

### 3. Otras disposiciones

#### CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE

*Orden de 29 de marzo de 2021, por la que se establecen los marcos de la Competencia Digital en el sistema educativo no universitario de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

El Estatuto de Autonomía para Andalucía señala, en su artículo 21.8, que el sistema educativo andaluz fomentará, entre otros, el uso de las nuevas tecnologías. Así mismo, en su artículo 34 reconoce el derecho a «acceder y usar las nuevas tecnologías y a participar activamente en la sociedad del conocimiento, la información y la comunicación, mediante los medios y recursos que la ley establezca». Y en el artículo 37, apartado 1.15.º, recoge como uno de los principios rectores de la actuación de los poderes públicos el «acceso a la sociedad del conocimiento con el impulso de la formación y el fomento de la utilización de infraestructuras tecnológicas.»

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en su artículo 102.3 que las administraciones educativas promoverán la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, estableciendo programas específicos de formación en este ámbito. El artículo 111.bis.5 de la citada ley establece que se promoverá el uso, por parte de las administraciones educativas y los equipos directivos de los centros, de las tecnologías de la información y comunicación en el aula, como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje.

Dentro del marco de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, en su artículo 5, señala como uno de los objetivos de la ley, en el apartado g) «Incorporar las nuevas competencias y saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad, con especial atención a la comunicación lingüística y al uso de las tecnologías de la información y la comunicación».

Por su parte, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, recoge en su artículo 83, relativo al derecho a la educación digital, que el sistema educativo garantizará la plena inserción del alumnado en la sociedad digital, y que el profesorado recibirá las competencias digitales y la formación necesaria para la enseñanza y transmisión de los valores y derechos referidos a la educación digital del alumnado.

La Comunidad Autónoma de Andalucía, a través de la consejería competente en materia de educación, tiene como uno de sus objetivos la promoción de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, para la adquisición y mejora de la competencia digital en los centros educativos y de los sectores que los integran: profesorado, alumnado, familias y personal no docente. Con este fin, la entonces Consejería de Educación y Ciencia realizó, para el curso escolar 2003/2004, una primera convocatoria para la selección de Proyectos de Centros Docentes Digitales dirigida a centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Andalucía. El Plan Escuela TIC 2.0, puesto en marcha en el curso 2009/2010 por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía en colaboración con el Ministerio de Educación, fue un nuevo paso adelante procediendo a la digitalización de aulas y entrega de portátiles ligeros al alumnado de los niveles de 5.º y 6.º de primaria, 1.º y 2.º de Secundaria, que se desarrolló hasta el curso 2012/2013; a partir de ese momento se instalaron pizarras digitales interactivas para los niveles de 3.º y 4.º de ESO hasta completar la etapa de educación obligatoria, y se mejoró la conectividad de los centros mediante el Proyecto de Escuelas Conectadas. En el curso 2018/2019 se inicia el Programa para la Digitalización de Centros #PRODIG, con una visión mucho más global en el desarrollo de la competencia digital, incorporando tanto al alumnado como al profesorado y al propio centro, en la estela de los referentes europeos.

A pesar de los importantes avances conseguidos por los centros en la aplicación de las tecnologías en diferentes ámbitos de actuación, la Consejería de Educación y Deporte considera necesario adaptar este proceso a las tendencias y modelos que la Unión Europea está poniendo en marcha a través de los diferentes Marcos de Referencia de la Competencia Digital elaborados por el Centro Común de Investigación (Joint Research Centre, en adelante JRC), organismo dependiente de la Comisión Europea, única entidad que se encarga de la innovación, investigación, asesoramiento científico y soporte técnico de la Comisión Europea para apoyar sus políticas dentro del «Programa Horizonte 2020», que se concreta en la «Agenda Digital para Europa», una de cuyas áreas es la relativa al «aprendizaje y habilidades para la era digital».

La adaptación del modelo de digitalización de Andalucía a estos Marcos Europeos en sus diversos ámbitos de aplicación permitirá prestar apoyo a las organizaciones educativas para el desarrollo de la competencia digital de una forma sistemática y estratégica según se recoge en el Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes (DigCompOrg), contribuyendo a la integración y al uso eficaz de tecnologías de aprendizaje digital en tres dimensiones complementarias entre sí: la dimensión pedagógica (que incluye procesos de enseñanza y aprendizaje, contenido y currículos, y los procesos de evaluación), la dimensión organizativa (que incluye gestión y organización del centro educativo, prácticas de liderazgo y gobernanza, el desarrollo profesional y la colaboración, trabajo en red e interacción social) y la dimensión tecnológica (que se centra en dos elementos clave, las infraestructuras, tanto físicas como digitales de los centros, y todos los aspectos relacionados con la seguridad y confianza digital).

En lo que respecta al profesorado, a medida que se enfrenta a las demandas de la era digital requiere un conjunto cada vez más amplio de competencias y estrategias digitales en el ejercicio de su labor docente. El Marco Europeo para la Competencia Digital Docente (DigCompEdu) permite captar estas competencias digitales específicas para la docencia, con un total de seis áreas que incluyen veintidós elementos y que son válidas para cualquier nivel educativo, con carácter plenamente inclusivo e igualmente aplicables en contextos de aprendizaje no formal. Las competencias incluidas en este marco son las que debe poseer el profesorado para fomentar estrategias de aprendizaje efectivas, inclusivas e innovadoras utilizando herramientas digitales.

La Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE) establece los siguientes objetivos:

a) Determinar y definir las competencias clave necesarias para la plena realización personal, la ciudadanía activa, la cohesión social y la empleabilidad en la sociedad del conocimiento.

b) Apoyar las iniciativas de los Estados miembros que tengan por objeto garantizar que, al término de la educación y la formación iniciales, los y las jóvenes hayan desarrollado las competencias clave en la medida necesaria para prepararlos para la vida adulta, y sentar las bases para el aprendizaje complementario y la vida laboral, y los adultos sean capaces de desarrollar y actualizar sus competencias clave a lo largo de sus vidas.

Asimismo, al definir como una de las competencias clave la digital afirma que «la competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet».

Basándose en esta Recomendación, el JRC desarrolló el marco DigComp para la competencia digital ciudadana en 2013, evolucionando al DigComp 2.1 en 2017. Comprende cinco áreas, insistiendo en que «no se centra en dispositivos o software, sino que busca apoyar el uso seguro, crítico y responsable de la tecnología digital por parte de

las personas». Por todo ello, resulta el marco idóneo para el alumnado, siendo igualmente recomendable para las familias y el personal no docente.

Desde la consejería competente en materia de educación se viene avanzando en la Transformación Digital Educativa, que debe ser aplicada como política pública que contemplará numerosos y variados aspectos para conseguir que este proceso necesario consiga los objetivos propuestos, que no pueden ser otros que la mejora de los aprendizajes del alumnado que cursa estudios en los centros andaluces de enseñanzas no universitarias.

En este sentido, los diversos decretos por los que se establece la ordenación y el currículo de las diferentes enseñanzas, véase el Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía, el Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, junto con el Decreto 93/2013, de 27 de agosto, por el que se regula la formación inicial y permanente del profesorado en la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como el Sistema Andaluz de Formación Permanente del Profesorado, señalan e instan a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los currículos, al uso adecuado de éstas y a la promoción de la competencia digital en todos los ámbitos educativos, al tiempo que habilitan a la persona titular de la consejería competente en materia de educación para dictar cuantas disposiciones resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de lo dispuesto en ellos.

En desarrollo y ejecución de los mencionados decretos, la presente orden, que pretende contribuir a dicha transformación digital educativa, se enmarca dentro de los principios de buena regulación definidos en el artículo 129.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, desarrollados en artículo 7.2 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía. En consecuencia, el establecimiento de los mencionados marcos para la competencia digital en el sistema educativo no universitario de Andalucía, tanto público como privado, supone, además de un instrumento necesario para atender el interés general de la Comunidad Educativa y para la consecución de los objetivos y fines de la mencionada transformación digital, el alineamiento con las disposiciones e iniciativas estatales y europeas en el ámbito de la misma, contribuyendo con ello a la seguridad jurídica que genera un marco normativo coherente.

El establecimiento de los marcos de la competencia digital definidos en la presente orden quedarán incardinados en la ordenación de las distintas enseñanzas reguladas en los anteriormente referidos decretos. Por ello, a la hora de implantar y regular dichos marcos en el sistema educativo andaluz, la presente orden, dictada en desarrollo de éstos, viene a ser el instrumento más adecuado, siendo además el menos lesivo en cuanto a restricción de derechos o imposición de obligaciones, para alcanzar lo fines de transformación digital perseguidos.

Junto a los principios expuestos en los párrafos anteriores, la tramitación de la presente orden se ha llevado a cabo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 de la ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, referido al procedimiento de elaboración de los reglamentos y en la Instrucción 1/2013, de 31 de octubre, de la Viceconsejería de Educación, Cultura y Deporte, sobre elaboración

de disposiciones de carácter general. Asimismo, se efectuaron los trámites de audiencia y de información públicas pertinentes.

Por último, la presente orden no conlleva aumento significativo de cargas administrativas para la administración ni, asimismo, para los centros educativos, al no disponer la realización de trámites o la previsión de convocatorias u otros procedimientos susceptibles de aumentar significativamente aquellas.

En virtud de lo anterior, y de las competencias atribuidas por el Decreto 102/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Deporte, y del artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía,

### D I S P O N G O

#### Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

El objeto de la presente orden es establecer los marcos de la Competencia Digital en el sistema educativo no universitario de la Comunidad Autónoma de Andalucía, siendo de aplicación a todos los centros educativos de enseñanzas no universitarias, tanto públicos como privados, así como al resto de servicios adheridos al sistema educativo andaluz: centros del profesorado, equipos de orientación externa y demás centros no docentes, tales como las aulas hospitalarias, residencias escolares y cualesquiera otros que correspondan a esta tipología.

#### Artículo 2. Marcos para la Competencia Digital.

Los Marcos para la Competencia Digital en el sistema educativo andaluz no universitario son los diseñados por el Centro Común de Investigación (JRC), que se irán adaptando a las nuevas versiones que dicha entidad desarrolle en su evolución.

#### Artículo 3. Marco para la Competencia Digital de las Organizaciones Educativas.

Para los centros educativos andaluces de enseñanzas no universitarias, públicos y privados, junto al resto de servicios adheridos al sistema educativo andaluz referidos en el artículo 1, se adopta el Marco Europeo de Referencia para Organizaciones Digitalmente Competentes, DigCompOrg, de acuerdo con lo recogido en el Anexo I de esta orden.

#### Artículo 4. Marco para la Competencia Digital Docente.

Para el profesorado que desarrolla su labor en el sistema educativo andaluz, tanto público como privado, se adopta el Marco para la Competencia Digital Docente, DigCompEdu, en los términos que aparecen en el Anexo II de esta orden.

#### Artículo 5. Marco para la Competencia Digital Ciudadana.

Para el alumnado de enseñanzas no universitarias se adopta el Marco Europeo para la Competencia Digital Ciudadana, DigComp, cuyo contenido se establece en el Anexo III de esta orden, que es de aplicación asimismo para las familias y el personal no docente de los centros educativos andaluces públicos y privados.

#### Disposición adicional única. Difusión de la presente orden.

a) Las Delegaciones Territoriales con competencias en materia de educación informarán de la publicación de esta orden a todos los centros docentes de su ámbito de gestión.

b) Los directores y las directoras de cada centro educativo público, y quienes determinen las personas titulares de los centros privados arbitrarán las medidas necesarias para que el contenido de esta orden sea conocido por todos los sectores de la comunidad educativa.

Disposición final primera. Ejecución.

Se faculta a la persona titular de la dirección general competente en materia de innovación educativa a dictar cuantas resoluciones sean precisas para la ejecución de lo dispuesto en esta orden.

Disposición final segunda. Habilitación para la actualización de los anexos.

Se faculta a la persona titular de la dirección general competente en materia de innovación educativa para actualizar los anexos de la presente orden, siempre que sean consecuencia de las modificaciones que procedan del organismo de origen (JRC) y con el único objetivo de mantener al día el contenido de los marcos, mediante resolución que habrá de publicarse en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 29 de marzo de 2021

FRANCISCO JAVIER IMBRODA ORTIZ  
Consejero de Educación y Deporte

## ANEXO I. MARCO DigCompOrg

Elementos temáticos	Subelementos	Descriptorios
<b>1. Prácticas de Liderazgo y Gobernanza</b>	1.1. La Integración del Aprendizaje en la Era Digital es parte de la misión, visión y estrategia globales	<p>1. Se marca claramente el potencial de las tecnologías de aprendizaje digital.</p> <p>2. Se comunican los beneficios de las tecnologías de aprendizaje digital.</p> <p>3. El plan estratégico incluye el aprendizaje en la era digital.</p> <p>4. La educación abierta es un aspecto de la implicación pública.</p>
	1.2. La estrategia para el aprendizaje en la era digital se apoya con un plan de implementación	<p>5. La planificación se basa en facilitadores abordando al mismo tiempo las barreras.</p> <p>6. Las partes interesadas internas tienen un cierto grado de autonomía.</p> <p>7. Se identifican oportunidades, incentivos y recompensas para el personal.</p> <p>8. El aprendizaje en la era digital está en línea con prioridades más amplias.</p> <p>9. Hay objetivos dobles de modernización de la provisión educativa existente y de oferta de nuevas oportunidades.</p>
	1.3. Hay establecido un Modelo de Dirección y Gobernanza	<p>10. Hay un entendimiento compartido y un compromiso con el plan de implementación.</p> <p>11. La responsabilidad de dirección está claramente asignada.</p> <p>12. Los recursos son acordes con presupuestos y personal.</p> <p>13. Se revisan los resultados, la calidad y el impacto del plan de implementación.</p> <p>14. Se evalúan iniciativas específicas o pilotos.</p> <p>15. Se hace una comparativa del estado de implementación.</p> <p>16. La supervisión de política y rumbo es evidente.</p>
<b>2. Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje</b>	2.1. Se promueve, compara y evalúa la Competencia Digital	<p>17. Personal y alumnado Digitalmente Competentes.</p> <p>18. Se ponen en primer plano los riesgos y el comportamiento responsable en entornos en línea.</p> <p>19. Se realiza la comparativa de la Competencia Digital (CD) del personal y del alumnado.</p> <p>20. Se incluye la CD en la valoración del personal.</p>
	2.2. Tiene lugar un replanteamiento de roles y modelos pedagógicos	<p>21. El personal actúa en asociación en el cambio.</p> <p>22. Se prevén nuevos roles para el personal.</p> <p>23. Se prevén nuevos roles para el alumnado.</p> <p>24. Se expanden los enfoques pedagógicos.</p> <p>25. Se desarrolla un aprendizaje personalizado.</p> <p>26. Se promueve la creatividad.</p> <p>27. Se espera colaboración y trabajo en grupo.</p> <p>28. Se desarrollan destrezas sociales y emocionales.</p>
<b>3. Desarrollo Profesional</b>	3.1. Desarrollo profesional	<p>29. El compromiso con el Desarrollo Profesional Continuo (DPC) es evidente.</p> <p>30. Se proporciona un DPC para el personal en todos los niveles.</p> <p>31. El DPC está en línea con las necesidades individuales y organizativas.</p> <p>32. Queda de manifiesto que hay una amplia gama de enfoques de DPC.</p> <p>33. Se promueven oportunidades de DPC acreditado/certificado.</p>

<b>4. Prácticas de evaluación</b>	4.1. Los Formatos de Evaluación son atractivos y motivadores	34. Se extiende el alcance de la evaluación formativa. 35. La evaluación sumativa se diversifica. 36. Se promueve la autoevaluación y la evaluación por iguales. 37. Se anima y se espera recibir información de retorno rica, personalizada y significativa.
	4.2. Se reconoce el Aprendizaje Informal y No Formal	38. Se reconoce y acredita el aprendizaje previo, experiencial y abierto.
	4.3. El Diseño de Aprendizaje se apoya en la Analítica	39. Se da consideración estratégica a la analítica del aprendizaje. 40. Se tiene establecido un código de prácticas para la analítica del aprendizaje. 41. El aprendizaje se apoya en la analítica del aprendizaje. 42. La gestión de la calidad y el diseño de currículos/programas se apoyan en la analítica del aprendizaje.
<b>5. Contenido y currículos</b>	5.1. El contenido Digital y REA se promocionan y usan ampliamente	43. El personal y el alumnado son los creadores de contenido. 44. Los repositorios de contenido se usan de forma amplia y eficaz. 45. Se respetan los derechos de propiedad intelectual y de copyright. 46. Las herramientas y contenidos digitales están licenciados cuando es necesario. 47. Se promueven y usan Recursos Educativos Abiertos.
	5.2. Los currículos se rediseñan o reinterpretan para reflejar las posibilidades pedagógicas que aportan las tecnologías digitales	48. El aprendizaje basado en asignaturas se reimagina para crear modelos más integrados. 49. Se reprograma el horario y lugar de aprendizaje. 50. El aprendizaje en línea es una realidad. 51. Se promueve el aprendizaje en contextos auténticos. 52. El aprendizaje digital es evidente a través de las áreas curriculares. 53. Se desarrolla la competencia digital del alumnado por todo el currículo.
<b>6. Colaboración y Networking</b>	6.1. Se promueve el networking, la compartición y la colaboración	54. La colaboración en red entre el personal para la puesta en común de conocimientos expertos y para compartir contenidos es la norma. 55. Se reconocen los esfuerzos de intercambio de conocimiento. 56. El alumnado se implica en un trabajo en red ( <i>networking</i> ) eficaz. 57. Se promueve la participación en las actividades y eventos de intercambio de conocimiento. 58. Se espera la colaboración interna y el intercambio de conocimiento.
	6.2. Se adopta un modelo estratégico de comunicación	59. Se tiene establecida una estrategia de comunicación explícita. 60. La presencia dinámica en Internet es evidente.
	6.3. Se desarrollan asociaciones	61. El compromiso con el intercambio de conocimiento a través de asociaciones es evidente. 62. Se incentiva al personal y alumnado para que se impliquen activamente en asociaciones.
<b>7. Infraestructuras</b>	7.1. Se diseñan Espacios de Aprendizaje Físicos y Virtuales para el aprendizaje en la era digital	63. Los espacios de aprendizaje físicos optimizan las posibilidades del aprendizaje en la era digital. 64. Se optimizan los Espacios de Aprendizaje Virtual.
	7.2. Se planifica y gestiona la	65. Se tiene establecida una Política de Uso Aceptable.

	infraestructura digital	<p>66. Los conocimientos expertos pedagógicos y técnicos dirigen las inversiones en tecnologías digitales.</p> <p>67. Hay una gama de tecnologías de aprendizaje digital que dan soporte al aprendizaje en todo momento y lugar.</p> <p>68. Se apoyan los modelos Bring Your Own Device (Traiga Su Propio Dispositivo) (BYOD).</p> <p>69. Se abordan los riesgos relacionados con la desigualdad y la inclusión digital.</p> <p>70. El apoyo técnico y de usuario es evidente.</p> <p>71. Las tecnologías de asistencia atienden necesidades especiales.</p> <p>72. Hay medidas bien establecidas para proteger la privacidad, la confidencialidad y la seguridad.</p> <p>73. Hay evidencia de una planificación de adquisiciones eficaz.</p> <p>74. Hay establecido un plan operativo para la red principal y los servicios básicos de las tecnologías.</p>
<b>8. Elementos específicos de cada sector</b>	8.1. Subelementos específicos de cada sector	Descriptores específicos de cada sector



## ANEXO II. Marco DigCompEdu

Áreas	Elementos	Descriptorios
<b>1. Compromiso profesional</b>	1.1. Comunicación en la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar las tecnologías digitales para mejorar la comunicación organizacional con alumnado, familias y terceros.</li> <li>● Contribuir a desarrollar y mejorar las estrategias de comunicación organizacional.</li> </ul>
	1.2. Colaboración profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar las tecnologías digitales para colaborar con otros educadores, compartiendo conocimientos y experiencias; innovando prácticas pedagógicas de manera colaborativa.</li> <li>● Utilizar redes colaborativas profesionales como fuente de desarrollo profesional.</li> </ul>
	1.3. Práctica reflexiva	Reflexionar, evaluar críticamente y desarrollar activamente la propia práctica pedagógica digital y la de su comunidad educativa.
	1.4. Desarrollo profesional continuo digital	Utilizar fuentes y recursos digitales para el desarrollo profesional continuo.
<b>2. Recursos digitales</b>	2.1. Selección de recursos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar, evaluar y seleccionar recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje, entender el copyright aplicable y los requerimientos de accesibilidad.</li> </ul>
	2.2. Creación y modificación de recursos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modificar recursos existentes con licencia abierta y otros recursos en los que está permitido.</li> <li>● Crear o colaborar en la creación de nuevos recursos educativos digitales.</li> <li>● Considerar el objetivo de aprendizaje específico, el contexto, el enfoque pedagógico y el alumnado, al diseñar los recursos digitales y planificar su uso.</li> </ul>
	2.3. Administración, protección y compartición recursos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar contenidos digitales y ponerlos a disposición del alumnado, familias u otros educadores.</li> <li>● Proteger eficazmente los contenidos digitales sensibles.</li> <li>● Respetar las normas de privacidad y derechos de autor.</li> <li>● Comprender el uso y la creación de licencias abiertas y recursos educativos abiertos, incluyendo su correcta atribución.</li> </ul>
<b>3. Pedagogía digital</b>	3.1. Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Integrar dispositivos y recursos digitales en el proceso de enseñanza, a fin de mejorar la eficacia de las prácticas de enseñanza.</li> <li>● Adaptar adecuadamente los aspectos básicos, administrar y orquestar las intervenciones de enseñanza digital.</li> <li>● Experimentar y desarrollar nuevos formatos y métodos pedagógicos de aprendizaje.</li> </ul>

00189819

	3.2. Guía	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar herramientas y servicios digitales para mejorar la interacción con el alumnado, de forma individual y colectiva, dentro y fuera de la sesión de aprendizaje.</li> <li>● Utilizar las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia oportuna y específica.</li> <li>● Experimentar y desarrollar nuevas formas y formatos para ofrecer orientación y apoyo.</li> </ul>
	3.3. Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar las tecnologías digitales para fomentar y mejorar las estrategias de aprendizaje cooperativo, por ejemplo como base para el intercambio colaborativo en grupo, como herramienta para realizar una asignación colaborativa, o como medio para presentar resultados</li> </ul>
	3.4. Aprendizaje auto-dirigido	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar las tecnologías digitales para apoyar los procesos de aprendizaje auto-dirigidos, es decir, para permitir que el alumnado planifique, supervise y reflexione sobre su propio aprendizaje, evidencien el progreso, compartan conocimientos y presenten soluciones creativas.</li> </ul>
<b>4. Evaluación y retroalimentación</b>	4.1. Estrategias de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar herramientas digitales para la evaluación formativa y sumativa.</li> <li>● Mejorar la diversidad y la idoneidad de los formatos y enfoques de evaluación.</li> </ul>
	4.2. Análisis de pruebas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Generar, seleccionar, analizar críticamente e interpretar la evidencia digital de la actividad digital, del rendimiento y del progreso del alumnado, con el fin de informar la enseñanza y el aprendizaje.</li> </ul>
	4.3. Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar herramientas digitales para proporcionar retroalimentación puntual y oportuna al alumnado.</li> <li>● Adaptar adecuadamente las estrategias de enseñanza y proporcionar apoyo orientado, basado en la evidencia generada por las herramientas digitales utilizadas.</li> <li>● Ayudar al alumnado y padres y madres a entender la evidencia proporcionada por las herramientas digitales y utilizarlas para la toma de decisiones.</li> </ul>
<b>5. Empoderamiento del alumnado</b>	5.1. Accesibilidad e inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Asegurar la accesibilidad a los recursos y a las actividades de aprendizaje, para todo el alumnado, incluyendo aquellos con necesidades especiales.</li> <li>● Considerar y responder a las expectativas digitales de el alumnado, sus habilidades, usos digitales e ideas erróneas, así como las restricciones contextuales, físicas o cognitivas para el uso de herramientas digitales.</li> </ul>
	5.2. Diferenciación y personalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar herramientas digitales para atender las diversas necesidades de aprendizaje del alumnado, por ejemplo permitiéndoles seguir diferentes vías y metas de aprendizaje, ofreciendo enfoques y herramientas alternativas, y permitiendo al alumnado avanzar a diferentes velocidades hacia</li> </ul>

		objetivos de aprendizaje individuales.
	5.3. Participación activa del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar herramientas digitales para fomentar el compromiso activo y creativo del alumnado con un tema.</li> <li>● Utilizar tecnologías digitales para fomentar las competencias transversales y la expresión creativa del alumnado.</li> <li>● Abrir el aprendizaje a contextos del mundo real, involucrar al alumnado en actividades prácticas, en la investigación científica, la resolución de problemas complejos y la expresión creativa.</li> </ul>
<b>6. Facilitación de la competencia digital del alumnado</b>	6.1. Informatización y alfabetización mediática	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incorporar actividades de aprendizaje, tareas/deberes y evaluaciones que requieran que el alumnado articule las necesidades de información, encuentre información y recursos en entornos digitales, organice, procese, analice e interprete información y compare y evalúe críticamente la credibilidad y fiabilidad de la información y sus fuentes.</li> </ul>
	6.2. Comunicación y colaboración digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incorporar actividades de aprendizaje, tareas/deberes y evaluaciones que requieran que el alumnado utilicen de manera efectiva y responsable herramientas digitales para la comunicación, la colaboración y la participación cívica.</li> </ul>
	6.3. Creación de contenido digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incorporar tareas/deberes y actividades de aprendizaje que requieran que el alumnado se exprese a través de medios digitales y que modifique y cree contenidos digitales en diferentes formatos.</li> <li>● Enseñar al alumnado cómo se aplican los derechos de autor y las licencias al contenido digital, cómo hacer referencia a fuentes y aplicar licencias.</li> </ul>
	6.4. Bienestar del alumnado	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tomar medidas para asegurar el bienestar físico, psicológico y social del alumnado cuando usen tecnologías digitales.</li> <li>● Potenciar al alumnado para que maneje riesgos y utilice las tecnologías digitales para apoyar su propio bienestar social, psicológico y físico.</li> </ul>
	6.5. Solución digital de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incorporar actividades de aprendizaje y evaluación que requieran que el alumnado identifique y resuelva problemas técnicos o transfiera creativamente conocimientos tecnológicos a nuevas situaciones.</li> </ul>

*Las áreas 2, 3, 4 y 5 constituyen el núcleo pedagógico del Marco.*

## ANEXO III. Marco DigComp

Áreas	Elementos	Descriptorios
<b>1. Información y alfabetización digital</b>	1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenidos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Articular necesidades de información, buscar datos, información y contenidos en entornos digitales, acceder y navegar por ellos.</li> <li>● Crear y actualizar estrategias de búsqueda personal.</li> </ul>
	1.2. Evaluación de datos, información y contenidos digitales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analizar, comparar y evaluar de forma crítica la fiabilidad y seriedad de recursos de datos, información y contenido digital.</li> <li>● Analizar, interpretar y evaluar de forma crítica datos, informaciones y contenidos digitales.</li> </ul>
	1.3. Gestión de datos, información y contenidos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales.</li> <li>● Organizarlos y procesarlos en entornos estructurados.</li> </ul>
<b>2. Comunicación y colaboración online</b>	2.1. Interacción a través de tecnologías digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interactuar a través de diferentes tecnologías digitales y entender los medios de comunicación digitales apropiados para un contexto determinado.</li> </ul>
	2.2. Compartición a través de tecnologías digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compartir datos, información y contenidos digitales con otras personas a través de la tecnologías adecuadas.</li> <li>● Hacer de intermediario y ser capaz de referenciar la información compartida.</li> </ul>
	2.3. Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Participar en la sociedad a través del uso de servicios digitales públicos y privados.</li> <li>● Buscar oportunidades de auto empoderamiento y para una ciudadanía participativa a través de tecnologías digitales apropiadas.</li> </ul>
	2.4. Colaboración a través de las tecnologías digitales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usar herramientas y tecnologías digitales en procesos colaborativos y para la construcción y la creación conjunta de datos, recursos y conocimientos.</li> </ul>
	2.5. Comportamiento en la red. Netiqueta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conocer las normas de comportamiento y del "know-how" (saber cómo) en el uso de las tecnologías y en la interacción en entornos digitales.</li> <li>● Adaptar las estrategias de comunicación a una audiencia específica, teniendo en cuenta la diversidad cultural y generacional de los entornos digitales.</li> </ul>
	2.6.. Gestión de la identidad digital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Crear y gestionar una o varias identidades digitales, ser capaz de proteger la propia reputación en línea y trabajar con los datos generados a través de varias herramientas, servicios y entornos digitales.</li> </ul>
	3.1. Desarrollo de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Crear y editar contenidos digitales en formatos</li> </ul>

<b>3. Creación de contenidos digitales</b>	digitales	diferentes, expresarse uno mismo a través de medios digitales.
	3.2. Integración y reelaboración de contenido digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modificar, perfeccionar, mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente para crear contenidos nuevos, originales y relevantes.</li> </ul>
	3.3. Derechos de autoría (copyright) y licencias de propiedad intelectual	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entender cómo solicitar datos, informaciones y contenidos digitales con derechos de autor y licencias de propiedad intelectual.</li> </ul>
	3.4. Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollar secuencias de instrucciones aplicables a sistemas computacionales para solucionar un problema dado o ejecutar una tarea determinada.</li> </ul>
<b>4. Seguridad</b>	4.1. Protección de dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proteger dispositivos y contenidos digitales, entender riesgos y amenazas en entornos digitales.</li> <li>● Conocer medidas de seguridad y protección así como tomar las medidas necesarias para asegurar la fiabilidad y la privacidad.</li> </ul>
	4.2. Protección de datos personales y privacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proteger la privacidad y los datos personales en entornos digitales.</li> <li>● Entender cómo usar y compartir información personal identificativa o sensible sin exponerse ni a terceros a riesgos.</li> <li>● Entender que los servicios digitales se rigen por una "política de privacidad" que informa sobre el trato de la información personal.</li> </ul>
	4.3. Protección de la salud y del bienestar	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollar la capacidad para evitar riesgos para la salud tanto física como mental en el uso de las tecnologías digitales.</li> <li>● Desarrollar la capacidad de autoprotección y de protección de otras personas ante los riesgos de los entornos digitales (por ejemplo: cyber-bullying).</li> <li>● Tomar conciencia de la importancia de las tecnologías para la inclusión y el bienestar social.</li> </ul>
	4.4. Protección medioambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ser consciente del impacto de las tecnologías digitales y su uso.</li> </ul>
<b>5. Resolución de problemas</b>	5.1. Resolución de problemas técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar problemas técnicos en el uso de dispositivos y entornos digitales, y resolución de éstos (desde los más básicos a los más complejos)</li> </ul>
	5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valorar necesidades e identificar, evaluar, seleccionar y usar herramientas digitales y posibles respuestas tecnológicas para satisfacer dichas necesidades.</li> <li>● Ajustar y personalizar entornos digitales a necesidades personales (accesibilidad).</li> </ul>
	5.3. Uso creativo de la tecnología digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear contenidos, procesos y productos innovadores.</li> <li>● Participar individual y colectivamente en procesos cognitivos para entender y resolver problemas conceptuales y situaciones confusas en entornos digitales.</li> </ul>
	5.4. Identificación de lagunas en las competencias digitales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar áreas de mejora y actualizar las propias competencias digitales.</li> <li>● Ser capaz de ayudar a otros en el desarrollo de sus competencias digitales.</li> <li>● Buscar oportunidades para el autoaprendizaje y la actualización de la evolución del mundo digital.</li> </ul>