

Capítulo 1

Alfabetización

digital: Marcos de

referencia

- Alfabetización digital
- Marco de referencia de Competencias Digitales Ciudadanas
- El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.
- Área 1. Compromiso profesional
- Área 2. Contenidos digitales
- Área 3. Enseñanza y aprendizaje
- Área 4. Evaluación y retroalimentación
- Área 5. Empoderamiento del alumnado
- Área 6. Desarrollo de la competencia digital del alumnado

Alfabetización digital

¿ Qué se entiende por alfabetización digital?

La alfabetización digital es la habilidad para desenvolverse recibiendo, analizando y emitiendo información en un contexto digital. Es por tanto una habilidad imprescindible para el ejercicio de pleno derecho de la ciudadanía. Engloba conocimientos sobre hardware, software y también códigos de comunicación y normas de comportamiento digital.

Cara a definir y concretar todos estos aspectos de la alfabetización digital existen dos marcos de referencia que nos permiten clasificar y conocer sus diferentes facetas.

El primero de ellos, más genérico, es el Marco de Competencia Digitales para la Ciudadanía de la UE, DigComp 2.2, del que existe también una traducción no oficial al español.

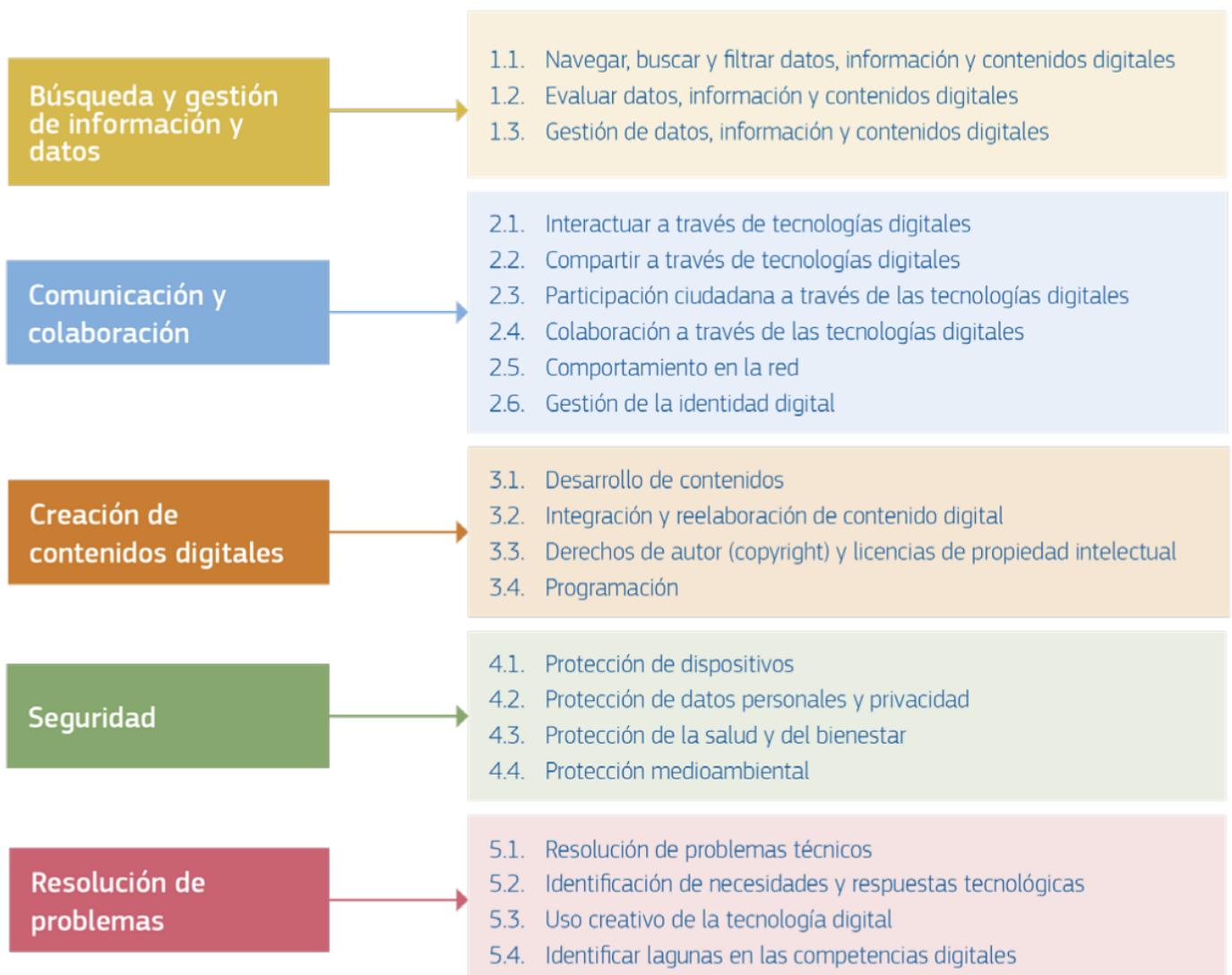
El segundo, mas asociado a nuestra profesión docente, es el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, MRCDD.

Veamos algo mas concreto sobre estos dos marcos.

Marco de referencia de Competencias Digitales Ciudadanas

El DigComp 2.2 organiza la competencia digital ciudadana en 5 áreas que se dividen a su vez en un total de 21 competencias.

He aquí un resumen.



Es muy interesante la lectura del Anexo 2 de este marco de Competencias Digitales Ciudadanas que trata sobre la Inteligencia artificial y que comienza en la página 77 del Marco y tiene por título A2. LA CIUDADANÍA INTERACTÚA CON LOS SISTEMAS DE IA

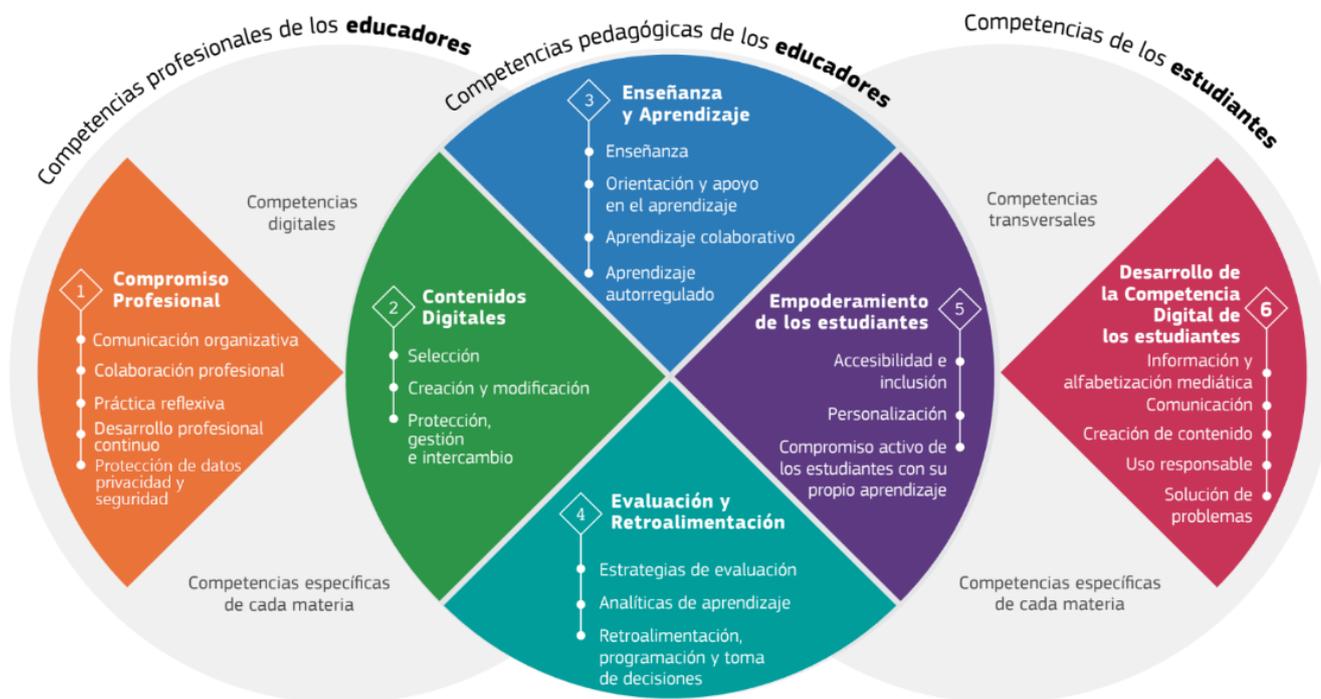
El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.

En lo que se refiere a nuestra profesión docente, disponemos de un marco propio de competencia digital que nos permite ser más conscientes de los conocimientos digitales que necesitamos para un mejor ejercicio de la docencia.

El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente permite **describir las competencias digitales de cualquier docente** de las enseñanzas reguladas 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, a lo largo de las distintas etapas de su desarrollo profesional, independientemente de la materia o de la etapa o tipo de enseñanza que imparta. Tiene, por tanto, un carácter general y está estructurado a partir de las funciones que todos los docentes comparten y que se encuentran formuladas en el artículo 91 de la citada ley.

Marco de referencia de la competencia digital docente. (Ref. BOE-A-2022-8042)

Está estructurado en **tres bloques**: Competencias profesionales de los docentes, competencias pedagógicas de los docentes y competencias docentes para el desarrollo de la competencia digital del alumnado.



En estos tres bloques, hay **seis áreas**, que son cada una de las categorías en las que se organizan las **veintitrés competencias digitales docentes**. Junto a la descripción de cada competencia se incluye una **contextualización** en la que se explica la situación general en la que se ejercita dicha competencia, su **delimitación e interrelación** con otras, los **contenidos** que la integran y algunas **acciones** que ejemplifican la puesta en práctica de dichas competencias.

MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCDD)



Dentro de cada competencia hay varios niveles, análogos a los niveles de la competencia lingüística:

- A Básico. Niveles A1 y A2
- B Intermedio. Niveles B1 y B2
- C Avanzado. Niveles C1 y C2



En este vídeo se hace un resumen del marco de referencia de la competencia digital docente.

<https://www.youtube.com/embed/vonXmfkLBvU>

Toda información la puedes encontrar en la web <https://www.cddaragon.es/>

El área 1 tiene vinculadas 5 competencias digitales que a continuación vamos a desglosar y explicar



MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCDD)

ÁREA 1 | COMPROMISO PROFESIONAL

- 1.1. Comunicación organizativa**
- 1.2. Participación, colaboración y coordinación profesional**
- 1.3. Práctica reflexiva**
- 1.4. Desarrollo profesional digital continuo (DPC)**
- 1.5. Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital**

ÁREA 1 | COMPROMISO PROFESIONAL

MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCDD)



Las competencias de esta área buscan:

Utilizar las tecnologías digitales para el adecuado desempeño de todas las tareas relacionadas con el ejercicio profesional.

- La **participación en el centro**.
- La **colaboración** con las familias.
- La **acción responsable** en el entorno.
- El **propio desarrollo** profesional.
- La **protección del bienestar** del alumnado y su adecuado desarrollo intelectual, físico y psicológico.

1.1. Comunicación organizativa

- El uso de las tecnologías digitales para aplicar las estrategias de comunicación organizativa entre los agentes de la comunidad educativa o bien con terceros.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Conozco de forma general de las tecnologías de comunicación más usadas en contextos educativos.	CONOCIMIENTO
	A2. Comienzo a usar las TD determinadas por las AE o el centro en situaciones de comunicación organizativa.	
	B1. Adopto estrategias de comunicación organizativa del centro a través de TD.	
	B2. Adapto el uso de las TD para la mejora de la comunicación organizativa.	Soluciones de ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
	C1/C2. Evalúo las TD para la comunicación en el centro, coordino el plan de comunicación organizativa o diseño las estrategias de comunicación organizativa de los centros.	Nuevas soluciones de ACCESIBILIDAD UNIVERSAL y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

1.2. Participación, colaboración y coordinación profesional

- Uso de las TD en la participación activa y proactiva en los órganos de coordinación docente y gestión, y realización de tareas docentes administrativas.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Conozco el uso de las tecnologías de colaboración.	CONOCIMIENTO de los RECURSOS
	A2. Participo en los órganos de coordinación docente del centro usando , con ayuda, las TD dadas por la AE o el centro.	
	B1. Uso autónomamente las TD dadas por la AE o el centro para participar y colaborar con los docentes.	
	B2. Transfiero/adapto estrategias y dinámicas de colaboración profesional a plataformas/entornos digitales para desarrollar proyectos institucionales.	USO de los RECURSOS DIGITALES y DISEÑO
	C1/C2. Evalúo e investigo herramientas digitales de participación y colaboración profesional usadas en el centro.	INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN

1.3. Práctica reflexiva

- Reflexión individual y colectiva sobre la práctica pedagógica digital del centro buscando aplicar mejoras.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Conozco herramientas y modelos para reflexionar sobre el uso de las TD en la práctica docente.	CONOCIMIENTO TEÓRICO
	A2. Práctica reflexiva tutelada.	
	B1. Análisis y reflexión de forma individual sobre la aplicación personal de metodologías y TD.	Uso AUTÓNOMO e INTEGRACIÓN
	B2. Aplico sistemáticamente la práctica reflexiva al uso de TD para mejorar su desempeño profesional.	
	C1/C2. Análisis las prácticas reflexivas propias y de otros y/o investigo y lidero el desarrollo de procesos de práctica reflexiva.	INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN sobre la INTEGRACIÓN

1.4. Desarrollo profesional digital continuo (DPC)

- Mejora de las competencias digitales de los docentes con trabajo individual o colaborativo y/o con ayuda.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Elaboro modelos docentes de referencia e identifico necesidades formativas para concretarlas en la práctica.	CONOCIMIENTO TEÓRICO
	A2. Participo en actividades formativas en el centro y en el propio desempeño profesional sobre/a través de las TD.	
	B1. Me actualizo y desarrollo profesionalmente usando TD o sus usos educativos con recurso de expertos.	Uso AUTÓNOMO e INTEGRACIÓN
	B2. Participo activamente en actividades formativas para equipos profesionales en el diseño y uso de TD .	
	C1/C2. Coordino y diseño actividades y materiales formativos y/o nuevos programas de investigación aplicada a la educación para el desarrollo profesional con TD.	INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN

1.5. Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital

- Desarrollo del compromiso docente que garantice el bienestar de la comunidad educativa a nivel digital.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Conozco en general medidas para protección de datos, privacidad, seguridad y bienestar digital usando TD.	CONOCIMIENTO TEÓRICO
	A2. Conozco/aplico, con ayuda, medidas para protección de datos, privacidad, seguridad y bienestar digital con TD.	
	B1. Uso sistemática y autónomamente medidas para proteger datos, privacidad, seguridad y bienestar digital con TD.	
	B2. Colaboro en la evaluación de planes y protocolos del centro sobre protección de datos, privacidad, seguridad y bienestar digital usando TD.	Uso AUTÓNOMO e INTEGRACIÓN
	C1/C2. Identifico riesgos y concreto medidas, y/o soy referente en diseño y aplicación de protocolos o medidas de seguridad.	INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN



1

Compromiso profesional

Aprender a comunicar, coordinar, reflexionar sobre nuestra práctica, formación permanente y tener presente aspectos como la seguridad, privacidad y protección de datos.



Las infografías han sido elaboradas por el equipo de asesorías de competencia digital docente de Aragón.

El área 2 tiene vinculadas 3 competencias digitales que a continuación vamos a desglosar y explicar



MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCDD)

ÁREA 2 | CONTENIDOS DIGITALES

2.1. Búsqueda y selección de contenidos digitales

2.2. Creación y modificación de contenidos digitales

**2.3. Protección, gestión y compartición de contenidos
digitales**

ÁREA 2 | CONTENIDOS DIGITALES

MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCDD)



Las competencias de esta área buscan:

Búsqueda y reutilización, creación y modificación, compartición y derechos de contenidos educativos digitales (CED) respetando los derechos de autor.

Elementos comunes a las 2.1, 2.2 y 2.3:

- Propiedad intelectual y derechos de autor
- Usos de estándares
- Sistemas de catalogación y uso de metadatos.

2.1. Búsqueda y selección de contenidos digitales

Situaciones en las que el docente debe afrontar la búsqueda de contenidos digitales para su utilización educativa.

- **Elemento Específico:** Funcionamiento de los motores de búsqueda y estrategias de uso.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Conozco a nivel teórico los criterios de selección de CD y aplicación práctica de estrategias de búsqueda y organización.	CONOCIMIENTO TEÓRICO
	A2. Identifico con ayuda de los criterios relevantes para la búsqueda y selección de contenidos digitales adaptados.	
	B1. Uso convencional autónomo de motores de búsqueda, repositorios y BBDD para su aplicación en un contexto (nivel, materia..) y una situación de aprendizaje concretos (refuerzo, ampliación...)	
	B2. Perfecciono de las estrategias de búsqueda para la inclusión de metadatos y de nuevos criterios de calidad técnica, veracidad y relevancia de contenidos.	BÚSQUEDA y SELECCIÓN
	C1. Evalúo y coordino acciones para una búsqueda y selección más eficiente de los CD.	
	C2. Transformo de prácticas de búsqueda y selección de contenidos educativos digitales.	INVESTIGACIÓN y TRANSFORMACIÓN

2.2. Creación y modificación de contenidos digitales

Situaciones en las que el docente va a crear originales o modificar contenidos educativos digitales para su uso en un contexto específico.

- **Elemento específico:** Utilización de herramientas de autor.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Conozco, comprendo y aplico a nivel teórico de los criterios didácticos, disciplinares y el uso de herramientas de autor.	
	A2. Aplico con ayuda de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos de edición y creación de CD de calidad para utilizarlos con un grupo de alumnos concreto.	CONOCIMIENTO TEÓRICO
	B1. Adopto los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación de elementos integrados en CED estructurados ya existentes con objetos de adaptarlos a una situación de aprendizaje.	
	B2. Integro y modifico CD en diferentes formatos y procedentes de diversas fuentes, incluyendo elementos de creación propia, adaptadas a una situación de aprendizaje.	Uso de los RECURSOS DIGITALES y DISEÑO
	C1. Analizo los estándares y herramientas de autor y coordinación colaborativa de unidades y secuencias de aprendizaje originales que respondan a enfoques pedagógicos concretos.	
	C2. Creo contenidos educativos digitales originales para un nivel, materia, área, competencia e investigación formal.	INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN

2.3. Protección, gestión y compartición de contenidos digitales

Situaciones en las que el docente va a compartir material educativo digital encontrado, modificado, creado, etc. a través de herramientas o plataformas digitales.

- **Elemento específico:** Uso de gestores de contenidos.

NIVELES DE PROGRESIÓN	A1. Conozco y respeto la normativa sobre la propiedad intelectual y derechos de autor, así como los procedimientos de catalogación digital y las funcionalidades básicas de las plataformas para compartir con fines educativos contenidos digitales.	
	A2. Aplico con ayuda de un mentor los procedimientos de publicación, compartición y catalogación.	CONOCIMIENTO TEÓRICO
	B1. Adopto estándares para la publicación y catalogación de contenidos educativos digitales y uso convencional y autónomo de los CMS, repositorios, BBDD y CMLS.	
	B2. Aprovecho las funcionalidades que ofrecen las plataformas y servicios digitales para mejorar la identificación y el acceso a los contenidos compartidos.	Uso AUTÓNOMO e INTEGRACIÓN
	C1. Configuro, administro y evalúo de repositorios para la compartición de contenidos digitales en el centro.	
	C2. Identifico nuevas funcionalidades técnicas y diseño de los métodos y modelos para mejorar la compartición de contenidos digitales en el ámbito educativo o en la creación de nuevos repositorios	INVESTIGACIÓN





2

Contenidos digitales

Seleccionar, modificar, crear contenidos teniendo en cuenta la protección, gestión y compartición. Respetar la propiedad intelectual y derechos de autor.

Las infografías han sido elaboradas por el equipo de asesorías de competencia digital docente de Aragón.

“ El área 3 tiene vinculadas 4 competencias digitales que a continuación vamos a desglosar y explicar



MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCDD)

ÁREA 3

ENSEÑANZA
APRENDIZAJE

3.1. Enseñanza

3.2. Orientación y apoyo en el aprendizaje

3.3. Aprendizaje entre iguales

3.4. Aprendizaje autorregulado

ÁREA 3 | ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCCD)

Las competencias de esta área buscan:

Manejar eficazmente el uso de las tecnologías digitales en las diferentes fases y entornos del proceso de aprendizaje.

La competencia 3.1 es la fundamental. Las competencias 3.2, 3.3 y 3.4 complementan las potencialidades de las TD para orientar el aprendizaje, favoreciendo la colaboración y progresiva autonomía del alumnado.

Capacidad de diseñar nuevas vías gracias a las TD para proporcionar contenidos, orientación y ayuda y guiar al alumnado en tareas autorreguladas y cooperativas.

3.1. Enseñanza

- Integrar en las programaciones didácticas el uso de las Tecnologías Digitales (TD) de forma creativa, segura y crítica para mejorar la eficacia de las prácticas docentes.

A1. Conozco a nivel teórico las posibilidades educativas que me brindan las TD CONOCIMIENTO TEÓRICO

A2. Incluyo esporádicamente en mi programación los recursos tecnológicos del centro y los **utilizo con apoyo.**

B1. Empleo de forma autónoma en el aula, los recursos digitales del centro incorporados en la programación didáctica

B2. Aplico de forma sistemática, reflexiva y crítica las TD desarrollando nuevas funcionalidades Uso AUTÓNOMO e INTEGRACIÓN

C1/C2. Coordino/investigó la integración de TD en procesos de Enseñanza-Aprendizaje. INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN sobre la INTEGRACIÓN

3.2. Orientación y apoyo en el aprendizaje

- Usar las TD cumpliendo las medidas de seguridad y protección de datos, mejorar la interacción individual y colectiva con el alumnado, ofreciendo orientación y apoyo dentro y fuera de las sesiones de aprendizaje.

A1. Conozco la utilidad y funcionamiento de diversas TD para ofrecer apoyo y orientación al alumnado. CONOCIMIENTO de los RECURSOS

A2. Uso, con apoyo, las TD del centro para ofrecer apoyo y orientación a mi alumnado durante su aprendizaje.

B1. Utilizo sistemáticamente en el aula las TD del centro que me permiten monitorizar, apoyar y reconducir los aprendizajes de mi alumnado, siguiendo los protocolos sobre protección de datos establecidos en el PDC. USO de los RECURSOS DIGITALES y DISEÑO

B2. Adapto estrategias y las TD y transfiero su uso a nuevos contextos para orientar al alumnado.

C1/C2. Coordino en el centro/lidero en la profesión el uso de las TD para la comunicación, la interacción y la monitorización de los aprendizajes. INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN

3.3. Aprendizaje entre iguales

- Seleccionar y utilizar TD seguras para mejorar el aprendizaje del alumnado a través de la colaboración, para enriquecer los procesos de aprendizaje y desarrollar su capacidad de aprender a aprender entre iguales.

A1. Conozco TD que permiten implementar y desarrollar modelos pedagógicos de aprendizaje entre iguales. CONOCIMIENTO TEÓRICO

A2. Uso, con apoyo, las TD del centro para potenciar el aprendizaje entre iguales (Configuración de grupos en EVA...)

B1. Uso y configuro TD de centro para que mi alumnado realice actividades programadas de aprendizaje entre iguales.

B2. Ajusto otras TD de aprendizaje entre iguales a mi contexto para incluirlas en mi programación. Uso AUTÓNOMO e INTEGRACIÓN

C1/C2. Coordino en el centro/lidero en la profesión la revisión, evaluación y actualización de TD que desarrollan el aprendizaje entre iguales. INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN sobre la INTEGRACIÓN

3.4. Aprendizaje autorregulado

- Utilizar las TD para favorecer en el alumnado la reflexión sobre el propio aprendizaje (metacognición) y el desarrollo de las acciones estratégicas para planificar, supervisar, contrastar ideas, solicitar ayuda y documentar los procesos de aprendizaje realizados.

A1. Conozco desde mi propia experiencia formativa cómo las TD pueden contribuir al aprendizaje autorregulado. CONOCIMIENTO TEÓRICO

A2. Incorporo, con ayuda, tareas para el alumnado que incluyen el uso de TD para su aprendizaje autorregulado.

B1. Programo y realizo actividades de aula que incentivan la reflexión cognitiva del alumnado usando TD de centro.

B2. Configuro las TD para facilitar al alumnado la gestión, el registro, la autoevaluación y la documentación de su propio aprendizaje. Uso AUTÓNOMO e INTEGRACIÓN

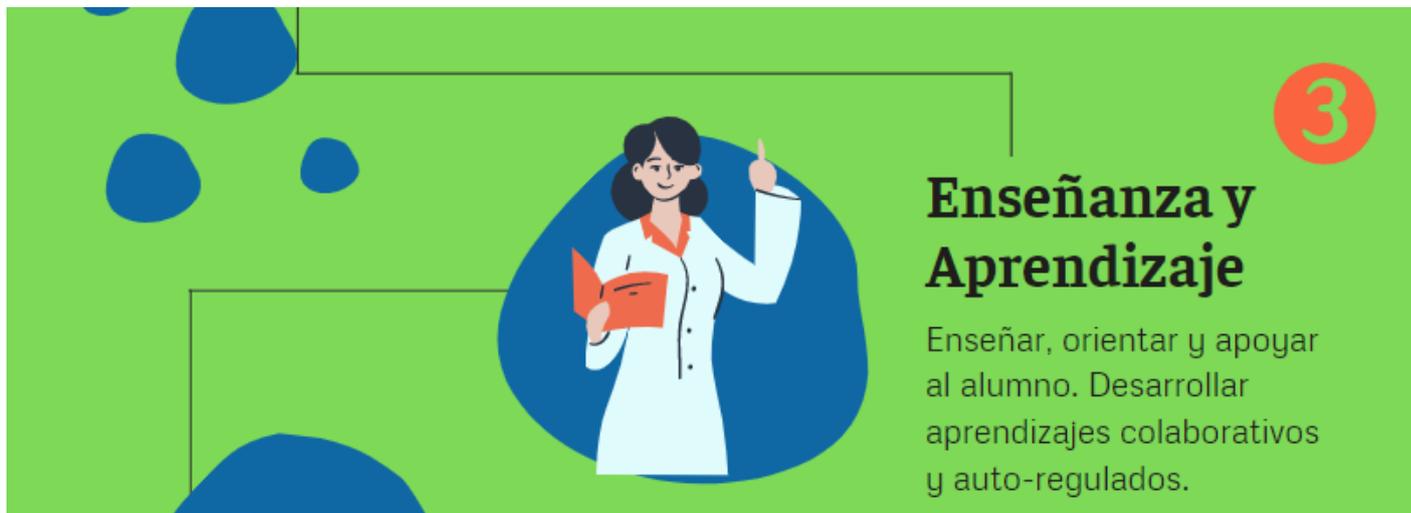
C1/C2. Coordino en el centro/lidero en la profesión la revisión, evaluación y mejora de las estrategias docentes para el uso de las TD en el aprendizaje autorregulado. INVESTIGACIÓN e INNOVACIÓN sobre la INTEGRACIÓN

Herramientas digitales para agendar, seguir tareas, creación de mapas mentales, esquemas, infografías...
Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)
Herramientas colaborativas: blogs, wikis...



www.cddaragon.es





3

Enseñanza y Aprendizaje

Enseñar, orientar y apoyar al alumno. Desarrollar aprendizajes colaborativos y auto-regulados.

Las infografías han sido elaboradas por el equipo de asesorías de competencia digital docente de Aragón.

El área 4 tiene vinculadas 3 competencias digitales que a continuación vamos a desglosar y explicar



MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE (MRCDD)

ÁREA 4 | EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

4.1. Estrategias de evaluación

4.2. Analíticas y evidencias de aprendizaje

4.3. Retroalimentación y toma de decisiones