2. Enfoque pedagógico de la IA en Infantil y Primaria

- IA con enfoque educativo: desarrollo y marco curricular
- Aprender para y sobre la IA

Copyright 2026

IA con enfoque educativo: desarrollo y marco curricular

Hablar de Inteligencia Artificial (IA) en Educación Infantil y Primaria **no es poner al alumnado a "usar chatbots"**, sino diseñar experiencias ajustadas a su desarrollo para que puedan **comprender, con seguridad y curiosidad, cómo la tecnología influye en su vida cotidiana** . En estas edades, el objetivo es construir base de pensamiento lógico, crítico y ético: aprender **con** tecnología y también **sobre** ella, cuidando la infancia y el derecho a una educación inclusiva.

En el marco LOMLOE, hablar de IA en la escuela tiene sentido solo si se integra en el currículo como parte del aprendizaje competencial: no es un contenido aislado, sino una forma de movilizar conocimientos, destrezas y actitudes para comprender el mundo digital con criterio.

Cuando diseñamos propuestas sobre IA en Infantil y Primaria no solo decidimos "qué contenido trabajamos", sino **cómo lo hacemos posible para todo el alumnado**: qué apoyos ofrecemos, qué alternativas de participación damos, cómo cuidamos el lenguaje y la accesibilidad, y cómo conectamos la actividad con situaciones reales. Esa mirada —currículo + inclusión + metodología— es la que permite que la IA en el aula sea una oportunidad educativa y no una moda sin impacto.

El papel del profesorado: agencia, cuidado y diseño didáctico

La IA no debe guiar el aprendizaje: lo debe de guiar el equipo docente. La tarea profesional consiste en **crear condiciones** para que el alumnado explore, se equivoque sin miedo y construya sentido. El currículo de Primaria lo expresa con claridad cuando sitúa al profesorado como **facilitador y guía**, responsable de ofrecer pautas, estrategias y materiales didácticos, aprovechando el carácter **manipulativo y vivencial** para que el alumnado construya su aprendizaje y lo conecte con su entorno próximo (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).

Orientaciones prácticas para enseñar IA (sin "adultificar" la etapa):

- **Mediación consciente**: cuando se use tecnología, que sea con tareas acotadas, lenguaje claro y protección de datos; y, si se introduce IAG, que sea **siempre mediada** (UNESCO

Copyright 2026

recomienda umbral mínimo de 13 años para conversaciones independientes).
- **Aprendizaje por "situaciones"**: planificar situaciones de aprendizaje donde el alumnado movilice competencias, no solo "haga actividades sueltas" (Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero; Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).
- **DUA desde el inicio**: ofrecer opciones de acceso, participación y demostración del aprendizaje (no como adaptación final, sino como diseño base), alineado con el principio normativo de DUA en Infantil y Primaria (Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero; Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).
- **Competencia digital y pensamiento computacional como puente**: en Primaria, la competencia digital incluye alfabetización en información y datos, creación de contenidos (incluida programación), seguridad y bienestar digital, ciudadanía digital, resolución de problemas y pensamiento computacional y crítico (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).

Estudios en neuroeducación y pensamiento computacional como los realizados por Restrepo (2024) subrayan que el papel docente evoluciona hacia el de **guía, mediador/a y acompañante**, creando un ambiente de aprendizaje enriquecedor donde también se cuidan la empatía, la comunicación y el bienestar socioemocional. Además, se insiste en que la integración de pensamiento computacional e IA puede potenciar experiencias de aprendizaje más activas y significativas si se orienta con criterios pedagógicos y ético.

Educación Infantil (0–5): bases cognitivas, juego y experiencias "desenchufadas"

En Infantil, el aprendizaje se apoya especialmente en la **experimentación y el juego**, en experiencias significativas y emocionalmente positivas, y en una interacción cercana con la persona adulta que conecta lo nuevo con lo vivido (Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero).

Recuerda que el cerebro es altamente plástico y que, hacia los 5 años, alcanza aproximadamente el **90% del peso cerebral adulto**, con un desarrollo muy ligado a la interacción con el entorno, el movimiento y la exploración. Esto refuerza que, en Infantil, la vía más coherente es la experiencia **sensorial, manipulativa y social**

Por eso, el trabajo "de IA" se traduce en **fundamentos**: secuencias ("primero–después"), clasificación ("¿en qué se parecen?"), patrones ("¿qué se repite?") y depuración ("¿qué ha fallado y cómo lo arreglamos?"). Y, muy importante: el currículo recuerda la necesidad de cuidar la **accesibilidad del material manipulativo**, prevenir discriminación y garantizar participación y bienestar emocional (Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero).

Copyright 2026

> **Implicación docente en Infantil**: seleccionar retos cortos, lenguaje sencillo, materiales grandes y táctiles, rutinas predecibles, tiempos de movimiento, y acompañamiento emocional. El objetivo es que el alumnado **comprenda relaciones causa–efecto y desarrolle autocontrol y comunicación**, no "entender IA" en términos técnicos.

Educación Primaria (6–12): comprensión progresiva, crítica y ciudadanía digital

En Primaria, la enseñanza puede ser más explícita: **qué son reglas** (algoritmos sencillos), **qué son datos** (ejemplos), por qué un "modelo" acierta o se equivoca, y cómo aparecen sesgos cuando los ejemplos no representan bien la realidad. Aquí, el Real Decreto de Primaria insiste en inclusión, atención personalizada, refuerzo temprano y aprendizaje significativo que promueva autonomía y reflexión (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).

Además, establece que la competencia digital se trabaja transversalmente, y define su carácter **seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable** (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).

En un estudio reciente sobre plataformas adaptativas con IA elaborado por Mejía et al (2025), se observó una percepción positiva respecto a su contribución a la **autonomía, motivación y comprensión de contenidos**, además de facilitar retroalimentación inmediata y apoyar decisiones pedagógicas basadas en datos, siempre que se sostenga un marco ético, pedagógico y de inclusión digital.

> **Implicación docente en Primaria:** diseñar actividades con propósito y progresión (de lo concreto a lo conceptual), acompañar con preguntas y rutinas de verificación, y asegurar apoyos y reto (DUA) para que todo el alumnado participe. El objetivo es que el alumnado **comprenda pasos, ejemplos y resultados** (algoritmo–datos–modelo–sesgo) **y desarrolle un uso seguro, crítico y responsable de la tecnología.**

Copyright 2026

Aprender para y sobre la IA

En estas edades conviene trabajar dos líneas complementarias:

- **Aprender para la IA**: capacidades y hábitos que ayudan al alumnado a convivir con tecnología con criterio (lenguaje, lógica, verificación, seguridad, cooperación).
- **Aprender sobre la IA**: comprender ideas básicas (reglas, ejemplos/datos, errores, límites, sesgos) y su impacto en la vida cotidiana.

Este enfoque encaja con la lógica de “situaciones de aprendizaje” y con una educación inclusiva basada en DUA (Real Decreto 95/2022; Real Decreto 157/2022; Ley Orgánica 3/2020).

Educación Infantil

A) Aprender **para** la IA

Aquí el objetivo es fortalecer capacidades previas a cualquier comprensión formal:

- Secuenciar, clasificar, reconocer patrones, anticipar consecuencias, regularse, comunicarse y cooperar.

Qué hace el profesorado

- Diseña juegos breves con pasos visibles (pictos), objetos reales y diálogo.
- Asegura participación con DUA: ver/tocar/escuchar; responder señalando/moviendo/hablando (Ley Orgánica 3/2020; Real Decreto 95/2022).

B) Aprender **sobre** la IA

Una idea central, segura y comprensible: **“las máquinas siguen reglas y ejemplos; no adivinan”**.
Se trabaja con:

- “Robot humano” (instrucciones claras),

Copyright 2026

- Juegos de clasificación (reglas),
- Detección de errores (depuración),
- “Objeto sorpresa” (cuando la regla falla).

> **Regla de oro en Infantil**: si hay tecnología, es puntual y mediada; el núcleo es el juego manipulativo y social.

Educación Primaria (6–12)

A) Aprender **para** la IA

Se alinea con la competencia digital: búsqueda y evaluación de información, creación de contenidos, seguridad, bienestar digital, ciudadanía digital y pensamiento computacional/crítico (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).

Qué hace el profesorado

- Enseña rutinas de verificación: *“¿Cómo lo compruebo?” “¿Qué evidencia tengo?”*
- Propone actividades donde el alumnado toma decisiones con datos simples (tablas, conteos, comparaciones).
- Diseña desde DUA: apoyos (ejemplos resueltos, plantillas, vocabulario) + reto (preguntas de por qué, casos nuevos) (Ley Orgánica 3/2020; Real Decreto 157/2022).

B) Aprender **sobre** la IA

Aquí sí ponemos palabras, siempre con ejemplos comprensibles:

- **Datos**: ejemplos que “alimentan” una decisión.
- **Modelo**: la “regla aprendida” a partir de ejemplos.
- **Error**: cuándo falla y por qué.
- **Sesgo**: cuando los ejemplos no representan bien y el resultado se vuelve desigual.

Tecnología (si se usa)

Copyright 2026

- IA generativa solo en modo demostración y con tareas cerradas: el aprendizaje está en **preguntar, contrastar y razonar**, no en “la respuesta” (UNESCO, 2023).
- Como brújula de competencias, AILit ayuda a concretar qué significa alfabetización en IA en etapas escolares (AI Literacy Framework, s. f.).

> **Regla de oro en Primaria:** si hay tecnología, que sea **acotada y mediada**, con propósito claro y siempre acompañada de actividades activas; el foco debería ser aprender con un uso **seguro, crítico y responsable**

Copyright 2026