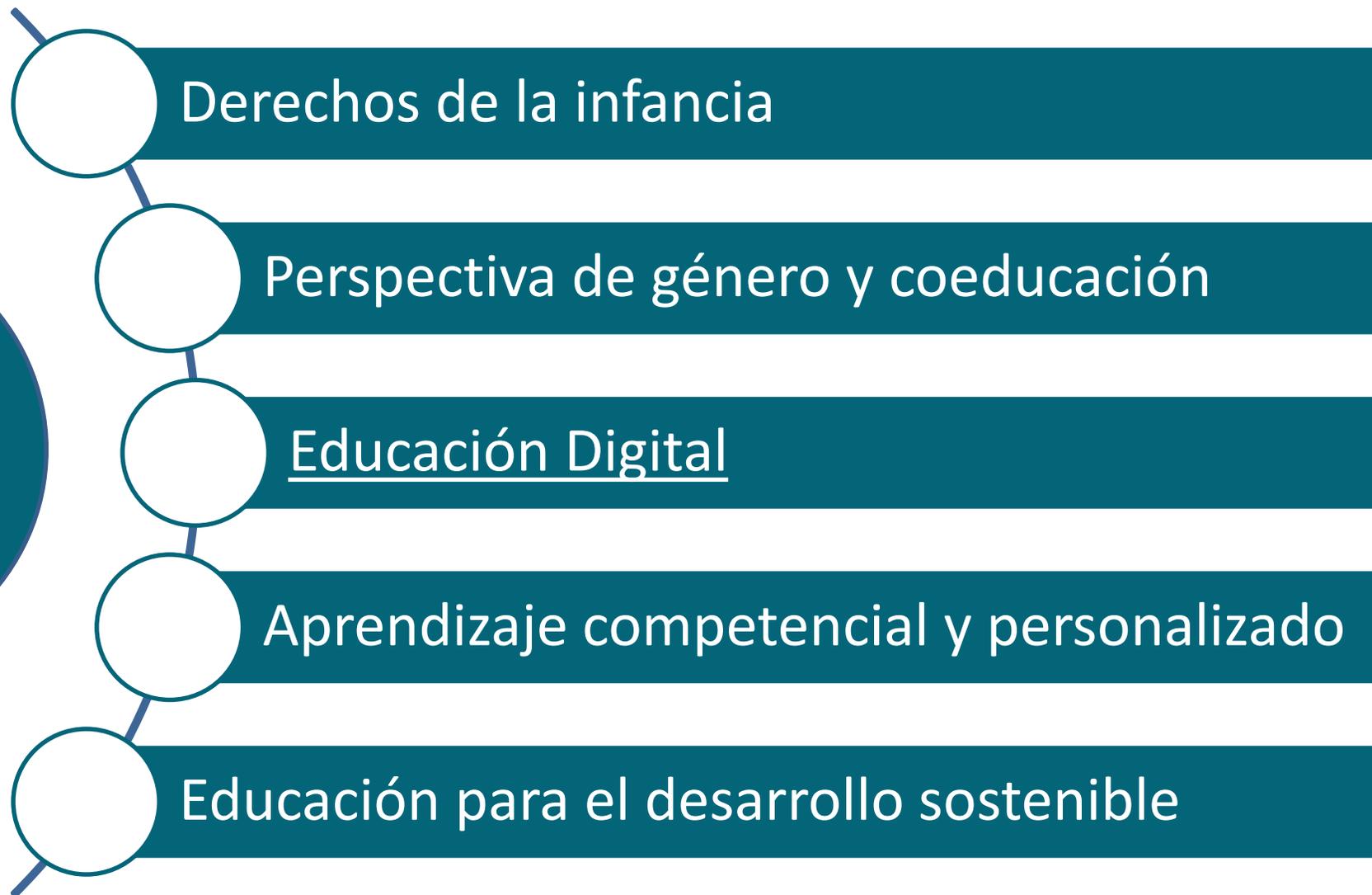


# EDUCACIÓN DIGITAL

## EJE TRANSVERSAL DE LA LOMLOE

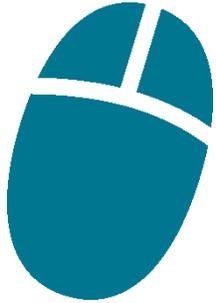


Marta Reina Herrera  
XX Jornadas FEAE Madrid  
19 de octubre de 2022





# ¿Por qué se considera una acción prioritaria?



La crisis de la covid-19 ha disparado el aprendizaje en línea y el uso de las tecnologías digitales



Consulta pública del DEAP 2021-2027:

Casi el 60% no había utilizado el aprendizaje a distancia o en línea antes de la covid-19

El 62% mejoró su competencia digital durante la crisis

Para el 95% la covid-19 ha supuesto un punto de inflexión en el uso educativo de las tecnologías digitales



Solo el 39% del profesorado de la UE se

siente preparado para usar las tecnologías digitales



Acceso a Internet de banda ancha en hogares según ingresos:

Más altos: 97%

Más bajos: 74%

Más de 1 de cada 5 jóvenes no alcanza un nivel básico de competencia digital



Eurostat (2019). Survey on ICT usage in household and by individuals

OECD (2019). TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners, TALIS. Paris: OECD Publishing

Comisión Europea. Consulta pública abierta sobre el Plan de Acción de Educación Digital (DEAP) (más de 2700 encuestados de 60 países de julio a septiembre de 2020)

## Programa para la digitalización del sistema educativo #ECODIGEDU

### MEFP Y CCAA

Poner en marcha los mecanismos y procesos necesarios para generalizar y facilitar al profesorado y al alumnado de los centros educativos el acceso a medios digitales adecuados para el desarrollo de la actividad educativa, proporcionando también al profesorado la capacitación pertinente para su uso en las aulas.

- Equipar con **300. 000 dispositivos digitales** conectados (ordenadores portátiles, tabletas) a los centros públicos o subvencionados con fondos públicos.
- Instalación, actualización y mantenimiento de **sistemas digitales interactivos (SDI) en 240. 000 aulas** en centros públicos o subvencionados con fondos públicos. Capacitación docente para su uso.
- Dotación presupuestaria de **989.185.000,00 euros**

## Programa para la mejora de la Competencia Digital Educativa #COMPDIGEDU

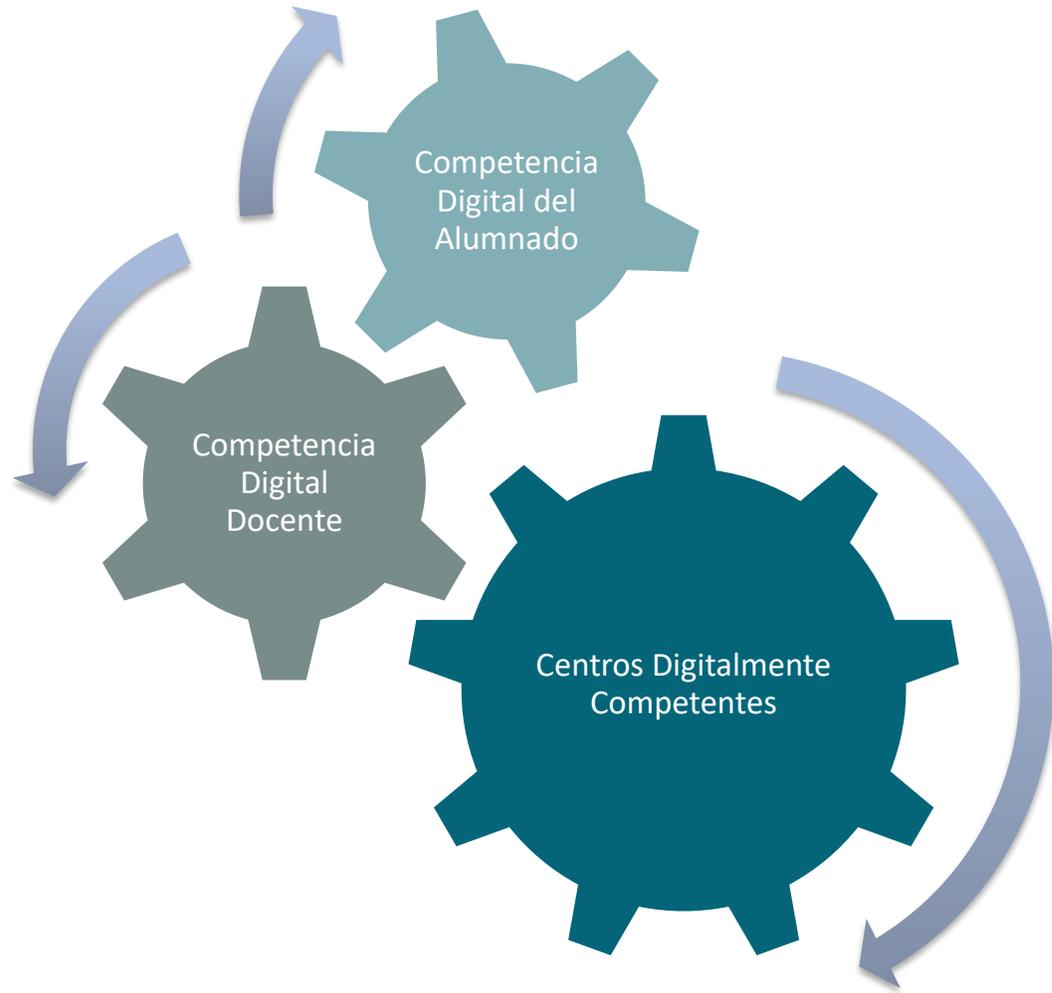
### MEFP Y CCAA

Mejora de la competencia digital del alumnado y el uso de las tecnologías digitales en el aprendizaje a través del desarrollo de la competencia digital de los docentes- tanto individual como colegiada- y de la transformación de los centros en organizaciones educativas digitalmente competentes.

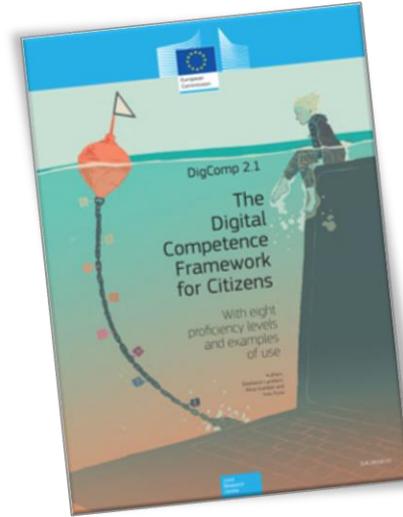
- Formar a **700. 000 profesores** y certificación en **competencias digitales** de al menos el 80 %.
- Acompañamiento y mentorización para diseñar o revisar la **estrategia digital** en al menos **22.000 centros** públicos o subvencionados con fondos públicos.
- Dotación presupuestaria de **296.688.800,00 €.**

## Programa Código Escuela 4.0

- Dotación presupuestaria de 356.000.000,00 €



## PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

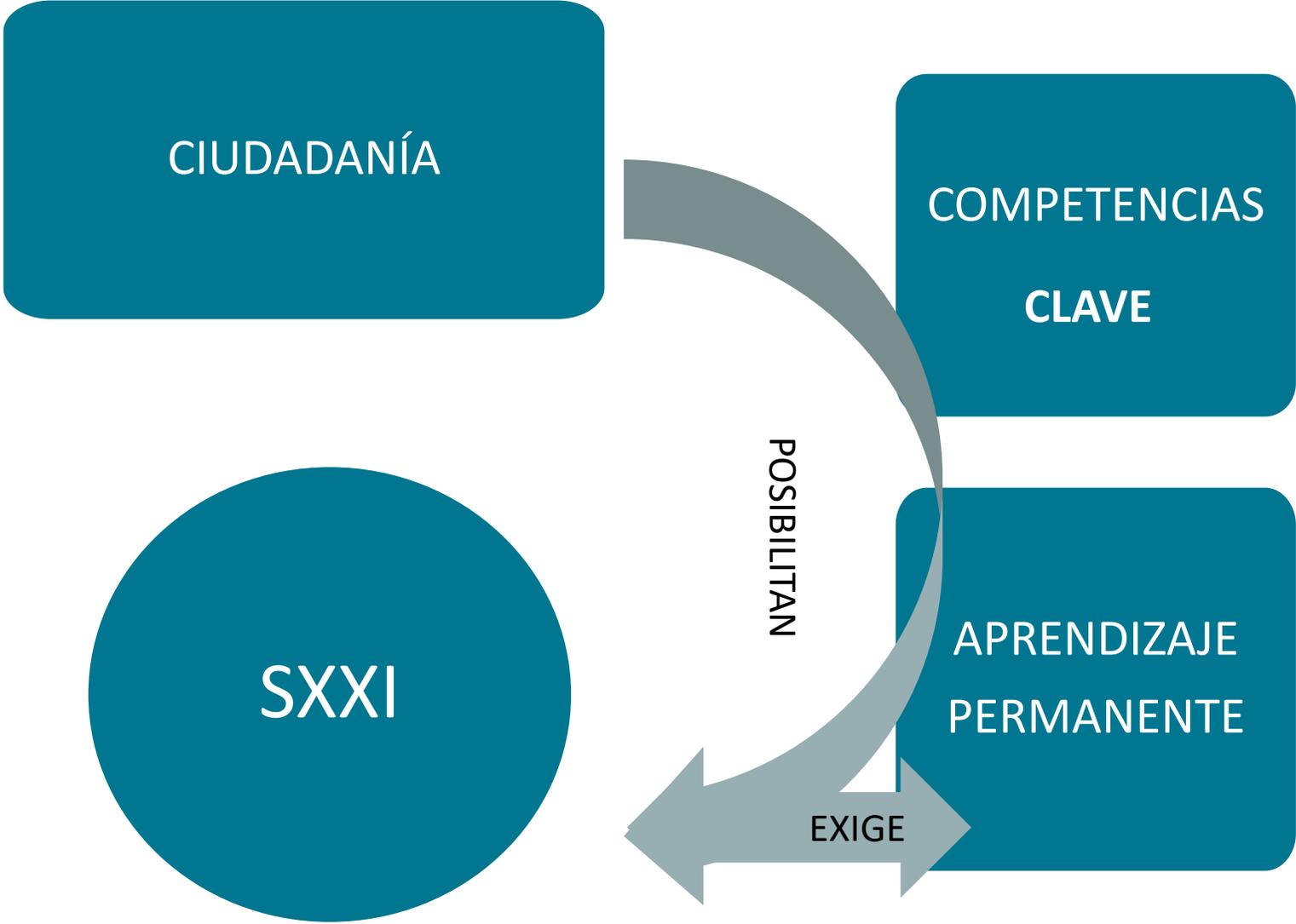


# Transformación digital



- **Transformación digital:** cambio en la cultura del centro educativo, tanto en el ámbito pedagógico como en el organizativo, dónde los medios digitales y las competencias digitales forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y del proyecto educativo de centro con una estrategia digital propia (LOMLOE art 121.1).
- **Competencia digital:** es una **competencia clave** para el aprendizaje permanente, contemplada en el currículo de las diferentes etapas educativas de manera transversal y que el alumnado debe desarrollar de manera progresiva a lo largo de su escolarización obligatoria.

Implica el uso crítico, seguro, sostenible y creativo de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.



CIUDADANÍA

COMPETENCIAS  
CLAVE

APRENDIZAJE  
PERMANENTE

SXXI

POSIBILITAN

EXIGE



[RECOMENDACIÓN DEL CONSEJO](#) de 22 de mayo de 2018  
relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente

[Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible](#). Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015.



# Nuevos elementos curriculares



## PERFIL DE SALIDA

Conjunto de competencias y niveles de dominio que se espera que el alumnado alcance en cada una de ellas al finalizar la enseñanza básica obligatoria, en sus diversas vías y modelos (ESO, FPB, Diversificación curricular).

Son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave en un momento concreto del proceso formativo (enseñanza básica), vinculados con los principales retos y desafíos globales del SXXI a los que va a verse confrontado el alumnado.

# Trasversalidad de las competencias



La adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas y **no** puede establecerse una **correspondencia exclusiva** con una única área, ámbito o materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas áreas, ámbitos o materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

# Competencia digital del alumnado: perfil de salida

## SE ESPERA QUE EL ALUMNADO AL TERMINAR LA ENSEÑANZA BÁSICA:

1. Realice búsquedas avanzadas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos con respeto a la propiedad intelectual.
2. Gestione y utilice su propio entorno personal digital de aprendizaje permanente para construir nuevo conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades en cada ocasión.
3. Participe, colabore e interactúe mediante herramientas y/o plataformas virtuales para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir contenidos, datos e información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
4. Identifique riesgos y adopte medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de las mismas.
5. Desarrolle aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

## Competencia digital (CD)

### Descriptorios operativos

<b>Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>
CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.	CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.	CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.	CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos de uso crítico, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.	CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

## Competencia digital (CD)

### Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	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. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.	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. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	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. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	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 aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.	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 digital

## Educación Infantil

Se inicia, en esta etapa, el proceso de alfabetización digital que conlleva, entre otros, el acceso a la información, la comunicación y la creación de contenidos a través de medios digitales, así como el uso saludable y responsable de herramientas digitales. Además, el uso y la integración de estas herramientas en las actividades, experiencias y materiales del aula pueden contribuir a aumentar la motivación, la comprensión y el progreso en la adquisición de aprendizajes de niños y niñas.

### Área 2. Descubrimiento y Exploración del Entorno

- Iniciación al pensamiento computacional como medio de resolución de tareas y retos.

### Área 3. Comunicación y Representación de la Realidad

Alfabetización digital.

- Aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines: creación, comunicación, aprendizaje y disfrute.
- Uso saludable y responsable de las tecnologías digitales.
- Lectura e interpretación crítica de imágenes e información recibida a través de medios digitales.
- Función educativa de los dispositivos y elementos tecnológicos de su entorno.

DESCRPTORES OPERATIVOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.</p>	<p>Lengua Castellana y Literatura</p> <p>Buscar, seleccionar y contrastar información procedente de dos o más fuentes, de forma planificada y con el debido acompañamiento, evaluando su fiabilidad y reconociendo algunos riesgos de manipulación y desinformación, para transformarla en conocimiento y para comunicarla de manera creativa, adoptando un punto de vista personal y respetuoso con la propiedad intelectual.</p>
<p>CD2.Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.</p>	<p>Educación Artística</p> <p>Expresar y comunicar de manera creativa ideas, sentimientos y emociones, experimentando con las posibilidades del sonido, la imagen, el cuerpo y los medios digitales, para producir obras propias.</p>
<p>CD3.Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.</p>	<p>Lengua Extranjera</p> <p>Interactuar con otras personas en contextos presenciales y virtuales usando expresiones cotidianas, recurriendo a estrategias de cooperación, para responder a necesidades inmediatas de su interés en intercambios comunicativos síncronos y asíncronos respetuosos con las normas de cortesía y la etiqueta digital.</p>
<p>CD4.Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos de uso crítico, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p>	<p>Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural (CD1,CD2,CD3,CD4)</p> <p>Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.</p>
<p>CD5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.</p>	<p>Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto (prototipo o solución digital) creativo e innovador que responda a necesidades concretas.</p> <p>Matemáticas</p> <p>Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.</p>

## DESCRIPTORES OPERATIVOS

CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.

CD3. Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos de uso crítico, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **Utilizar recursos digitales** de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura y eficiente, **buscando información, comunicándose y trabajando de forma individual, en equipo y en red, reelaborando y creando contenidos digitales sencillos.**
- **Localizar, seleccionar y contrastar información** de distintas fuentes, incluidas las digitales, citándolas y recreándolas mediante la adaptación creativa de modelos dados
- Adoptar hábitos de **uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales** en relación con la búsqueda y la comunicación de la información.
- **Planificar y participar en situaciones interactivas** breves y sencillas sobre temas cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, a través de diversos soportes, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado o el lenguaje no verbal, y mostrando empatía y **respeto por** la cortesía lingüística y la **etiqueta digital**, así como por las diferentes necesidades, ideas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras.
- Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y resolución de problemas.
- Plantear problemas de diseño que se resuelvan con la **creación de un prototipo o solución digital**, evaluando necesidades del entorno y estableciendo objetivos concretos.
- Diseñar posibles soluciones a los problemas planteados de acuerdo con técnicas sencillas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, mediante estrategias básicas de gestión de proyectos cooperativos, teniendo en cuenta los recursos necesarios y estableciendo criterios concretos para evaluar el proyecto.
- **Desarrollar** un producto final que dé solución a un problema de diseño, probando en equipo diferentes **prototipos o soluciones digitales** y utilizando de forma segura las herramientas, dispositivos, técnicas y materiales adecuados.
- Comunicar el diseño de un producto final, adaptando el mensaje y el formato a la audiencia, explicando los pasos seguidos, justificando por qué ese prototipo o solución digital cumple con los requisitos del proyecto y proponiendo posibles retos para futuros proyectos.

# EDUCACIÓN PRIMARIA

## Lengua Castellana y Literatura

**Alfabetización mediática e informacional:** estrategias para la búsqueda de información en distintas fuentes documentales y con distintos soportes y formatos. Reconocimiento de autoría. Comparación, organización, valoración crítica y comunicación creativa de la información. Uso progresivamente autónomo de la biblioteca, así como de recursos digitales del aula.

## Matemáticas

**Pensamiento computacional:** estrategias para la interpretación, modificación y creación de algoritmos sencillos (secuencias de pasos ordenados, esquemas, simulaciones, patrones repetitivos, bucles, instrucciones anidadas y condicionales, representaciones computacionales, programación por bloques, robótica educativa...).

## Lengua Extranjera

### Comunicación

- Recursos para el aprendizaje y estrategias para la búsqueda guiada de información en medios analógicos y digitales.
- Propiedad intelectual de las fuentes consultadas y contenidos utilizados.
- Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal, y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas...) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.

## Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural (Ciencias de la Naturaleza)

### Tecnología y digitalización

#### 1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

- Dispositivos y recursos digitales de acuerdo a con las necesidades del contexto educativo.
- Estrategias de búsquedas guiadas de información seguras y eficientes en internet (valoración, discriminación, selección y organización).
- Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.
- Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital.
- Estrategias para fomentar el bienestar digital. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, publicidad y correos no deseados, etc.), y estrategias de actuación.

#### 2. Proyectos de diseño y pensamiento computacional

- Fases de los proyectos de diseño: diseño, prototipado, prueba y comunicación.
- Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
- Iniciación a la programación a través de recursos analógicos (actividades desenchufadas) o digitales (plataformas digitales de iniciación a la programación, aplicaciones de programación por bloques, robótica educativa...).



# EDUCACIÓN SECUNDARIA

## Tecnología y Digitalización ( 1 a 3º ESO)

- 1.Proceso de resolución de problemas.
- 2.Comunicación y difusión de ideas.
- 3.Pensamiento computacional, programación y robótica.**
- 4.Digitalización del entorno personal de aprendizaje.**
- 5.Tecnología sostenible**

## Tecnología ( 4º ESO)

- 1.Proceso de resolución de problemas.
  - Estrategias y técnicas
  - Productos y materiales
  - Fabricación
  - Difusión
- 2.Operadores tecnológicos.
- 3.Pensamiento computacional, automatización y robótica.**
- 4.Tecnología Sostenible.**

## Digitalización ( 4º ESO)

- 1. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.**
- 2.Entorno personal de aprendizaje.**
- 3.Seguridad y bienestar digital.**
- 4.Ciudadanía digital crítica.**

# ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE

# APRENDIZAJE COMPETENCIAL Y CONECTADO

**BUSCAR  
SELECCIONAR  
INVESTIGAR**

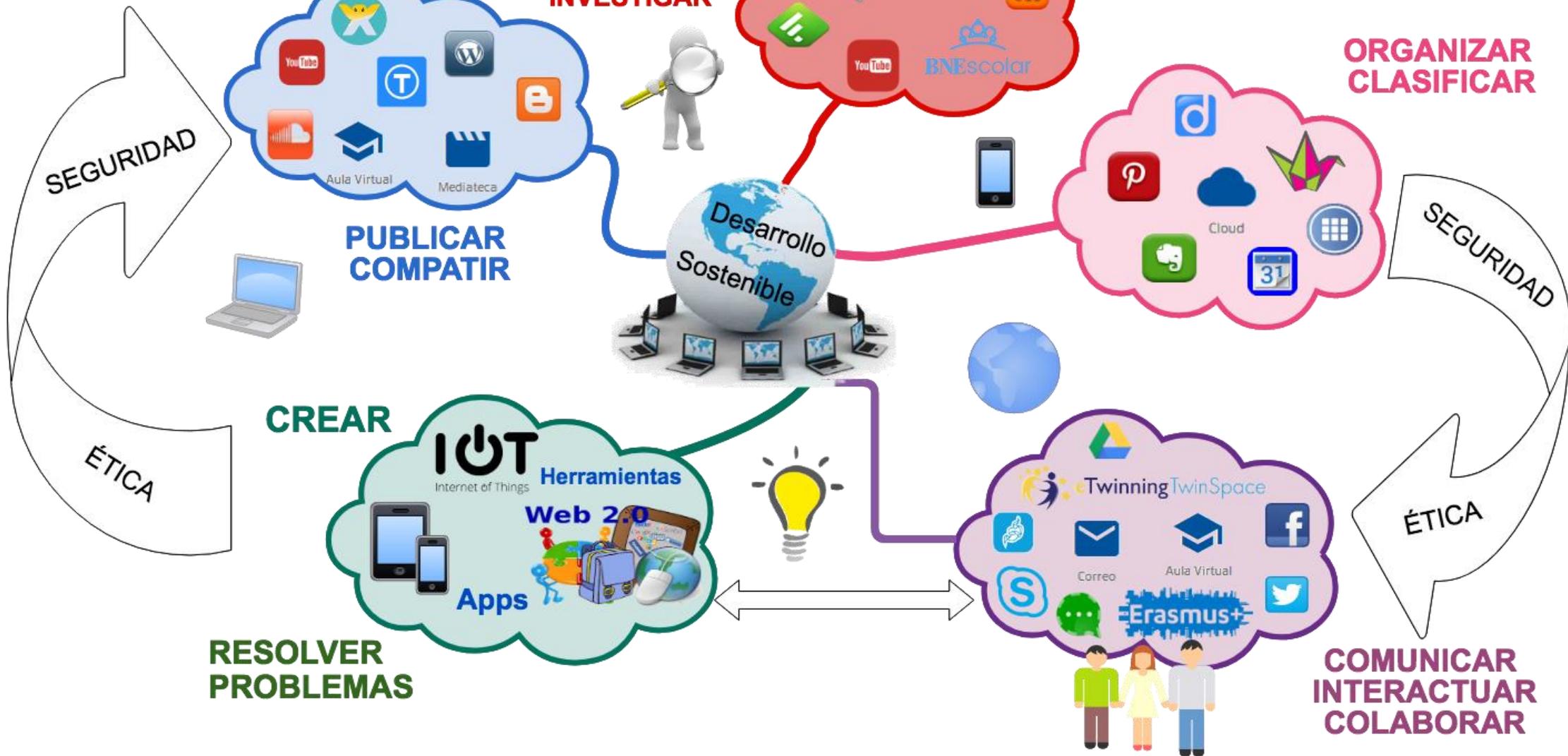
**ORGANIZAR  
CLASIFICAR**

**PUBLICAR  
COMPATIR**

**CREAR**

**RESOLVER  
PROBLEMAS**

**COMUNICAR  
INTERACTUAR  
COLABORAR**



# Situaciones de aprendizaje



- Plantearán un objetivo de aprendizaje competencial (CE) y un producto final claro (observable y evaluable).
- Conllevarán la resolución creativa de una pregunta/reto/problema/proyecto
- Abordarán temas de interés y relacionados con la sostenibilidad, la convivencia democrática y los retos del SXXI.
- Serán significativas, funcionales, relevantes y estimulantes para el alumnado.
- Requerirán un enfoque crítico y reflexivo.
- Integrarán y movilizarán saberes básicos. Pudiendo ser interdisciplinares.
- Se adecuarán a la edad y al nivel de desarrollo madurativo y lingüístico del alumnado.
- Favorecerán la cooperación y el trabajo en equipo.
- Incluirán textos auténticos (utilizados en situaciones reales) en distintos lenguajes, soportes y formatos (analógicos y digitales).
- Metodología, secuencia de actividades y técnicas de evaluación **alineados con los principios del DUA.**
- Evaluación formativa. Autoevaluación y coevaluación del alumnado.

**Crear de manera estructurada y planificada la situación/escenario para que tenga lugar el aprendizaje.**

<b>DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE. Principios y pautas. CAST.2018.</b> Traducción EDUCADUA (educadua.es)			
	<b>Proporcionar múltiples formas de implicación</b>	<b>Proporcionar múltiples formas de representación</b>	<b>Proporcionar múltiples formas de acción y expresión</b>
<b>Pautas</b>	<b>Proporcionar opciones para captar el interés (7)</b>	<b>Proporcionar opciones para la percepción (1)</b>	<b>Proporcionar opciones para la interacción física (4)</b>
<b>Puntos de verificación</b>	Optimizar la elección individual y la autonomía (7.1)	Ofrecer opciones para la modificación y personalización en la presentación de la información (1.1)	Variar los métodos para la respuesta y la navegación (4.1)
	Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7.2)	Ofrecer alternativas para la información auditiva (1.2)	Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo (4.2)
	Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones (7.3)	Ofrecer alternativas para la información visual (1.3)	
<b>Pautas</b>	<b>Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)</b>	<b>Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos (2)</b>	<b>Proporcionar opciones para la expresión y comunicación (5)</b>
<b>Puntos de verificación</b>	Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos (8.1)	Clarificar el vocabulario y los símbolos (2.1)	Utilizar múltiples medios de comunicación (5.1)
	Variar los niveles de exigencia y los recursos para optimizar los desafíos (8.2)	Clarificar la sintaxis y la estructura (2.2)	Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición (5.2)
	Fomentar la colaboración y la comunidad (8.3)	Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.3)	Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución (5.3)
	Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea (8.4)	Promover la comprensión entre diferentes idiomas (2.4)	
		Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios (2.5)	
<b>Pautas</b>	<b>Proporcionar opciones para la autorregulación (9)</b>	<b>Proporcionar opciones para la comprensión (3)</b>	<b>Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas (6)</b>
<b>Puntos de verificación</b>	Promover expectativas y creencias que optimizan la motivación (9.1)	Activar los conocimientos previos (3.1)	Guiar el establecimiento de metas (6.1)
	Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana (9.2)	Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellos (3.2)	Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias (6.2)
	Desarrollar la autoevaluación y la reflexión (9.3)	Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación (3.3)	Facilitar la gestión de información y de recursos (6.3)
		Maximizar la memoria, la transferencia y la generalización (3.4)	Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances (6.4)
<b>Objetivos</b>	<b>Estudiante motivado y decidido</b>	<b>Aprendiz capaz de identificar los recursos adecuados</b>	<b>Estudiante orientado a cumplir metas</b>

# Situación de aprendizaje ESO

## “Cibervoluntarios”



La situación de aprendizaje “Cibervoluntarios/as” está orientada al desarrollo de aprendizajes competenciales relacionados con el ejercicio de una ciudadanía digital activa y comprometida, en especial, con la detección y actuación ante situaciones de inequidad o exclusión en el acceso, aprovechamiento y uso seguro de las tecnologías digitales. En este sentido, la existencia de una brecha digital generacional, en la que las personas mayores constituyen un colectivo vulnerable, supone el punto partida de esta situación de aprendizaje. El diseño de la misma tiene como finalidad promover, a partir de la comprensión de las causas que lo originan, el compromiso activo del alumnado en la contribución a un desarrollo digital sostenible y en la disminución de esta brecha social en su entorno próximo, a través de la puesta en marcha de una “Escuela Digital de Mayores” en el centro educativo.

[Situación de aprendizaje](#)

[Descarga](#)

Compromiso  
ciudadano en  
el ámbito local  
y global

Aprovechamiento  
crítico, ético y  
responsable de la  
cultura digital

Compromiso  
ante inequidad  
y exclusión

Valoración de  
la diversidad  
personal y  
cultural

Competencias profesionales de los **educadores**

- 1 COMPROMISO PROFESIONAL**
  - 1.1 Comunicación organizativa
  - 1.2 Coordinación y colaboración profesional
  - 1.3 Práctica reflexiva
  - 1.4 Desarrollo profesional digital continuo (DPC)
  - 1.5 Seguridad, protección y privacidad

Competencias pedagógicas de los **educadores**

- 2 CONTENIDOS DIGITALES**
  - 2.1 Selección de recursos digitales
  - 2.2 Creación y modificación de recursos digitales
  - 2.3 Protección, gestión e intercambio de recursos digitales
- 4 EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN**
  - 4.1 Estrategias de evaluación
  - 4.2 Análisis de evidencias de aprendizaje
  - 4.3 Retroalimentación, programación y toma de decisiones
- 3 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**
  - 3.1 Enseñanza
  - 3.2 Orientación y apoyo en el aprendizaje
  - 3.3 Aprendizaje entre iguales
  - 3.4 Aprendizaje autorregulado
- 5 EMPODERAMIENTO DEL ALUMNADO**
  - 5.1 Accesibilidad e inclusión
  - 5.2 Personalización
  - 5.3 Compromiso activo de los estudiantes con su propio aprendizaje

Competencias de los **estudiantes**

- 6 DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL DEL ALUMNADO**
  - 6.1 Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y los datos
  - 6.2 Comunicación, colaboración y ciudadanía digital
  - 6.3 Creación de contenidos digitales
  - 6.4 Uso responsable y bienestar digital
  - 6.5 Resolución de problemas

## SE ESPERA QUE EL ALUMNADO AL TERMINAR LA ENSEÑANZA BÁSICA:

Realice búsquedas avanzadas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos con respeto a la propiedad intelectual.

Participe, colabore e interactúe mediante herramientas y/o plataformas virtuales para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir contenidos, datos e información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

Gestione y utilice su propio entorno personal digital de aprendizaje permanente para construir nuevo conocimiento y crear contenidos digitales, mediante el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades en cada ocasión.

Identifique riesgos y adopte medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de las mismas.

Desarrolle aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

## DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL DEL ALUMNADO

6

6.1

Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos

6.2

Comunicación y colaboración digital

6.3

Creación de contenidos

6.4

Uso responsable y bienestar digital

6.5

Resolución de problemas

## SE ESPERA QUE EL ALUMNADO AL TERMINAR LA EDUCACIÓN PRIMARIA:

1. Realice búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.
2. Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.
3. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.
4. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos de uso crítico, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.

## DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL DEL ALUMNADO

6

6.1

Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos

6.2

Comunicación y colaboración digital

6.3

Creación de contenidos

6.4

Uso responsable y bienestar digital

6.5

Resolución de problemas

## SE ESPERA QUE EL ALUMNADO AL TERMINAR LA EDUCACIÓN INFANTIL:

1. Se inicia con la guía docente en el acceso a información y contenidos digitales adecuados para su edad, a través de distintos dispositivos, aplicaciones o programas, aplicando cuando sea necesario ajustes de accesibilidad (ampliación de tamaño, uso de lupa, lectores automáticos, herramientas de voz, etc.)
2. Conoce la existencia de diferentes medios de comunicación digital (email, videoconferencia...) y se familiariza con su uso y con algunas normas comunicativas específicas del entorno digital.
3. Utiliza, con orientación del docente, diferentes herramientas o aplicaciones digitales intuitivas, sencillas y visuales para expresar ideas, conocimientos o emociones, aplicando cuando sea necesario ajustes de accesibilidad (ampliación de tamaño, uso de lupa, lectores automáticos, herramientas de voz...).
4. Se inicia en el desarrollo de hábitos de uso correcto, saludable y sostenible de las tecnologías (higiene postural, rutinas oculares, tiempo de uso, desconexión, volumen del sonido, ahorro energético...) con una actitud curiosa y responsable ante su uso.
5. Se inicia en la aplicación del pensamiento computacional para la resolución de problemas o tareas diversas mediante la creación y ejecución de secuencias ordenadas de instrucciones o pasos, mostrando perseverancia e iniciativa ante su resolución.

## DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL DEL ALUMNADO

6

- 6.1 Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos
- 6.2 Comunicación y colaboración digital
- 6.3 Creación de contenidos
- 6.4 Uso responsable y bienestar digital
- 6.5 Resolución de problemas

# El equilibrio entre la adaptación al contexto educativo español y la convergencia con Europa

- Funciones docentes (art 91. LOMLOE) y carrera profesional docente.
- Adecuación lingüística
- Adaptación a la legislación española (LOPDGDD\* Y LOPIVI\*\*)
- Integración con el ecosistema de los marcos de competencia digital del Comisión Europea.
- Alineamiento con las posibles iniciativas para la creación del [Espacio Europeo de Educación](#).

\*Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

\*\*Ley Orgánica de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. Figura del coordinadora de bienestar y protección.

# MRCDD MODELO DE PROGRESIÓN

REFLEJO DE LA CARRERA PROFESIONAL DOCENTE



**A1**

Conocimiento

Desarrollo inicial de la competencia digital docente

**A2**

Iniciación

Conocimiento aplicado en el aula de forma tutelada

**B1**

Adopción

Uso autónomo y convencional de recursos digitales

**B2**

Adaptación

Transferencia de aprendizajes a nuevos contextos

**C1**

Liderazgo

Innovación e impacto en el centro y en otros docentes

**C2**

Investigación y transformación

Investigación, innovación e impacto en la profesión

NIVELES	PROCEDIMIENTOS DE ACREDITACIÓN
A1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 40 horas.</li> <li>• Superación de prueba específica de acreditación.</li> <li>• Títulos oficiales que habiliten para la profesión docente, menciones y másteres oficiales en CDD.</li> </ul>
A2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 50 horas.</li> <li>• Superación de prueba específica de acreditación.</li> <li>• Títulos oficiales que habiliten para la profesión docente, menciones y másteres oficiales en CDD.</li> </ul>
B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 60 horas.</li> <li>• Superación de prueba específica de acreditación.</li> <li>• Evaluación a través de la observación del desempeño.</li> </ul>
B2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 70 horas.</li> <li>• Superación de prueba específica de acreditación.</li> <li>• Evaluación a través de la observación del desempeño.</li> </ul>
C1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación a través de la observación del desempeño.</li> <li>• Acreditación por un proceso de análisis y validación de las evidencias: coordinación TIC, premios, publicaciones, coordinación y participación en proyectos, etc.</li> </ul>
C2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación a través de la observación del desempeño.</li> <li>• Acreditación por un proceso de análisis y validación de las evidencias: premios, publicaciones, ponencias, coordinación y autoría de proyectos, etc.</li> </ul>

[Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobre la acreditación y reconocimiento](#) de la competencia digital docente (julio, 2022)

## Hitos/acreditación docente



## Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones y ejemplos sobre el desempeño

1.1. Comunicación organizativa			
Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones y ejemplos sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación en entornos controlados de las tecnologías digitales propuestas por la A. E. o los titulares del centro para mejorar la comunicación y la proyección de la imagen institucional de la organización	A1. Conocimiento general de las tecnologías de comunicación más utilizadas en los contextos educativos y comprensión de su finalidad	<p><b>1.1.A1.1.</b> Se comunica empleando las normas básicas de la etiqueta digital mediante tecnologías digitales: correo electrónico, foros, chat, sistemas de videoconferencia, etc.</p> <p><b>1.1.A1.2.</b> Utiliza cada una de las herramientas de forma correcta adaptándolas al contexto comunicativo.</p> <p><b>1.1.A1.3.</b> Conoce las características, funcionalidades, opciones de accesibilidad y limitaciones de las herramientas de comunicación, así como la normativa aplicada a su uso en el ámbito educativo.</p>	<p>Utilizo tecnologías digitales para la comunicación en función del contexto</p> <p><b>Ejemplos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo las funcionalidades de los sistemas de videoconferencias en las actividades de comunicación síncronas con otras personas.</li> <li>• Utilizo las normas básicas de etiqueta en la comunicación digital (uso de mayúsculas, emoticonos, etc.).</li> <li>• Seleccione herramientas síncronas o asíncronas en función de la finalidad comunicativa y de la disponibilidad horaria de mis interlocutores.</li> </ul>

# ESTRATEGIA DIGITAL DE CENTRO

Plan estratégico para desarrollar el proceso de transformación digital de un centro educativo.

Estrategia Digital (LOMLOE artículo 121.1)

La Estrategia Digital de Centro **debe permitir** :

- Diagnosticar la situación actual el centro.
- Visualizar dónde quiere llegar el centro.
- Trazar el camino que le permita transitar de manera **escalonada y sostenible** del uno al otro.

Para ello debe concretar las actuaciones a corto y medio plazo atendiendo a los objetivos y recursos propios, a través del desarrollo y evaluación de **Planes Digitales de centro anuales**.

# Planificación estratégica y ciclo de mejora continua en contextos educativos: plan digital de centro



¡GRACIAS!