

# Introducción

Tal y como podemos leer en el Marco de Referencias "las **tecnologías digitales** son actualmente **indispensables** en los entornos laborales, sociales, económicos, deportivos, artísticos, culturales, científicos y académicos; han pasado a formar parte de nuestras vidas y a transformarlas. Por una parte, **como objeto mismo de aprendizaje**, en la medida en la que, junto con la **lectoescritura** y el **cálculo**, forman parte de la **alfabetización básica** de toda la ciudadanía en las etapas educativas obligatorias y de educación de adultos y constituyen un elemento esencial de la capacitación académica y profesional en las enseñanzas postobligatorias. Por otra parte, los docentes y el alumnado han de emplearlas **como medios o herramientas** para desarrollar cualquier otro tipo de aprendizaje."

Entre los diferentes programas "tiene especial importancia para el entorno educativo el **Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027)**, que da continuidad al programado para el período 2018-2020 y estructura sus actuaciones en torno a dos prioridades: fomentar el desarrollo de un **ecosistema educativo digital de alto rendimiento** y **perfeccionar las competencias y las capacidades digitales para la transformación digital**, y que requiere, entre otras cosas, contar con **profesorado y formadores que se sientan seguros y sean competentes en el uso de las tecnologías digitales** en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en las estrategias pedagógicas que con ellas se pueden implementar. En el ámbito estatal, las directrices generales están fijadas en la agenda España Digital 2025 y en el Plan Nacional de Competencias Digitales, publicados por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. La **línea 3** de actuación de este último tiene como objetivo que **el sistema educativo asegure que todo el alumnado adquiera las competencias digitales que le permitan su plena integración social y desarrollo profesional.**"

De manera específica, la línea 3 del Plan Nacional de Competencias Digitales mencionado arriba, lleva por título "**Digitalización de la Educación y desarrollo de las competencias digitales para el aprendizaje en la educación**". El alcance de la meta prevista, es decir, la de garantizar que todo el alumnado del sistema educativo adquiera las competencias digitales necesarias para su plena integración social y profesional, vendrá determinado por un **uso avanzado de las tecnologías** y por la capacidad para mantenerlas **permanentemente actualizadas**.

Aunque las competencias educativas están transferidas a las Comunidades Autónomas, se ha dado colaboración entre el gobierno central y las autonomías para impulsar el uso de las TIC en las escuelas. Han sido varios los proyectos desarrollados en torno a este objetivo, destacando, por ser los más recientes, Escuelas Conectadas y Educa en Digital.

El "Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo" consiste en un conjunto de acciones para apoyar la transformación digital del sistema educativo mediante la **dotación de dispositivos** a los centros y al alumnado, **recursos educativos digitales**, la **adecuación de las competencias digitales de los docentes** y acciones que conlleven la **aplicación de la inteligencia artificial a la educación personalizada**.

A pesar de todo, es necesario seguir invirtiendo más medios y recursos con el objetivo de promover el desarrollo de la competencia digital educativa, que facilite un **uso y explotación adecuados de las tecnologías con fines educativos**, dirigiendo un **cambio metodológico** que facilite no solo la **adquisición de contenidos**, sino también el **desarrollo competencial que el alumnado del siglo XXI necesita para integrarse con éxito en la sociedad y en el mercado laboral**.

Esta línea de actuación comprende **varias medidas** que se han diseñado a partir de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), y en el marco del Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027).

Medida (6)	Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo para la <b>dotación de medios digitales para los centros educativos y el alumnado</b> . Se considera como factor clave para el éxito la coordinación entre el Minsiterio de Educación y Formación Profesional y las Comunidades Autónomas para la dotación de medios digitales a los centros educativos y el alumnado, la formación del profesorado, la formación digital del alumnado y la integración de la digitalización en los centros a través del Plan Digital de Centro.
Medida (7)	Incorporación en los currículos de las etapas obligatorias de competencias digitales y de programación. Se considera como factor clave para el éxito la <b>integración en los currículos</b> desde las primeras edades para garantizar la adquisición de las <b>competencias digitales y de programación</b> como un elemento más de la alfabetización.

Medida (8)	Creación de <b>Recursos Educativos Abiertos</b> para la enseñanza con medios digitales. Se considera como factor clave para el éxito la puesta a disposición por el Ministerio de Educación y Formación Profesional de aplicaciones, herramientas y recursos curriculares que faciliten la educación con medios digitales, tanto presencial en el centro, como desde el hogar.
Medida (9)	<b>Programa FP Digital.</b> Se considera como factor clave para el éxito la coordinación entre el Minsiterio de Educación y Formación Profesional, el Minsiterio de Universidades y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, para el diseño de <b>nuevas titulaciones digitales</b> requeridas por la oferta de empleo, la formación de profesores en digitalización aplicada, la inclusión de un módulo de digitalización aplicada, la promoción de los centros integrados y de referencia nacional del sector digital, los proyectos de innovación entre centros y empresas del ámbito digital y la formación de formadores de programas de especialización con mayor demanda para el sector industrial.
Medida (10)	<b>Plan Uni Digital.</b> Se considera como factor clave para el éxito la coordinación entre el Ministerio de Universidades y la CRUE para la <b>dotación de medios técnicos y metodologías educativas digitales</b> , la <b>formación de profesores</b> , la <b>inclusión de formación digital en el currículum</b> de las diferentes carreras (pues existe un desajuste entre el número de titulados universitarios en el ámbito TIC y las demandas del mercado), el <b>desarrollo de una red de centros de excelencia en Inteligencia Artificial</b> , la reducción de las trabas administrativas para agilizar que se puedan <b>poner en marcha nuevos grados universitarios</b> más rápidamente y la <b>modificación de los planes de estudios de futuros maestros</b> (para que las nuevas generaciones de estudiantes en Primaria reciban <b>más formación STEM y despertar el pensamiento computacional</b> entre sus estudiantes, desde las fases iniciales).

Consideramos interesante conocer el **análisis DAFO** realizado en relación con esta línea de trabajo, pues ofrece información importante para comprender el punto de partida y las decisiones tomadas sobre las medidas a adoptar, comentadas anteriormente:

DEBILIDADES	AMENAZAS
-------------	----------



<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 21% de los estudiantes no disponen de competencias digitales avanzadas.</li> <li>• Según los estándares ISTE para estudiantes (Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación), los españoles no solo obtienen bajos resultados en competencias matemáticas y tecnológicas avanzadas sino también en la resolución de problemas, espíritu crítico o creatividad.</li> <li>• Largos plazos para la aprobación de currículos versus rapidez del cambio en las tecnologías digitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de incrementar la brecha digital segmentando por nivel socioeconómico. La formación no reglada incrementa su oferta más rápido que la reglada, ofreciendo más oportunidades a los estudiantes de familias de mayor nivel de renta.</li> <li>• Riesgo de que la capacitación digital del alumnado español sea deficitaria comparado con países del entorno europeo, lo que puede dificultar su integración en el mercado laboral y la competitividad y modernización del mercado español.</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes so el colectivo que presenta mayores niveles de competencias digitales básicas, el 94.2% y competencias digitales avanzadas el 79.2%.</li> <li>• El número de alumnos por ordenador en los centros educativos no universitarios públicos asciende a 2.8 gracias a programas como Escuela 2.0 o Educa en Digital.</li> <li>• Fuerza trectora en competencias docentes ejercida por el INTEF, la Escuela de Pensamiento Computacional o los proyectos en colaboración con grandes empresas tecnológicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen numerosos Fondos y programas europeos dirigidos a la adquisición de competencias digitales en el ámbito educativo.</li> <li>• La estrategia de la UE Digital Skills and Job Coalition para los próximos años presta especial atención a la juventud y la educación.</li> </ul>

Ahora que ya contamos con información general suficiente para comprender mejor el planteamiento y la justificación del mismo, volvamos al **Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente**.

Dicho Marco, como recordarás, está estructurado en tres bloques:

1	<b>Competencia profesional de los docentes.</b>
2	<b>Competencia pedagógicas de los docentes.</b>
3	<b>Competencias docentes para el desarrollo de la competencia digital del alumnado.</b>

Estos bloques comprenden las **seis áreas** con las que ya estamos bastante familiarizados todos los docentes. Y a su vez, estas seis áreas se dividen en un total de **veintitrés competencias docentes**. Esta imagen recoge perfectamente esta información y también es ya bien conocida por todos los docentes.

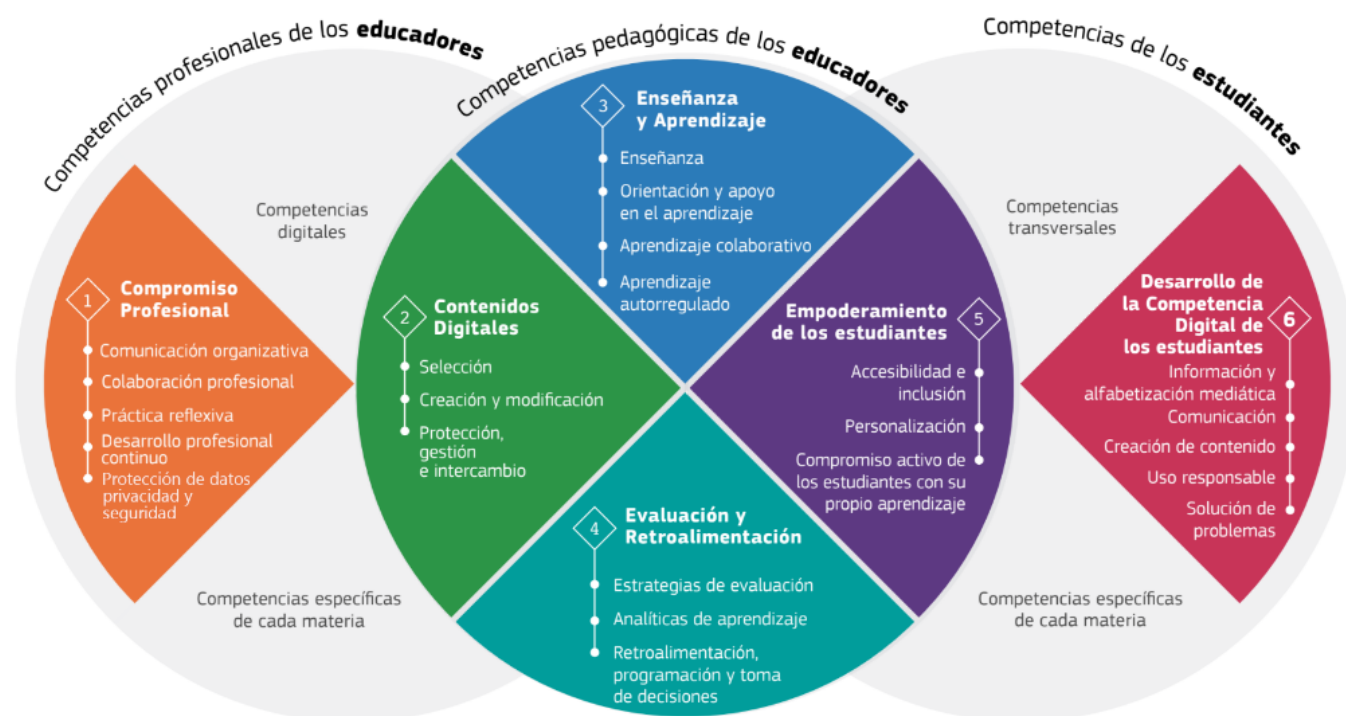


Imagen: cddaragon.es (CC BY-NC)

El **nivel B2** corresponde a uno de los niveles de progresión en la adquisición de la Competencia Digital Docente a través de las seis áreas. Los niveles de progresión no se basan en los niveles de conocimiento técnico específico que pueda tener un docente, ni a los niveles de progresión de competencia digital ciudadana. Se trata de **niveles vinculados al desarrollo profesional docente y al uso que pueda realizar de las tecnologías digitales en su práctica**, atendiendo a la **interrelación entre el conocimiento tecnológico y los conocimientos pedagógicos y de contenido**. El modelo de progresión se estructura en **tres etapas (A, B y C)** y en **dos niveles** cada una de ellas (**1 y 2**).



*Imagen: etapas y niveles del MRCDD. Ponencia del GTTA para la actualización del MRCDD. CC-BY-SA.*

Por lo tanto, y dado que nuestro curso tiene como objetivo alcanzar el nivel de progresión **B2**, tratará los contenidos y se solicitarán las actividades correspondientes para **alcanzar y demostrar ese conocimiento experto**, es decir, que el profesorado dispone de amplios **conocimientos técnicos** en el uso y **aplicación pedagógica de las tecnologías en el ámbito educativo**.

No queremos cerrar esta introducción sin mencionar, por supuesto, la **estrategia aragonesa de formación en competencia digital docente "Ramón y Cajal"** (resolución de 13 de julio de 2022, del Director General de Innovación y Formación Profesional; BOA nº 140, de 20 de julio de 2022) en base a la cual se articulan todas las actuaciones llevadas a cabo en esta línea en nuestra comunidad autónoma. Su principal objetivo es que los **centros aragoneses** se conviertan en centros **digitalmente competentes** y establece la aprobación de un **Plan Digital** en la totalidad de los centros y la **certificación de la competencia digital docente** de, al menos, el 80% del profesorado aragonés, como parte de los objetivos a alcanzar para ello.



Updated 28 August 2023 18:49:01 by María Esther Arilla Luna