Conceptos fundamentales de IA adaptados a Infantil y Primaria

En este apartado el protagonismo es del **alumnado**: la meta es que niñas y niños puedan **comprender con sentido** (no memorizar) ideas que están detrás de la IA —**algoritmo, datos, modelo y sesgo**— a través de experiencias **concretas, manipulativas y seguras**. Planteamos propuestas donde el alumnado observa qué ocurre cuando sigue una secuencia, clasifica ejemplos, prueba una regla y detecta cuándo esa regla falla. Este enfoque conecta con metodologías activas en las que el aprendizaje se construye a partir de la curiosidad, la exploración, la comparación y la revisión de ideas previas, especialmente pertinentes en edades tempranas (Medina Gaite, 2017).

A la vez, cuidamos una perspectiva inclusiva: la IA y lo "algorítmico" pueden convertirse en una oportunidad para diseñar situaciones donde todo el alumnado participe con apoyos, andamiajes y diferentes formas de demostrar comprensión, reforzando la equidad en el aprendizaje (Vega Maldonado, Vázquez Padilla, & Moscoso Chávez, 2023).

Educación Infantil (3–6): construir los cimientos sin tecnicismos

En Infantil no buscamos explicar "qué es" la IA, sino fortalecer habilidades que la sostienen: **secuenciación**, **causa–efecto**, **clasificación**, **reconocimiento de patrones**, **atención** y una relación sana con el error. Las experiencias deben ser **breves, lúdicas y tangibles**, respetando ritmos y posibilidades de acción del grupo (Medina Gaite, 2017).

Aquí los conceptos se viven así (sin necesidad de nombrarlos siempre):

Copyright 2026

- **Algoritmo** = “pasos” para lograr algo: recorridos en el suelo, “robot humano”, recetas visuales con tarjetas de acciones.
- **Datos** = “ejemplos”: objetos reales (tapones, figuras, imágenes) para clasificar por un criterio (color, tamaño, forma).
- **Modelo** = “la regla” que construimos: “si tiene… entonces va aquí”.
- **Sesgo (semilla)** = cuando la regla falla porque faltan ejemplos o están desequilibrados: si solo clasificamos objetos rojos, después no sabemos qué hacer con otros colores.

El valor educativo está en el lenguaje que acompaña y da seguridad: *“¿Qué hicimos primero?” “¿Qué cambió?” “¿Qué necesitamos para que funcione con todas las tarjetas?”*; así el error se convierte en una oportunidad para ajustar y aprender (Medina Gaite, 2017).

Educación Primaria (6–12): poner nombre, probar y pensar críticamente

En Primaria el alumnado ya puede **nombrar** los conceptos y, sobre todo, **justificarlos con evidencias**: comparar resultados entre grupos, registrar aciertos/errores y explicar por qué una regla “generaliza” bien o mal. Propondremos experiencias donde el alumnado entienda que:

- un **algoritmo** es una secuencia clara (y depurable) de pasos;
- los **datos** son ejemplos que “alimentan” una decisión;
- un **modelo** es la regla que “aprende” a partir de esos ejemplos;
- y el **sesgo** aparece cuando los datos no representan bien la realidad o cuando la regla se construye con un conjunto limitado de casos.

Esta aproximación es coherente con la evidencia de que las herramientas basadas en IA pueden complementar métodos tradicionales y favorecer aprendizajes (especialmente si se integran con estrategias pedagógicas adaptadas), pero que el impacto educativo depende del diseño didáctico y del contexto (Mayorga Villegas et al., 2025).

En términos prácticos, trabajaremos con recursos manipulativos (tarjetas, cajas de clasificación, “casos sorpresa”) y pequeñas rutinas de pensamiento: *“¿con qué ejemplos entrenamos?” “¿qué ejemplo faltaba?” “¿a quién deja fuera esta regla?”*; así el alumnado aprende a detectar limitaciones y a proponer mejoras, un paso clave hacia un uso crítico y responsable (Vega Maldonado et al., 2023).

Revision #2
Created 2025-12-04 14:05:45 CET by Maria
Updated 2026-01-13 18:45:46 CET by Juan José Mejías

Copyright 2026