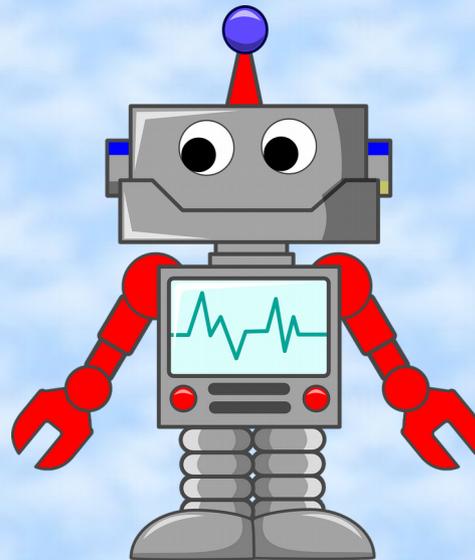


TALLER DE ROBÓTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL



LO QUE QUEREMOS CONSEGUIR

- * Introducción de la robótica en las aulas de Educación Infantil.
- * Iniciación al pensamiento computacional, la programación y a la utilización de distintas formas de lenguaje.

Justificación y apoyo

NORMATIVO

El Currículum de Educación Infantil
está lleno de propuestas
e indicaciones sobre el lenguaje
en cualquiera de sus modalidades
y usos:
verbal, musical, corporal, plástico...
y también al tecnológico.

Objetivos Generales de la Etapa:

- Representar aspectos de la realidad vivida o imaginada de forma cada vez más personal y ajustada a los distintos contextos y situaciones, desarrollando competencias comunicativas en **diferentes lenguajes** y formas de expresión.

Cuando se refiere a las Áreas Curriculares:

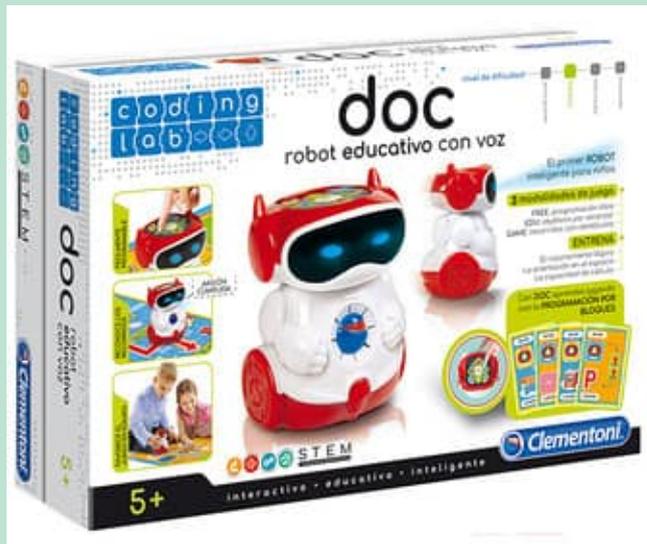
- El área que lleva por título Lenguajes: comunicación y representación se refiere a la intercomunicación del niño/a con el entorno y comprende los instrumentos del lenguaje verbal, del **lenguaje audiovisual y tecnologías** de la información y comunicación, del lenguaje artístico y del lenguaje corporal.

**En el Área III: Lenguajes: Comunicación y representación,
Bloque 4. Lenguaje audiovisual y las tecnologías de la
información y comunicación, menciona:**

Uso progresivo de instrumentos tecnológicos como elementos facilitadores de comunicación, información, disfrute, expresión y creación (ordenador, periféricos, cámara digital, reproductores de audio y vídeo, consolas de juego, móviles) que permitan a los niños y niñas ir conociendo e interpretando los distintos lenguajes de las tecnologías: audiovisual, multimedia, musical, oral, escrito, plástico, visual - imagen fija y móvil-, matemático, icónico, etc.

Existen muchos argumentos a favor para el desarrollo y enseñanza de este contenido, cuestiones que nos hacen ganar en **tranquilidad** y saber que nos **ajustamos** a lo normalizado.

Comenzar a utilizar alguno de los robots existentes en el mercado (Bee Bot, Doc, Tobbie Robot...)



Se pueden trabajar las competencias lingüística, matemática y computacional, distintos contenidos curriculares, así como poner en práctica el valor del trabajo cooperativo.

OBJETIVOS

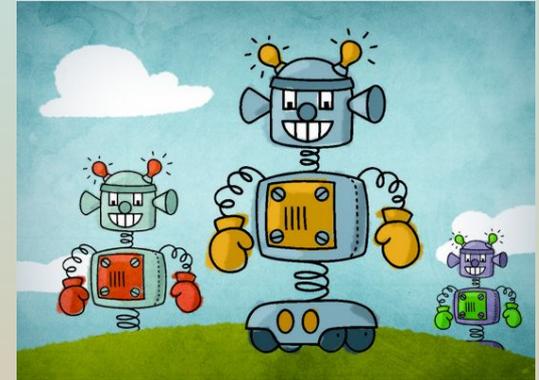
Para el profesorado:

- Comenzar a implantar en las aulas de Educación Infantil contenidos de robótica, lenguaje de programación y computación.
- Iniciar una nueva reflexión acerca de nuestra actividad e intervención pedagógica, experimentando en la práctica nuevas didácticas en base al desarrollo de la competencia digital.

- Llevar a cabo el desarrollo de las competencias básicas por medio de metodologías activas, ya que de ese modo los contenidos estarán contextualizados y el aprendizaje será significativo.
- Dar visibilidad a nuestras aulas y al trabajo que se realiza en ellas.

OBJETIVOS

Para el alumnado:



- Introducir en la robótica a niños y niñas de E. Infantil.
- Educar en la cultura de la tecnología.
- Impulsar al alumnado en la resolución de diferentes problemas que se le presenten con el robot, estimulando su creatividad.

- Desarrollar en niños y niñas, la lateralidad, orientación, orden, secuencia y estimación.
- Potenciar el trabajo en equipo y cooperación respetando a los demás.
- Trabajar las competencias lingüística, matemática, de conocimiento del medio y digital, así como la de iniciativa y autonomía personal y la competencia social y ciudadana.
- Conocer el aspecto lúdico de la robótica y del lenguaje de programación y disfrutar de él, volviendo a convertir el juego en fuente de aprendizaje.

METODOLOGÍA DEL TALLER

Primera fase:

Presentación de la Robótica y materiales.

¿Dónde se quiere llegar?

Antes de comenzar a usar el Robot, es necesario que niños y niñas entiendan los movimientos, giros y desplazamientos que va a realizar el robot.

Para ello, se van a vivenciar esos movimientos como si los niños/as fueran un robot y además, entender las reglas del juego.



Es importante tener en cuenta que un paso del robot es avanzar o retroceder una cuadrícula en el tapete y que los giros tienen que ser de 90° .

Por otro lado, el robot o el niño, se coloca siempre enfrente a uno de los lados de la cuadrícula y nunca frente a una esquina.

TARJETAS COMANDO

Se les explica qué significan las tarjetas comando y cómo se deben “escribir” o preparar la secuencia.



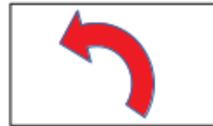
Escribe las órdenes para el Robot:



ADELANTE



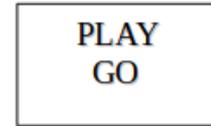
ATRÁS



GIRO IZQUIERDA



GIRO DERECHA



|

MATERIALES NECESARIOS

- Tapete de plástico o de papel resistente de 4x4, con cuadrículas de 30 cm x 30 cm.
 - Se puede sustituir el tapete, haciendo la cuadrícula en el suelo del aula con cinta adhesiva. Mismas medidas.
 - Tarjetas comando: Delante, Detrás, Giro izquierda (color rojo), Giro derecha (color azul), Play (Go).

- Fichas para soporte de la secuencia a ejecutar.
- Caja con el robot y todo el material que contiene.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Actividad 1: Niño/a => Robot.



PROPUESTAS DE ACTIVIDADES

- Actividad 2: Primeras órdenes al robot educativo



PROPUESTAS DE ACTIVIDADES

Actividad 3: Área de comunicación:

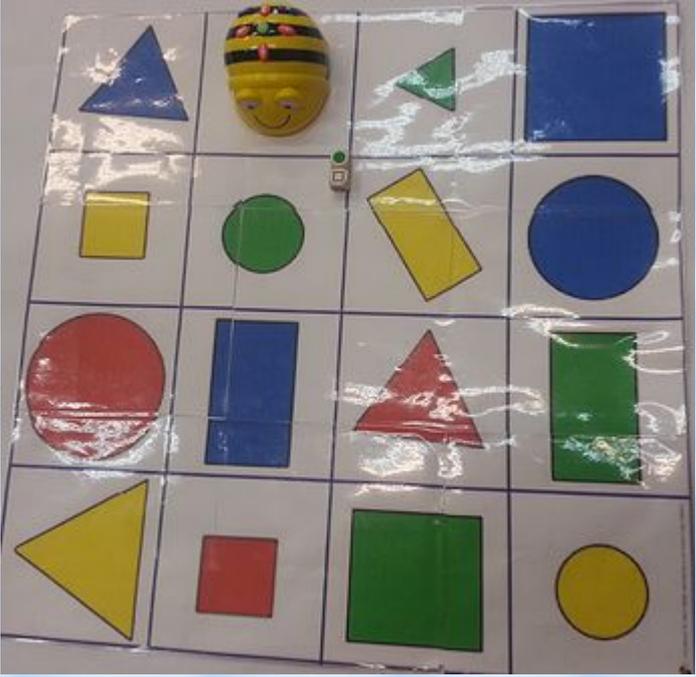
- Escribo mi nombre.
- Formar palabras.
- Escribir frases...



PROPUESTAS DE ACTIVIDADES

Actividad 4. Matemáticas:

- Numeración.
- Primeras operaciones: sumas, restas.
- Actividades de estimación.



PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Actividad 5: Conocimiento del Medio.

- Mi barrio / mi pueblo / mi ciudad.

 - El mercado.

 - Los alimentos.

 - Los animales.

 - Las plantas...



PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Actividad 6. Códigos QR:

- El tapete misterioso.
- Actividades con webquest...



... a partir de aquí, es cuestión
de imaginar y crear.

Gracias por vuestra atención.