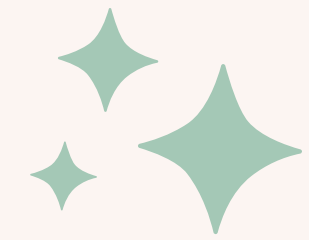
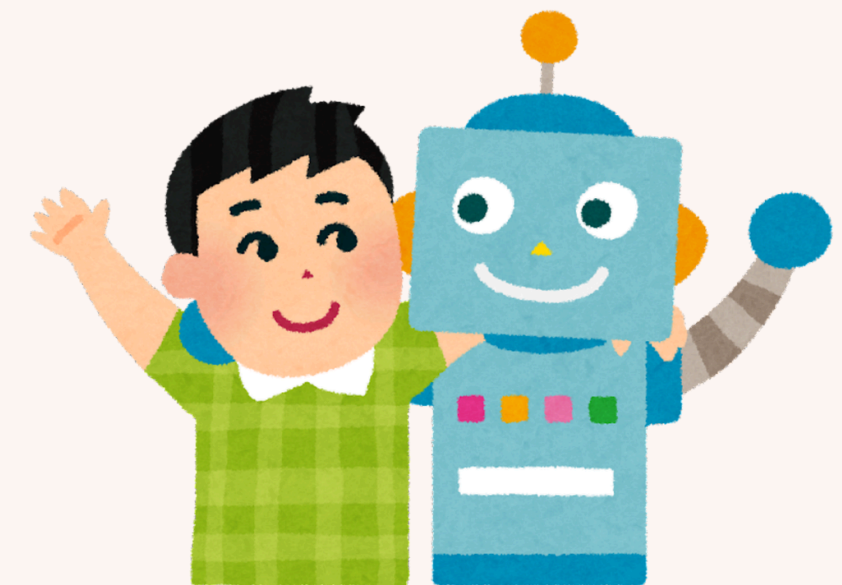




ESCUELA 4.0



TRANSFORMA TU AULA: ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN PARA EDUCACIÓN ESPECIAL



12HS



JUSTIFICACIÓN

En los centros de Educación Especial, el objetivo principal de la tecnología educativa no es la adquisición de contenidos técnicos, sino el desarrollo global de la persona: autonomía, comunicación, regulación emocional, participación social y comprensión del entorno.

El pensamiento computacional, la programación y la robótica educativa, abordados con criterio pedagógico e inclusivo, se convierten en herramientas muy potentes para trabajar la anticipación, la secuenciación, la relación causa-efecto, la toma de decisiones y la cooperación, aspectos clave para alumnado con TEA, pluridiscapacidad, dificultades de comunicación o necesidades de apoyo intensivo.

Esta formación no pretende “enseñar a programar”, sino utilizar la programación y la robótica como lenguajes accesibles para aprender a pensar y actuar en el mundo.

DESTINATARIOS

- Profesorado de Educación Especial.
- Maestros de aula específica o unidades especializadas.
- Profesionales de apoyo (PT, AL, orientación).
- Educadoras y educadores.

CONTENIDOS

1. **Pensamiento computacional funcional**

- Pensamiento computacional en clave funcional.
- Secuenciación, anticipación y rutinas.
- Actividades unplugged adaptadas.
- Causa–efecto y toma de decisiones.
- Aplicación educativa: Rutinas diarias, talleres, autonomía personal.

1. **Programación accesible y visual**

- Programación como secuencia de acciones.
- Entornos visuales y tangibles.
- Programación con pictogramas e íconos.
- Adaptaciones para diferentes perfiles.
- Aplicación educativa: Comunicación, juego dirigido, secuencias de tareas.

3. Robótica educativa como herramienta de interacción

- Robótica educativa en Educación Especial.
- Robots como mediadores sociales.
- Control, desplazamiento y respuesta.
- Robótica de bajo coste y adaptada.

Aplicación educativa: Interacción social, trabajo cooperativo, motivación.

4. Diseño de situaciones de aprendizaje adaptadas

- Microproyectos y retos funcionales.
- Secuencias antes-durante-después.
- Integración con objetivos de autonomía y comunicación.

Aplicación educativa: Talleres, aula hogar, transiciones y entornos reales.

5. Evaluación, inclusión y transferencia

- Evaluación cualitativa y observacional.
- Indicadores funcionales.
- Registro de progresos.
- Coordinación con el equipo educativo.

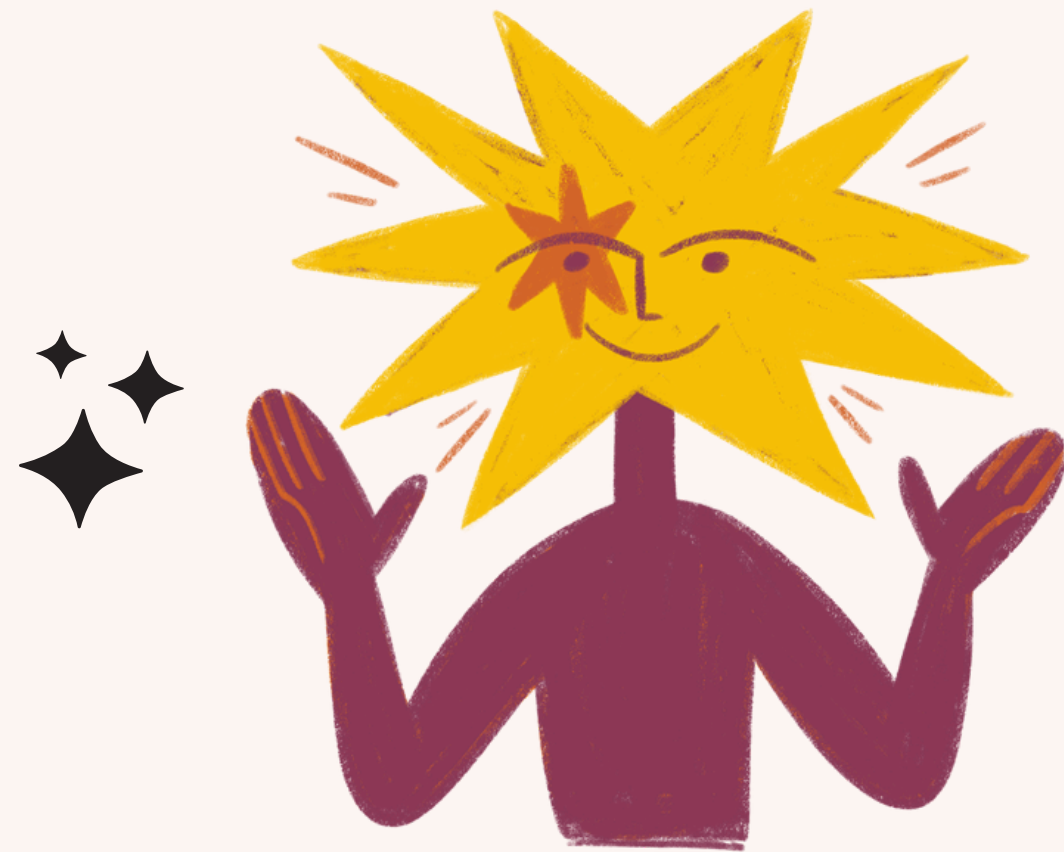
Aplicación educativa: Seguimiento individualizado y ajustes continuos.

OBJETIVOS

- Comprender el pensamiento computacional como herramienta cognitiva y funcional.
- Diseñar actividades accesibles basadas en secuencias, rutinas y retos.
- Utilizar la robótica educativa como recurso para la comunicación, la autonomía y la participación.
- Aplicar criterios de DUA, accesibilidad y soporte visual.
- Fomentar la motivación, la autoestima y el trabajo cooperativo.
- Garantizar un uso seguro, ético y ajustado a las necesidades del alumnado.

DOCENTE

DAVID CABEDO



- **En la actualidad docente en Centro Público de Educación Especial.**
- Ingeniero en Diseño Industrial.
- Docente de Secundaria y Bachillerato
- Docente de Ciclos Formativos
- Formador especializado en Inteligencia Artificial aplicada a la educación
- Formador especializado en programación y robótica
- Formador especializado en Realidad Virtual y Aumentada

¿HABLAMOS?



Victoria García Moret
VGMformación
637924153
victoria@vgmformacion.com
www.vgmformacion.com

