de los procedimientos, lo que les convierte en adecuadas para su empleo en el entorno académico. El modelado de productos en 3D, la impresión de objetos, la realidad aumentada o la edición de vídeo son ejemplos de tecnologías disponibles para que el alumnado pueda desarrollar su creatividad, así como su capacidad comunicativa, a través del diseño y la producción de materiales digitales. El proceso de producción requiere búsquedas de información en línea, que implica el conocimiento y respeto de las licencias de uso para la descarga y reutilización de materiales.

Igualmente se ha de realizar la búsqueda y selección de programas adecuados para la implementación del producto final, dentro de las posibilidades de nuestro entorno de trabajo. Asimismo, debe fomentarse la capacidad del alumnado en la investigación y aprendizaje autónomos de los métodos y técnicas específicas para la creación del producto digital. En cada una de las fases desarrolladas se fomentará la creatividad y la colaboración, desde un enfoque inclusivo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3.1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3.1, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1.

4. Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en la reutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.

Esta competencia específica tiene como objetivo que el alumnado desarrolle algoritmos, en un entorno de programación adecuado, que resuelvan distintos problemas o situaciones. Para la creación de algoritmos a través de tecnologías digitales se requiere la habilitación de un entorno de desarrollo con herramientas de programación integradas.

Existen tareas con procesos repetitivos como el tratamiento y explotación de datos, gráficos o animaciones que pueden ser implementados mediante programas, usando un lenguaje de programación adecuado. Esto permitirá desarrollar capacidades relacionadas con el pensamiento abstracto, la organización y secuenciación de eventos y la toma de decisiones, así como aplicar distintas destrezas científicas o artísticas en un contexto digital. En la red global se dispone de distintos entornos de desarrollo libres que facilitan la creación de programas. La selección de uno de ellos dependerá de la disponibilidad de requerimientos técnicos y de la complejidad de la aplicación a realizar. Asimismo, debe fomentarse el aprendizaje y la documentación con las fuentes de información disponibles en línea para el desarrollo de la autonomía y resiliencia necesarias, durante el proceso de creación de programas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.1, CE3.

5. Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas de protección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.

Esta competencia indaga en los aspectos relevantes de la seguridad informática, tanto en el ámbito técnico, referido a las vulnerabilidades en dispositivos, como en el ámbito de la salud personal, conociendo las repercusiones físicas y mentales provocadas por la exposición prolongada a dispositivos.

El alumnado investigará sobre los distintos medios de bloqueo y eliminación de virus informáticos y la mejora de las vulnerabilidades en los dispositivos. También deberá reflexionar sobre las consecuencias de la hiperconexión y la adicción a dispositivos electrónicos.

Para detectar las amenazas que afectan a la privacidad de los datos en la red, se deben conocer las condiciones de servicio de espacios de trabajo u ocio, como por ejemplo redes sociales y buscadores, pudiendo configurarlas para reducir la huella digital generada en internet.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1.2, CPSAA4 y CC3.

6. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.

Esta competencia aborda el tema del ejercicio de una ciudadanía digital activa, mediante la participación en distintas actividades en línea y la adquisición de conocimiento, a través de la

selección crítica y fiable de la información.

El uso extendido de las gestiones a realizar con tecnologías digitales implica que, cada vez más, servicios públicos y privados demandan que la ciudadanía interactúe en medios digitales, por lo que el conocimiento de estas gestiones es necesario para garantizar el correcto aprovechamiento de la tecnología, así como para hacer consciente al alumnado de la brecha social de acceso y uso que existe para diversos colectivos, además del impacto ecológico y social de las mismas.

Asimismo, en el contexto de las redes sociales y comunidades de creación e intercambio de contenidos, se requiere que los alumnos y las alumnas indaguen y reflexionen sobre las normas de conducta que les permitan una convivencia saludable.

En esta competencia específica se incorporan la propiedad intelectual y las licencias de contenidos digitales que servirán de guía al alumnado, para favorecer un uso apropiado en el intercambio de información y productos digitales. También se incluye el paradigma del software libre, cuyos principios éticos conducen a una sociedad digital más libre.

La inteligencia artificial está revolucionando múltiples aspectos de la vida y, por supuesto, la tecnología digital, consiguiendo hitos tecnológicos no alcanzados hasta ahora. Gracias a la evolución de la capacidad de cómputo de las máquinas y a la ingeniería de datos, se han implementado algoritmos de aprendizaje profundo, que hacen que las propias máquinas demuestren conductas “inteligentes”. Esta competencia permitirá al alumnado discutir, desde una perspectiva ética, las ventajas e inconvenientes asociados a esta nueva tecnología y sus implicaciones sociales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.2, CC1, CC2, CC3, CC4 y CE1.

5.3. Criterios de evaluación (asociados a las competencias específicas)

En el artículo 2.d del Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, se definen los criterios de evaluación como los “**referentes que indican los niveles de desempeño que se pretende que desarrolle el alumnado, en un momento concreto de su proceso de aprendizaje, mediante las situaciones y las actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia**”.

Para la materia de Desarrollo Digital los criterios de evaluación son los siguientes:

Competencia específica 1.

1.1 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.
1.2 Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.
1.3 Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.

Competencia específica 2.

2.1 Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.

Competencia específica 3.

3.1 Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de

seguridad en la red.

3.2 Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.

3.3 Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.

Competencia específica 4.

4.1 Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.

4.2 Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.

Competencia específica 5.

5.1 Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.

5.2 Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales, buscadores y espacios virtuales de trabajo.

5.3 Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.

Competencia específica 6.

6.1 Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.

6.2 Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.

6.3 Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.

Definidos los elementos básicos del currículo, es importante relacionar entre sí los saberes básicos, las competencias específicas y los criterios de evaluación. Además, cada una de las competencias específicas debe conectarse con sus descriptores operativos, lo que permitirá obtener el perfil competencial del alumnado. Por este motivo, se refleja en la siguiente tabla la relación entre todos ellos, estableciéndose un peso porcentual (sobre el total del curso) para cada competencia específica, para cada descriptor operativo y para cada criterio de evaluación.

1	**Unidad de Programación: UP1. Hardware**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Hardware (arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas)			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente ycompartir información.		17	
	1.DSD.CE1.CR1	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.	41,18	MEDIA PONDERADA

2	**Unidad de Programación: UP2. Software. S.O.**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: S.O. (tipos, instalación y configuración)			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente ycompartir información.		17	
	1.DSD.CE1.CR3	Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	41,18	MEDIA PONDERADA

3	**Unidad de Programación: UP3. Internet y Web2.0**	1ª Evaluación
	Saberes básicos: Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales (Presentaciones multimedia y publicación en redes sociales) Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas	

Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	18,18	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red eidentificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR3	Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.	42,86	MEDIA PONDERADA

4	**Unidad de Programación: UP4. Redes informáticas. IoT**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: IoT (Dispositivos móviles y conectados, IoT, comerciales o prototipos derivados del DiY: elementos y aplicaciones) Redes e Internet: Redes de dispositivos (configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet), Fundamentos de Internet y servicios en línea, Dispositivos IoT (conexión, almacenamiento y monitorización de datos en Internet)			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente ycompartir información.		17	
	1.DSD.CE1.CR2	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	17,65	MEDIA PONDERADA

Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		5	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA

5	**Unidad de Programación: UP5. Presentaciones multimedia**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos: Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales (Presentaciones multimedia y publicación en redes sociales)			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	18,18	MEDIA PONDERADA

6	**Unidad de Programación: UP6. Edición de textos / Licencias y derechos de autor**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Búsqueda y selección de información, Licencias Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada. Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas		44	

	en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.			
	1.DSD.CE3.CR1 1.DSD.CE3.CR2	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	4,55 77,27	MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA
		Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando losderechos de autor y las licencias de uso.		
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red eidentificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	28,57	MEDIA PONDERADA

7	**Unidad de Programación: UP7. Hoja de cálculo**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA

8	**Unidad de Programación: UP13. Programación**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos: Herramientas para la creación de programas o aplicaciones Estructuras básicas de un lenguaje de programación, Elementos de un programa, Diagramas de flujo y Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en lareutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		20	
	1.DSD.CE4.CR1	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	35	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE4.CR2	Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad ydurabilidad.	65	MEDIA PONDERADA

9	**Unidad de Programación: UP14. Seguridad informática**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red. Huella de carbono digital			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas deprotección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.		7	
	1.DSD.CE5.CR1	Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.	42,86	MEDIA PONDERADA

	1.DSD.CE5.CR2	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales,buscadores y espacios virtuales de trabajo.	28,57	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR3	Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.	28,57	MEDIA PONDERADA

10	**Unidad de Programación: UP8. Base de datos**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA

11	**Unidad de Programación: UP9. Edición de imágen**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA

12	**Unidad de Programación: UP10. Modelado 3D**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA

13	**Unidad de Programación: UP11. Edición de sonido**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA

14	**Unidad de Programación: UP12. Edición de video**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA

15	**Unidad de Programación: UP15. Realidad Virtual y Realidad Aumentada.**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RA			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA

16	**Unidad de Programación: UP16. Gestiones administrativas y comerciales.**		Ordinaria	
	Saberes básicos: Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas			
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**

1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red eidentificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversoscolectivos.	28,57	MEDIA PONDERADA

17	**Unidad de Programación: UP Extraordinaria**	Extraordinaria	
	Saberes básicos: Hardware (arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas) IoT (Dispositivos móviles y conectados, IoT, comerciales o prototipos derivados del DiY: elementos y aplicaciones) S.O. (tipos, instalación y configuración) Redes e Internet: Redes de dispositivos (configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet), Fundamentos de Internet y servicios en línea, Dispositivos IoT (conexión, almacenamiento y monitorización de datos en Internet) Búsqueda y selección de información, Licencias Edición de textos, Hoja de cálculo, Bases de datos, Edición de imagen, Edición de sonido, Edición de vídeo, Modelado 3D, RV y RAPublicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales (Presentaciones multimedia y publicación en redes sociales) Herramientas para la creación de programas o aplicaciones Estructuras básicas de un lenguaje de programación, Elementos de un programa, Diagramas de flujo y algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso. Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales. Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada. Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático. Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas. Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.		
Abreviatura	**Nombre**	**%**	**Cálculo valor CR**

1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente ycompartir información.		17	
	1.DSD.CE1.CR1 1.DSD.CE1.CR2	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando lassoluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	41,18	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE1.CR3	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	17,65	MEDIA PONDERADA
		Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	41,18	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		5	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso dematerialesy herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		44	
	1.DSD.CE3.CR1 1.DSD.CE3.CR2	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	4,55	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR3	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando losderechos de autor y las licencias de uso.	77,27	MEDIA PONDERADA
		Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	18,18	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**

1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en lareutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		20	
	1.DSD.CE4.CR1 1.DSD.CE4.CR2	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	35	MEDIA PONDERADA
		Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.	65	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas deprotección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.		7	
	1.DSD.CE5.CR1	Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.	42,86	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR2 1.DSD.CE5.CR3	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales,buscadores y espacios virtuales de trabajo.	28,57	MEDIA PONDERADA
		Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.	28,57	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	**Nombre**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red eidentificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1 1.DSD.CE6.CR2	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	28,57 28,57	MEDIA PONDERADA MEDIA PONDERADA

	1.DSD.CE6.CR3	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodosde acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	42,86	MEDIA PONDERADA
		Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.		

6. METODOLOGÍA

"La metodología constituye un elemento más del currículo educativo, incluye los principios de intervención educativa, las estrategias y técnicas comunes a las materias, los recursos materiales, ambientales, instrumentales y materiales que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje"[1]

El planteamiento metodológico en la materia de Desarrollo Digital tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad práctica constituye un medio esencial para la materia, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Además, siguiendo el espíritu de la LOMLOE se crearán situaciones de aprendizaje donde desarrollar las UUDD mediante actividades competenciales, siguiendo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Las situaciones de aprendizaje vienen definidas en el artículo 2.f del Decreto 83/2022, de 12 de julio (por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha), como: "**situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas tanto a las competencias clave como a las específicas, que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas**". En la programación de aula se concretan estas situaciones de aprendizaje (SA), y en el **ANEXO I** de esta programación se muestra un ejemplo de las mismas.

Y tendremos en cuenta que los planteamientos metodológicos deben ser coherentes con los instrumentos de evaluación que se empleen para evaluar los criterios de evaluación.

Como resultado de estas consideraciones, se plantean las siguientes posibles estrategias metodológicas, en función de la Unidad Didáctica a desarrollar y las peculiaridades de cada grupo-clase:

- **Aprendizaje cooperativo.**
- **Aprendizaje basado en problemas (problemas de hardware o software en sistemas informáticos).**
- **Prácticas con ordenador en la mayoría de UUDD.**
- **Aprendizaje basado en retos.**
- **Aprendizaje basado en proyectos.**
- **Aprendizaje por descubrimiento.**
- **Gamificación.**
- **Flipped Classroom (clase invertida).**
- **Aprendizaje servicio.**
- **Design Thinking.**

6.1. Técnicas didácticas

Las técnicas didácticas se definen como formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos, facilitando el logro que se persigue con las estrategias metodológicas.

[1] García Sevillano, M.L. (2007): Didáctica del siglo XII, Madrid: McGraw-Hill

Entre otras técnicas, se utilizarán las explicaciones orales interactivas, prácticas de taller, prácticas con ordenador, trabajos de investigación, resolución de problemas, proyectos, foros, lluvia de ideas, exposiciones, estudio de casos…

6.2. Agrupamientos

Dependiendo de la actividad a realizar se planteará un trabajo individual (en la mayoría de actividades) o un trabajo por parejas (en actividades de resolución de problemas, montaje o fabricación, prácticas como la del IoT o alguna de retoque fotográfico) o en pequeños grupos (en alguna actividad de edición de vídeo) o en gran grupo (en actividades de puesta en común como la de ventajas e inconvenientes de Internet o foros).

6.3. Organización de los espacios y del tiempo

Las clases de la materia de Desarrollo Digital se impartirán, en su mayor parte, en el **aula de informática** las 4 h semanales. Esta aula cuenta con 32 ordenadores portátiles, para que cada alumno/a maneje su propio equipo y sea un aprendizaje realmente funcional (no se puede aprender a manejar un ordenador viendo a otros sino manejándolo uno mismo), con software de todo tipo (apostamos por el software libre como Gimp, Inkscape, Audacity, Visual Studio Code…), además de un proyector y de un ordenador de sobremesa en la mesa del profesor. Si se imparte esta materia en dos grupos distintos a la vez, las clases del otro grupo se impartirán en el **Aula Althia 2**, que está al lado del aula de informática, con idéntico equipamiento, pero con 30 equipos en lugar de 32. **Se ha acordado que el grupo más numeroso vaya al aula de informática** porque el alumnado dispone de algo más de espacio (mesas en línea en lugar de las mesas redondas de las aulas Althia) y dos puestos informáticos más, y el menos numeroso al Althia 2.

Y, puntualmente, se desarrollarán algunas actividades en otros espacios:

- **Aula-taller de Tecnología** para actividades de montaje, como las prácticas de hardware, o de fabricación, como alguna práctica con impresión 3D.
- **Aula del futuro** ("Aula Activa Juan de Ávila") para actividades interdisciplinares STEAM y actividades propias del proyecto "Aula Activa Juan de Ávila".
- Resto de **estancias comunes del Centro**: patios y ágora (actividades exteriores como fotografía para la UD de retoque fotográfico), hall (para exposiciones), pasillos (para carteles, códigos QR, gamificación…), biblioteca, etc.

6.4. Materiales y recursos didácticos

El principal recurso será el **aula virtual** ("Entorno de aprendizaje") de la **plataforma educamosCLM**, donde se subirán apuntes, ejercicios, actividades…, donde el alumnado entregará las tareas, realizará cuestionarios, etc., también es donde tienen acceso al Office 365 y donde podrán preguntar dudas a través de la mensajería interna del aula virtual, o a través de "Seguimiento educativo", que es la vía de comunicación con las familias.

No habiendo libros de texto acordes al currículo de esta materia y siguiendo nuestra filosofía de evitar gastos a las familias, el profesorado confeccionará sus propios apuntes y ejercicios, y los colgará en el Entorno de aprendizaje.

Además de lo anterior, el alumnado usará en clase los **portátiles** (uno por alumno/a) y seguirá las explicaciones, donde se utilizará **el proyector del aula o la pizarra** y **material de muestra** que hay en la propia aula de informática.

En actividades de montaje se utilizarán los **materiales y herramientas del aula-taller**, así como la **impresora 3D** en actividades de fabricación (UD de Modelado 3D…).

También se usarán los **materiales del "Aula Activa Juan de Ávila"** como la tela de Croma para la UD de edición de vídeo, material de Realidad Aumentada, Robótica...

Y para búsqueda de información, además de Internet, se podrá hacer uso de los libros de la biblioteca del Centro o, en el caso del aula de informática, de la biblioteca de aula.

7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Tal y como señala el artículo 2 del Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha: "*se entiende como inclusión educativa el conjunto de actuaciones y medidas educativas dirigidas a identificar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación de todo el alumnado y favorecer el progreso educativo de todos y todas, teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas; sin equiparar diferencia con inferioridad, de manera que todo el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y capacidades personales*".

Estas medidas pretenden promover, entre otras, la igualdad de oportunidades, la equidad de la educación, la normalización, la inclusión y la compensación educativa para todo el alumnado.

El citado cuerpo normativo, en sus artículos del 5 al 15, expone las diferentes medidas que se pueden articular para conseguir dar una respuesta adecuada a los alumnos, en función de sus necesidades, intereses y motivaciones. Así se contemplan:

- **Medidas promovidas por la Consejería de Educación (artículo 5)**: son todas aquellas actuaciones que permitan ofrecer una educación común de calidad a todo el alumnado y puedan garantizar la escolarización en igualdad de oportunidades, con la finalidad de dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del conjunto del alumnado. Entre ellas: los programas y las actividades para la prevención, seguimiento y control del absentismo, fracaso y abandono escolar, las modificaciones llevadas a cabo para eliminar las barreras de acceso al currículo, a la movilidad, a la comunicación, cuantas otras pudieran detectarse, los programas, planes o proyectos de innovación e investigación educativas, los planes de formación permanente para el profesorado en materia de inclusión educativa o la dotación de recursos personales, materiales, organizativos y acciones formativas que faciliten la accesibilidad universal del alumnado.

- **Medidas de inclusión educativa a nivel de centro (artículo 6)**: son todas aquellas que, en el marco del proyecto educativo del centro, tras considerar el análisis de sus necesidades, las barreras para el aprendizaje y los valores inclusivos de la propia comunidad educativa y teniendo en cuenta los propios recursos, permiten ofrecer una educación de calidad y contribuyen a garantizar el principio de equidad y dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del conjunto del alumnado. Algunas de las que se recogen son: el desarrollo de proyectos de innovación, formación e investigación promovidos en colaboración con la administración educativa, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento, el desarrollo de la optatividad y la opcionalidad. La distribución del alumnado en grupos en base al principio de heterogeneidad o las adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en los centros educativos para garantizar el acceso al currículo, la participación, eliminando tanto las barreras de movilidad como de comunicación, comprensión y cuantas otras pudieran detectarse.

- **Medidas de inclusión educativa a nivel de aula (artículo 7)**: las que como docentes articularemos en el aula con el objetivo de favorecer el aprendizaje del alumnado y contribuir a su participación y valoración en la dinámica del grupo-clase. Entre estas medidas, podemos destacar: las estrategias para favorecer el aprendizaje a través de la interacción, en las que se incluyen entre otros, los talleres de aprendizaje, métodos de aprendizaje cooperativo, el trabajo por tareas o proyectos, los grupos interactivos o la tutoría entre iguales, las estrategias organizativas de aula empleadas por el profesorado que favorecen el aprendizaje, como los bancos de actividades graduadas

o la organización de contenidos por centros de interés, el refuerzo de contenidos curriculares dentro del aula ordinaria o la tutoría individualizada.

- **Medidas individualizadas de inclusión educativa (artículo 8)**: son actuaciones, estrategias, procedimientos y recursos puestos en marcha para el alumnado que lo precise, con objeto de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, estimular su autonomía, desarrollar su capacidad y potencial de aprendizaje, así como favorecer su participación en las actividades del centro y de su grupo. Estas medidas se diseñarán y desarrollarán por el profesorado y todos los profesionales que trabajen con el alumnado y contarán con el asesoramiento del Departamento de Orientación. Es importante subrayar que estas medidas no suponen la modificación de elementos prescriptivos del currículo. Dentro de esta categoría se encuentran las adaptaciones de acceso al currículo, las adaptaciones metodológicas, las adaptaciones de profundización, ampliación o enriquecimiento o la escolarización por debajo del curso que le corresponde por edad para los alumnos con incorporación tardía a nuestro sistema educativo.

- **Medidas extraordinarias de inclusión (artículos del 9 al 15)**: se trata de aquellas medidas que implican ajustes y cambios significativos en algunos de los aspectos curriculares y organizativos de las diferentes enseñanzas del sistema educativo. Estas medidas están dirigidas a que el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible en función de sus características y potencialidades. La adopción de estas medidas requiere de una evaluación psicopedagógica previa, de un dictamen de escolarización y del conocimiento de las características y las implicaciones de las medidas por parte de las familias o tutores y tutoras legales del alumnado. Estas medidas extraordinarias son: las adaptaciones curriculares significativas, la permanencia extraordinaria en una etapa, flexibilización curricular, las exenciones y fragmentaciones en etapas post-obligatorias, las modalidades de Escolarización Combinada o en Unidades o Centros de Educación Especial, los Programas Específicos de Formación Profesional y cuantas otras propicien la inclusión educativa del alumnado y el máximo desarrollo de sus potencialidades y hayan sido aprobadas por la Dirección General con competencias en materia de atención a la diversidad.

Cabe destacar que, como establece el artículo 23.2 del citado Decreto 85/2018, el alumnado que precise la adopción de medidas individualizadas o medidas extraordinarias de inclusión educativa, participará en el conjunto de actividades del centro educativo y será atendido preferentemente dentro de su grupo de referencia.

Y entendemos que **incluir no es dejar entrar, es no permitir que alguien se quede fuera**.

A continuación, abordamos actuaciones concretas en pro de la inclusión educativa, teniendo en cuenta las características del alumnado de nuestro grupo.

7.1. Medidas de inclusión adoptadas a nivel de aula

- Hacer evaluación inicial para comprobar el nivel de partida y los intereses del alumnado, con el objetivo de personalizar, en la medida de lo posible, la enseñanza.
- Realizar actividades con cierta flexibilidad, para que los alumnos tengan diferentes opciones a la hora de realizarlo (proyectos, apartados…) y elijan en función de sus capacidades, intereses y gustos, para que se impliquen al máximo.
- Preparar apuntes, ejercicios y actividades adaptados a las características de nuestro alumnado.
- Utilizar, en la medida de lo posible, metodologías activas, sobre todo el aprendizaje cooperativo.

- Flexibilidad (libertad) en la formación de los grupos en las actividades por parejas o en pequeños grupos, vigilando que haya una inclusión completa (no exclusión, no segregación no integración).
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Usar ejemplos cercanos al alumnado para que se enteren mejor y, si hay que repetir un concepto, poner ejemplos distintos, más clarificadores.
- Tras las explicaciones hacer preguntas a la clase para comprobar si se van enterando (feedback para el profesorado), con la finalidad de reconducir la explicación.
- Crear un clima donde puedan preguntar sus dudas libremente.
- Toma de decisiones grupales de forma democrática (con voto y decidiendo la mayoría) como la fecha de entrega de una actividad o realización de una prueba.
- Procedimientos e Instrumentos de evaluación variados.
- Realizar coevaluación en actividades cooperativas, de forma oral o mediante formulario, para valorar el resultado y el propio trabajo como equipo, analizando fortalezas y propuestas de mejora para futuras actividades.

7.2. Medidas de inclusión individualizadas

- Dar feedback al alumnado de forma individual en tareas que entreguen o actividades que realicen, bien de forma oral, escrita o a través del aula virtual.
- Autoevaluación para favorecer la autorregulación de su propio aprendizaje (metacognición). Es importante que el alumnado valore su propio trabajo, lo que ha aprendido, cómo lo ha aprendido, qué resultó fácil/difícil, cómo puede mejorar, para qué le puede servir …
- Actividades de refuerzo para aquellos alumnos que lo necesiten. Sería bueno ir sondeando individualmente cómo van aprendiendo o progresando, para reforzar durante el desarrollo de la UD, y no tener que esperar al final.
- Actividades de ampliación para que puedan seguir progresando los alumnos más avanzados.
- Animar al alumnado a preguntar todas las dudas que les surjan individualmente, bien en clase (en público) o bien en algún recreo (en privado) o bien a través de la mensajería del aula virtual o del Seguimiento educativo.
- Ayudar al alumnado que falte justificadamente a clase, sobre todo si es durante varios días o por un periodo mayor, para que no pierda clase o, si no puede, para que se ponga al día lo antes posible tras su regreso.
- En la medida en que se considere necesario, *diferenciar* la enseñanza (trabajar el mismo contenido con distintos materiales: escritos, audiovisuales…), *adaptar* la enseñanza (contenidos, espacios, procedimientos e instrumentos de evaluación e incluso metodología) y/o *personalizar* la enseñanza (compartir con los alumnos lo que esperamos de ellos, dándoles posibilidades de elegir…).
- Con el alumnado repetidor se trabajará igual que con el resto, pero prestando especial atención a la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo (por ejemplo, alguna actividad individual podrán realizarla por parejas los alumnos repetidores).
- Y todas aquellas medidas que el departamento de orientación aconseje seguir con determinados alumnos/alumnas con dificultades de aprendizaje.

8. EVALUACIÓN

"Actividad o proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos o hechos educativos, con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones" (García Ramos, 1989).

La evaluación supone la recogida sistemática de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que permite realizar juicios de valor encaminados a mejorar el propio proceso.

Según la Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, "La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua y diferenciada según las distintas materias." y "La evaluación continua implica un seguimiento permanente por parte del profesorado, con la aplicación de diferentes procedimientos de evaluación en el proceso de aprendizaje." (artículo 4).

Además, "La evaluación de cada materia será realizada, en cada curso, por el profesorado que se haya encargado de su impartición, que decidirá también cada una de las calificaciones correspondientes para las distintas materias o ámbitos" (artículo 7).

También se menciona que "Tanto la evaluación ordinaria como la extraordinaria tendrán como referentes el grado de logro de los objetivos y de adquisición de las competencias correspondientes, que serán determinados a partir de los criterios de evaluación de cada materia" (artículo 6).

8.1. Qué evaluar: criterios de evaluación

Se debe establecer un peso para los criterios de evaluación, referentes a través de los cuales se evaluarán las competencias específicas asociadas a ellos y por extensión sus descriptores operativos. A través de estas competencias clave, desde cada materia, se contribuye a la consecución del perfil de salida.

Por este motivo, en la **tabla del apartado 5.3** se ha establecido el peso de cada criterio de evaluación, a partir de ellos también el peso de cada competencia específica y, a partir de estos, el peso de cada descriptor operativo asociado a cada competencia específica. Por todo ello, **nuestros referentes de evaluación serán los criterios de evaluación**.

8.2. Cómo evaluar: procedimientos e instrumentos de evaluación

El proceso de evaluación de los alumnos es uno de los elementos más importantes de la programación didáctica, porque refleja el trabajo realizado tanto por el docente como por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello debemos tener una información detallada del alumno en cuanto a su nivel de comprensión respecto a los saberes básicos y competencias específicas tratados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos de evaluación que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación. Para ello, **los criterios de evaluación serán evaluados a través de instrumentos de evaluación diversos**. Según consta en el artículo 22.4 del Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, "*El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, utilizando de forma generalizada* ***instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje****, que permitan la* ***valoración objetiva*** *de todo el alumnado y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica*

de apoyo educativo".

Entendemos por **instrumentos de evaluación** los soportes que objetivan la calificación de las distintas actividades realizadas y, por consiguiente, la evaluación de los criterios de evaluación.

Y entendemos por **procedimientos o técnicas de evaluación** las "estrategias que utiliza el evaluador para recoger sistemáticamente información sobre el objeto evaluado. Pueden ser de tres tipos, la observación, la encuestación (entrevistas), y el análisis documental y de producciones" (Rodríguez e Ibarra, 2011).

En cuanto al tipo de evaluación, se realizará tanto una evaluación *heterogénea* de profesor a alumnado (en la mayoría de las ocasiones) como una *autoevaluación* y *coevaluación*.

Para concretar todo esto en la materia de Desarrollo Digital, a continuación, se muestra una tabla que refleja los posibles procedimientos e instrumentos que se utilizarán:

PROCEDIMIENTO O TÉCNICA	**INSTRUMENTO**	
	HERRAMIENTA	**PRODUCCIÓN**
Observación en el aula	• Listas de Cotejo/Control/Comprobación (LC) • Escalas de Observación/Valoración/Aprec. (EO)	• Actitud del alumnado
Análisis de las producciones del alumnado	• Rúbricas de evaluación (RU) • Guías de evaluación (GE)	• Trabajos de investigación • Ejercicios y problemas • Fichas de trabajo • Documentos en Word • Fotografías • Dibujos • Presentaciones • Páginas web • Hojas de cálculo • Bases de datos • Modelos 3D • Podcast y otros audios • Vídeos • Programas (apps) • Memorias de trabajo (proyectos)

	Autoevaluación y coevaluación • Guías o rúbricas de evaluación • Escala o formulario de metacognición (EM)	• Formulario online • Tarea-Taller Moodle • Diana (gráficos) de evaluación
Intercambios orales	• Guías o rúbricas de evaluación • Entrevistas (E)	• Exposiciones orales • Debates • Puestas en común • Pruebas orales
Pruebas específicas y cuestionarios	• Cuestionarios / Formularios (PE)	• Pruebas escritas • Cuestionarios online

8.3. Cuándo evaluar: fases de evaluación

Teniendo en cuenta las pautas que guían la evaluación del alumnado, continua, formativa e integradora, a lo largo del curso se realizarán las siguientes evaluaciones:

- **Evaluación inicial:** al comienzo de cada unidad didáctica se realizará una evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer el nivel de conocimientos de dicha unidad o tema.
- **Evaluación continua:** en base al seguimiento de la adquisición de las competencias clave, logro de los objetivos y criterios de evaluación a lo largo del curso escolar la evaluación será continua.
- **Evaluación formativa:** durante el proceso de evaluación el docente empleará los instrumentos de evaluación para que los alumnos sean capaces de detectar sus errores, reportándoles la información y promoviendo un feedback.
- **Evaluación integradora:** se realiza en las sesiones de evaluación programadas a lo largo del curso. En ellas se compartirá el proceso de evaluación por parte del conjunto de profesores de las distintas materias del grupo coordinados por el tutor. En estas sesiones se evaluará el aprendizaje de los alumnos en base a la consecución de los objetivos de etapa y las competencias clave.
- **Evaluación final:** de carácter sumativo y realizada antes de finalizar el curso para valorar la evolución, el progreso y el grado de adquisición de competencias, objetivos y contenidos por parte del alumnado.
- **Autoevaluación y coevaluación:** para hacer partícipes a los alumnos en el proceso evaluador. Se harán efectivas a través de las actividades, trabajos, proyectos y pruebas que se realizarán a lo largo del curso y que se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje que se definan.

8.4. Criterios de calificación

La **calificación trimestral** del alumnado se calculará ponderando las notas que ha sacado en los diferentes **criterios de evaluación** trabajados en ese periodo, en base a los porcentajes reflejados en la tabla del apartado 5.4 (y también en la tabla 5.3) donde, además, se desglosa su peso relativo por Unidades de programación.

En el caso en que se realicen varias actividades en una misma Unidad y criterio de evaluación, utilizándose varios (variados) instrumentos de evaluación, el profesor o la profesora de la materia

repartirá dicho porcentaje entre las actividades realizadas y, por ello, entre los instrumentos usados para su evaluación, en función de la cantidad y relevancia de los saberes trabajados y del tiempo dedicado a su desarrollo.

En cada instrumento de evaluación se pondrá una nota de 0 a 10, dando igualmente una nota de 0 a 10 en cada criterio de evaluación y en la **calificación trimestral** tras su cálculo ponderado, obteniendo el aprobado con una nota numérica igual o superior a 5.

Al terminar el curso, igualmente se obtendrá la **nota final Ordinaria** (de 0 a 10) ponderando las notas (finales) de todos los **criterios de evaluación**, obteniéndose el **aprobado de la materia** con una calificación igual o superior a 5.

Además, al final de curso, con la nota final de cada criterio de evaluación se calcularán las notas de las competencias específicas de la materia, con éstas se obtendrán las notas de los descriptores operativos y de las competencias clave de la materia y con las de todas las materias el nivel competencial del alumnado, es decir, su perfil de salida.

8.5. Criterios de recuperación

Teniendo en cuenta el carácter continuo de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna **evaluación trimestral**, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de actividades de recuperación que le mandará su profesor o profesora al término de la evaluación, en el plazo y modo que determine. Estas **actividades de recuperación** se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorará adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter sumativo que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5 tras la ponderación trimestral, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la nota final ordinaria de curso.

Y en el caso de que suspenda los criterios de evaluación asociados a las actividades realizadas durante el **tercer trimestre**, al no haber tercera evaluación (ya es la evaluación final), la única diferencia es que dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación.

Tras actualizar las notas de los criterios de evaluación suspensos con las nuevas calificaciones de las recuperaciones, se calculará la nota final ordinaria, obteniéndose el **aprobado de la evaluación ordinaria con una nota de 5 o más**.

Finalmente, si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, aún tiene la posibilidad de recuperar la materia mediante la realización de una **prueba extraordinaria**. Según aparece en el artículo 6.3 de la Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, *"Las pruebas extraordinarias serán realizadas en las fechas que determine la Consejería competente en materia de educación y servirán para poder recuperar las materias no superadas a lo largo del curso. Tanto la evaluación ordinaria como la extraordinaria tendrán como referentes el grado de logro de los objetivos y de adquisición de las competencias correspondientes, que serán determinados a partir de los criterios de evaluación de cada materia"*.

Para mantener el carácter sumativo de la evaluación hasta el final, el alumnado suspenso en la ordinaria se examinará exclusivamente de los criterios de evaluación que tenga suspensos (se informará a cada alumno o alumna mediante el preceptivo plan de recuperación o informe que se subirá oficialmente a la plataforma EducamosCLM, en Seguimiento Educativo) y se le mantendrá la nota de los que tenga aprobados en la evaluación ordinaria. Por ello, tras la prueba extraordinaria se actualizarán las calificaciones de los criterios suspensos con los nuevos datos y se calculará la nota extraordinaria ponderando las notas de todos los criterios de evaluación, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** con una nota igual o superior a 5.

8.6. Alumnado con la materia Pendiente

Dentro del apartado de recuperación incluimos al **alumnado con la materia de Desarrollo Digital pendiente**, es decir, alumnado que promocionó a segundo de bachillerato con la materia de Desarrollo Digital suspensa. En este caso, el departamento de Tecnología tiene acordado que el docente responsable de su seguimiento y evaluación será aquel que le dé clase en 2º bachillerato, si ha elegido la materia de Tecnología e Ingeniería II (porque podrá realizar un mejor seguimiento al tener un mayor contacto), o, en caso de no haber elegido dicha materia, el responsable será el jefe del departamento.

Para este alumnado se realizará un **informe de recuperación** de la materia que se les entregará al inicio de curso, explicándoles las actividades de recuperación que deben realizar y los criterios de calificación, incluyendo los criterios de evaluación y su peso relativo. Para la confección de este informe se tendrán en cuenta las consideraciones realizadas por el docente que le dio clase el curso pasado, para cada alumno o alumna en concreto, procurando realizar actividades variadas, utilizar diversos y variados instrumentos de evaluación, y pudiendo modificar el peso de cada criterio de evaluación y priorizar los mismos, siempre en beneficio del alumnado, en función de sus características.

Los instrumentos de evaluación valorarán la adquisición de los saberes básicos de la materia y, por ello, estarán relacionados con los mismos y con los criterios de evaluación (y, por ende, con las competencias específicas y los descriptores operativos para determinar su nivel competencial).

Teniendo en cuenta el peso de cada criterio y las calificaciones (de 0 a 10) obtenidas por el alumnado en cada criterio (obtenidas a partir de las notas de cada instrumento), se calculará la nota trimestral y, de igual forma (con las notas de todos los criterios de evaluación), la nota final, obteniendo el aprobado de la materia en la **evaluación ordinaria** con una nota de 5 o más.

Además, si este alumnado suspendiera alguna evaluación, el docente responsable le mandaría **actividades de recuperación** al terminar dicha evaluación. Estas actividades irán encaminadas a recuperar únicamente los criterios de evaluación suspensos, manteniendo las notas de los criterios aprobados y actualizando las notas de los suspensos con las nuevas calificaciones, obteniendo el aprobado en la evaluación ordinaria si la ponderación de todos ellos da una nota de 5 o más.

Y, si al final de la evaluación ordinaria, estuviera aún suspenso, se realizaría una **prueba extraordinaria** donde se examinaría únicamente de los criterios de evaluación suspensos, manteniendo las notas de los criterios aprobados y actualizando las notas de los suspensos con las nuevas calificaciones, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** si la ponderación de todos ellos da una nota de 5 o más.

8.7. Situaciones especiales

Ausencias del alumnado

Es responsabilidad del alumno que falte a clase pedir los apuntes a sus compañeros e informarse de lo tratado en las clases en las que faltó (saberes, ejercicios mandados por el profesor, etc.). El profesor, por su parte, le ayudará en la medida que pueda y considere oportuno. En relación con esto, si el día que falta el alumno es un día de entrega de alguna producción (ejercicio, trabajo…), éste deberá entregarlo a su regreso, en la fecha y modo que le indique el profesor. Y si el día que falta es un día de realización de una prueba, práctica, etc., el alumno deberá estar preparado para realizarla el día de su incorporación, aunque será el profesor quien determine la fecha y modo, pudiendo utilizarse los recreos para su realización.

Ilegalidades

Si se aprecia una ilegalidad (plagios, copias entre el alumnado, “chuletas”, etc.) en los productos entregados o las actividades realizadas (ejercicios, trabajos, prácticas, pruebas específicas, etc.), se calificará con un cero esa actividad (así constará en el instrumento de evaluación asociado), pudiendo incurrir en un parte de falta.

8.8. Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente

Además de evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos, se evaluará también el proceso de enseñanza y nuestra propia práctica docente.

En el artículo 8 de la Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, se indica en su primer punto que "El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, con la finalidad de mejorarlos y adecuarlos a las características propias del curso, en los términos que establece esta orden. Los departamentos didácticos propondrán y elaborarán herramientas de evaluación que faciliten la labor individual y colectiva del profesorado, incluyendo estrategias para la autoevaluación y la coevaluación del alumnado".

De forma individual, el profesor observa continuamente la reacción de los alumnos ante las explicaciones, realiza preguntas para comprobar si se van enterando, pone ejercicios que los alumnos deben resolver en clase, etc., y todo esto le permite reconducir su actuación (cambiar metodología, tiempos, recursos o lo que crea necesario) en el caso de que note que no ha llegado bien a todos los alumnos. Aun así, pueden darse casos en los que no se consiga y eso lo observamos con los resultados de los distintos instrumentos de evaluación (asociados a los criterios de evaluación), analizándose los errores o desviaciones y realizando propuestas de mejora para el resto del curso y/o para el curso siguiente.

Además, realizaremos un análisis o reflexión personal (y conjunta en el caso del profesorado que imparta clase en el mismo grupo o la misma materia) de los resultados académicos obtenidos por el alumnado en cada Unidad y, con ello, una **evaluación de nuestra práctica docente**, dentro del proceso de evaluación continua, con **propuestas para mejorar** de cara a las siguientes Unidades. En estos análisis de autoevaluación se valorarán todos los elementos del currículo, como:

- Las medidas organizativas de aula, el aprovechamiento y adecuación de los recursos y materiales curriculares, el ambiente escolar y las interacciones personales.
- La utilización de métodos pedagógicos adecuados y la propuesta de actividades, tareas o situaciones de aprendizaje coherentes.
- La idoneidad de la distribución de espacios y tiempos.
- El uso adecuado de procedimientos, estrategias e instrumentos de evaluación variados.
- Las medidas de inclusión educativa adoptadas para dar respuesta al alumnado.
- La utilización del Diseño Universal para el Aprendizaje (seguir los principios del DUA) tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje como en la evaluación.

Por otro lado, de forma continuada, se realizará una **coordinación entre el profesorado** que imparta clase al mismo grupo y entre el profesorado que imparta clase a grupos distintos, pero de la misma materia y nivel. Estas actividades de coordinación irán encaminadas a planificar cada Unidad y evaluar su desarrollo, y se podrán realizar en la hora de reunión del departamento o en otros momentos, tanto de forma presencial como a través de correo o mensajería. Como canal oficial para compartir archivos utilizaremos el equipo de Teams del departamento.

Igualmente, en reuniones de departamento (para hacerse de forma coordinada), se hará un análisis similar al anterior, una autoevaluación, pero al final de cada trimestre y al final de curso, para realizar la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente, tras analizar los resultados académicos logrados por el alumnado. Estos **análisis trimestrales** serán entregados al equipo directivo (reflejados en una tabla-registro mediante indicadores de logro, referenciados a los criterios de evaluación trabajados) y el **análisis final** quedará reflejado en la memoria anual del departamento, estableciéndose en todos los casos propuestas de mejora a corto plazo (de cara al resto del curso) y a medio plazo (de cara al próximo curso).

Y, como los principales protagonistas del proceso de enseñanza y aprendizaje son los alumnos y alumnas, realizaremos otro tipo de evaluación (heterogénea): una **evaluación del proceso y de la práctica docente por parte del alumnado**, bien de forma oral mediante debate grupal o bien mediante cuestionarios u hojas de evaluación docente, con preguntas sobre la labor del profesor (motivación, organización, actividades, clima del aula, inclusión, evaluación…).

8.9. Evaluación interna

Recordemos que en la Orden 134/2023, de 22 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación interna de los centros sostenidos con fondos públicos que imparten las enseñanzas no universitarias en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, se aclara que la evaluación interna es un *proceso sistemático de recogida y análisis de la información, de forma fiable y válida, dirigido a facilitar la toma de decisiones para permitir una mejor respuesta del centro a las necesidades del alumnado y a las demandas de la comunidad educativa*.

En esa Orden se aclaran los cinco ámbitos de aplicación de la evaluación interna (a, b, c, d y e), de los cuales en el presente curso escolar se trabajarán los ámbitos a y c por parte de todo el profesorado:

a) El desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

c) Los resultados escolares. Se incluirán tanto los obtenidos en el proceso ordinario de evaluación continua como los derivados de la aplicación de las evaluaciones de diagnóstico.

9. PLAN DE MEJORA

Entre otros ámbitos de actuación, en este curso nos centraremos en las **medidas contra el fracaso escolar y el abandono escolar temprano**.

En cuanto al trabajo en el aula en nuestra materia, además de las medidas que deben ser tomadas desde la Administración educativa, nos proponemos las siguientes medidas (algunas se han incluido en otros apartados de esta programación):

- Contribuir a una mayor comunicación entre el profesorado y las familias.
- Una atención al alumnado lo más individualizada posible, sobre todo con el alumnado que presenta dificultades de aprendizaje, como los alumnos ACNEAE.
- Seguimiento y especial atención al alumnado repetidor y al que promociona con nuestras materias suspensas (pendientes), vulnerables frente al fracaso escolar.
- Instrumentos de enseñanza-aprendizaje y evaluación diversos, para que cada alumno/a encuentre en esa diversidad los que mejor se adapten a sus capacidades.
- Desarrollo de actividades inclusivas, siguiendo los principios del DUA.
- Utilización de metodologías activas para aumentar la motivación del alumnado.
- Desarrollo de situaciones de aprendizaje para realizar aprendizajes más funcionales y significativos.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se consideran actividades complementarias las actividades didácticas organizadas por el Centro que se desarrollan durante el horario lectivo, cuyo objetivo es complementar la actividad habitual del aula y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, espacio o recursos que utiliza. Estas actividades, que pueden realizarse en el propio Centro o fuera del Centro (con la debida autorización de los padres o tutores, en el caso de los menores de edad), se encuentran recogidas dentro de la Programación General Anual (habiendo sido previamente aprobadas por el Consejo Escolar del Centro) y son de obligada asistencia para el alumnado, al igual que el resto de actividades lectivas.

A priori no prevemos ninguna actividad complementaria concreta, pero sí que podemos participar con alguna actividad de este tipo en las jornadas culturales del Centro, a concretar en su momento.

Además, a lo largo del curso surgen muchas oportunidades de participación en actividades promovidas por la UCLM, el ayuntamiento de Ciudad Real, la Casa de la Ciencia, la Diputación de Ciudad Real, etc., que no podemos prever, pero en las que podemos participar si lo consideramos adecuado.

ANEXO I. Ejemplo de Situación de Aprendizaje

Denominación:	**SA1**	
Materia y curso:	Desarrollo Digital – 1º bachillerato	
Planteamiento:	**Tenemos ordenadores o dispositivos informáticos que no funcionan bien porque tienen problemas técnicos de hardware o de software, y el alumnado debe averiguar la razón, proponer alguna solución y llevarla a cabo.**	
Objetivo/s:	1. Conocer el hardware de un ordenador para su adecuada conexión y funcionamiento, y resolver problemas relacionados con el mismo.	
	2. Manejar con soltura los diversos sistemas operativos y resolver problemas relacionados con el sistema.	
Contexto:	Todos, a lo largo de nuestra vida, sufriremos diversos problemas técnicos informáticos y deberíamos poder solventarlos.	
Competencia/s específica/s	**Criterios de evaluación**	**Saberes básicos**
1. Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información	1.1. 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.	A. Dispositivos digitales y sistemas operativos: - Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.
	1.3. Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	A. Dispositivos digitales y sistemas operativos: - Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.
Temporalización:	Primer trimestre – 21 sesiones	
Unidades Didácticas:	U1 (10 sesiones) y U2 (11 sesiones)	
Metodología:	Prácticas con ordenador, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo.	
Recursos:	Aula virtual, apuntes, tutoriales y ejercicios en PDF, ordenadores (con averías) y herramientas para reparación (aula-taller 2 de tecnología), equipos del aula de informática y su pendrive.	

Tareas y actividades	**Agrupamientos**	**Nº sesiones**
1. Conocimientos básicos de hardware.	Trabajo individual	5
2. Prácticas averiguar características del hardware del ordenador.	Trabajo individual	1
3. Ejercicios de simulación de problemas técnicos de hardware.	Trabajo en gran grupo	1
4. Prácticas de desmontaje/montaje/conexión ordenadores.	Trabajo por parejas	2
5. Cuestionario de evaluación.	Trabajo individual	1
6. Conocimientos de software.	Trabajo individual	5
7. Prácticas de manejo y configuración de Windows.	Trabajo individual	1 y ½
8. Prácticas de manejo de la consola de Windows (MS-DOS).	Trabajo individual	1 y ½
9. Crear USB Booteable de una distribución GNU/Linux: Ubuntu.	Trabajo individual	½
10. Crear USB Booteable de Windows para instalar/reparar W.	Trabajo individual	½
11. Arrancar Ubuntu en pendrive (Live). Manejo de GNU/Linux.	Trabajo individual	1
12. Cuestionario de evaluación de S.O.	Trabajo individual	1
Nota: las tareas 2 y 3 se van haciendo simultáneamente con la 1 (la 4 se hace al final), al igual que las actividades 7 a 10 se van haciendo conforme se avanza en la 6.		

Evaluación:	**Criterios de evaluación:** 1.1 (hardware) y 1.3 (S.O.) **Competencias específicas:** 1. Instalar y configurar…	**Instrumentos de evaluación:** Lista de Cotejo (LC) Escala de Observación (EO) Prueba Escrita (PE) Guía de Evaluación (GE)