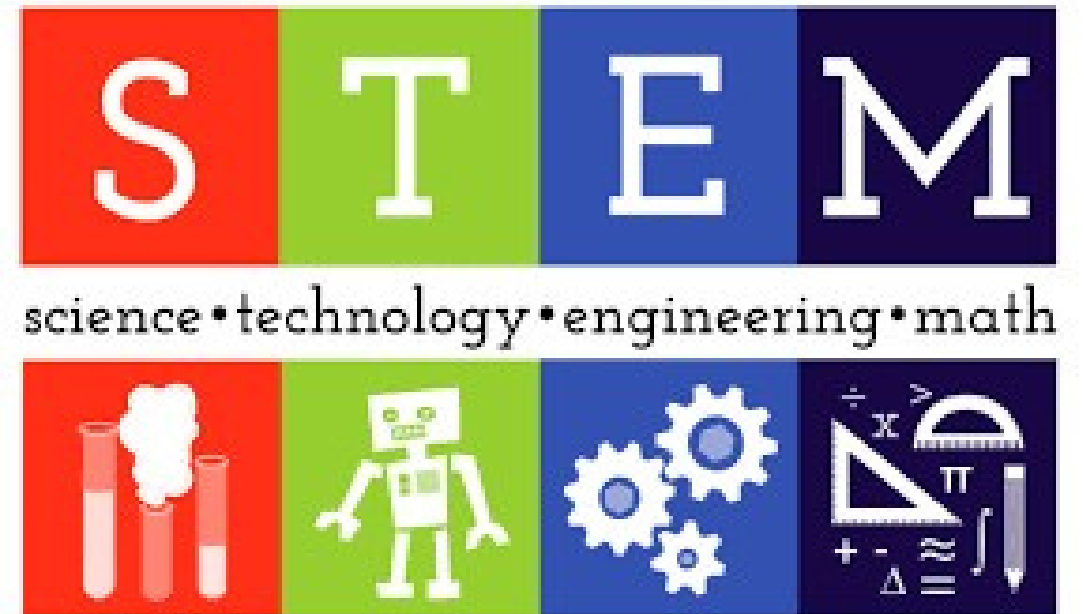


A logo for 'Infantil y Primaria STEM' featuring a red speech bubble with the text inside. The background shows several other colorful speech bubbles hanging from black strings.

**Infantil
y Primaria
STEM**



Curso 2022-23 CFIE de
Ciudad Rodrigo

La principal característica de la **educación STEM** es que está basada en la práctica.

La experiencia sustituye al aprendizaje pasivo y memorístico de tal manera que se ofrece un mismo concepto en diferentes contextos, para que el alumnado puede crear conexiones entre las diferentes disciplinas a través de su propia experiencia.

Es una muy buena herramienta para aprender a solucionar problemas, desarrollar la creatividad, la curiosidad, la paciencia y el trabajo en equipo.

En la actualidad debemos **preparar al alumnado para vivir y trabajar en un entorno en constante transformación** y formarle para puestos de trabajo que ni siquiera aún existen.



¿Qué es un Robot?

Diferencia juguete - robot

JUGUETE: automatismos (movimiento)

ROBOT:

entradas (sensores) Y salidas(motores)

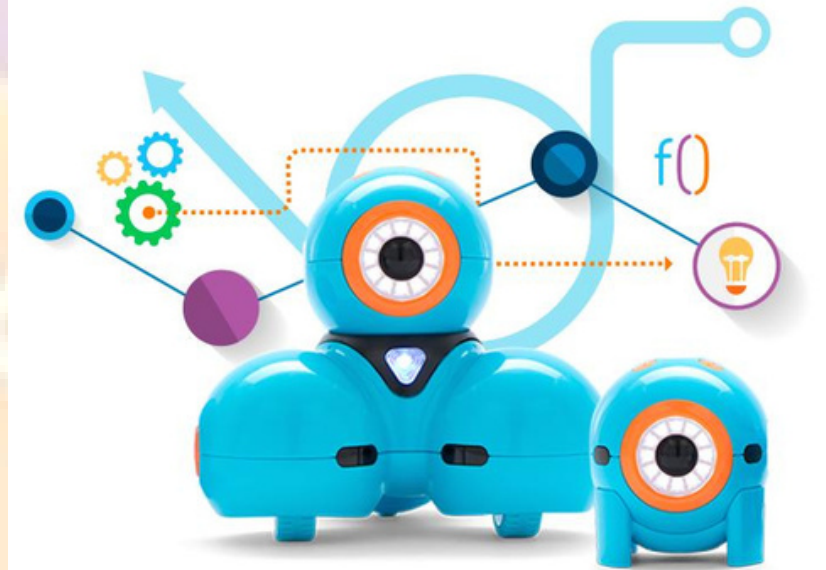
Programación: Secuencia de órdenes



La robótica en el aula

Ensayo – error

Programación: imitación

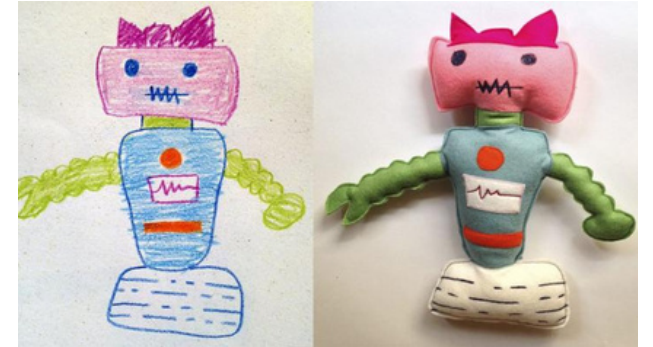


Programación de la actividad:

1ª Sesión: presentación

Búsqueda de actividades motivadoras
(5 sentidos)

Dibujo

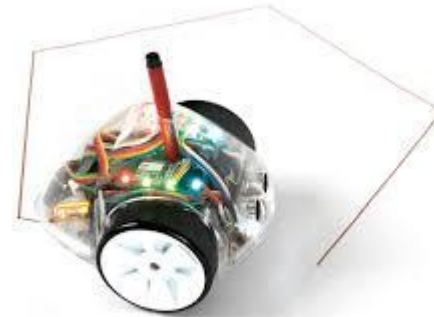


Programación de la actividad:

2ª Sesión: conocimiento

Explorar el robot y el tapiz:
Color, forma, botones, ruedas, flechas, símbolos,
...

Tormenta de ideas:
¿para qué sirve cada una de estas cosas que
vemos?

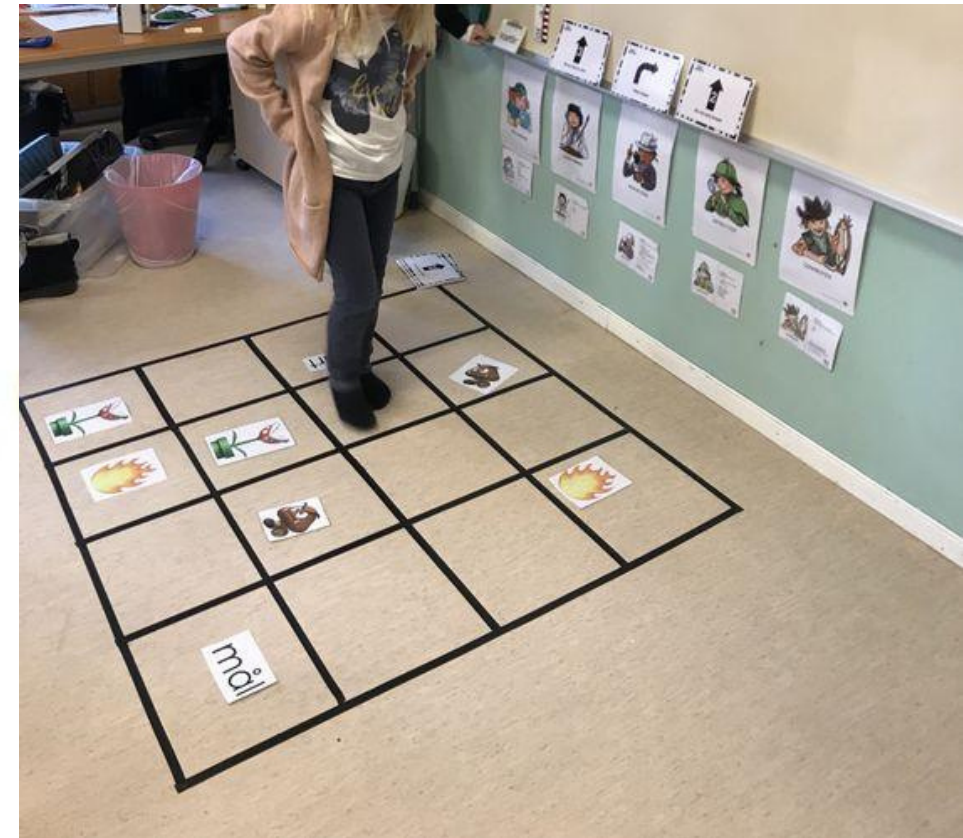
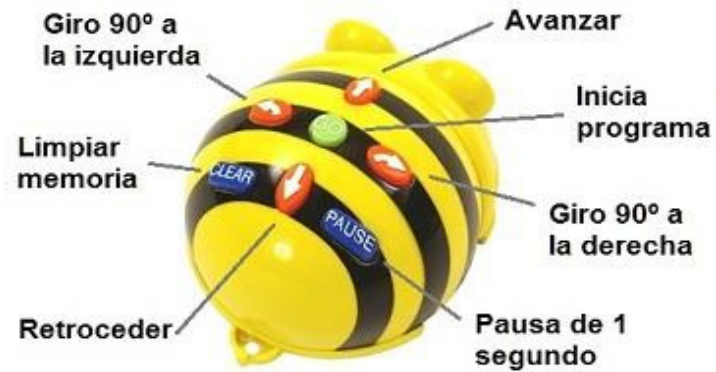


Programación de la actividad:

3ª Sesión: manipulación

Manipular el robot

Funcionamiento intuitivo



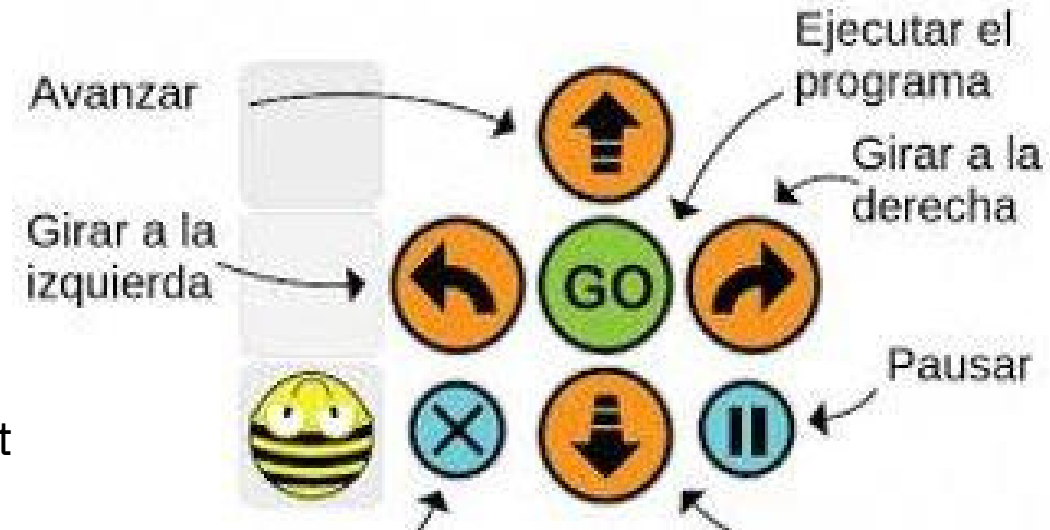
Programación de la actividad:

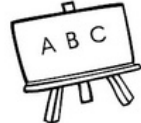
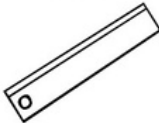
4ª Sesión: creación

Programar movimientos del robot

Creación de algoritmos sencillos

Actividad-Retos



classroom objects				
blackboard 	notebook 	pen 	school bag 	scissors 
rubber 	ruler 	pencil case 	book 	glue 
pencil 	sharpener 	chalk 	desk 	chair 

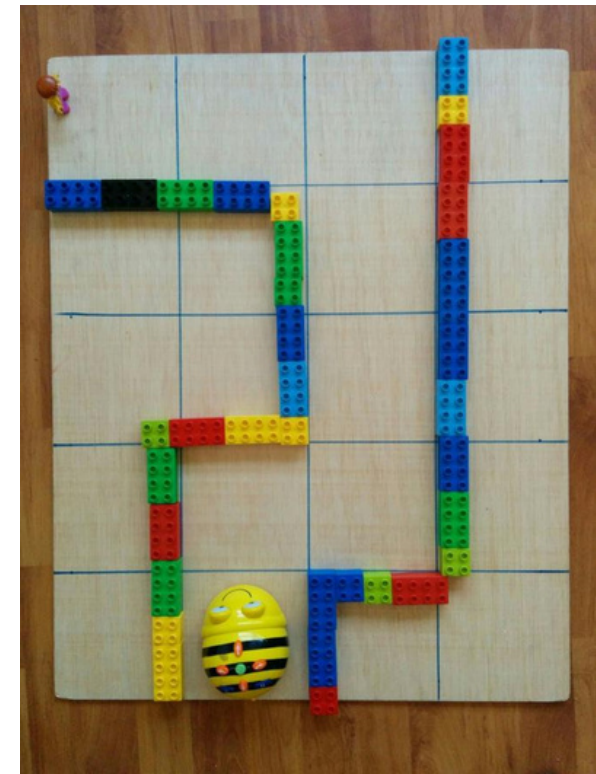
Actividades - Retos

Reto 1: Construir un circuito muy sencillo con piezas LEGO y , entre todos, elegir la casilla de SALIDA y META.

Reto 2: Buscar la inicial del nombre de cada niño.

Reto 3: expresar las emociones que sentimos en una determinada situación.

Reto 4: Hacer llegar al pequeño robot hasta la casilla que tenga tantos "puntitos" como la tarjeta extraída de una baraja preparada.



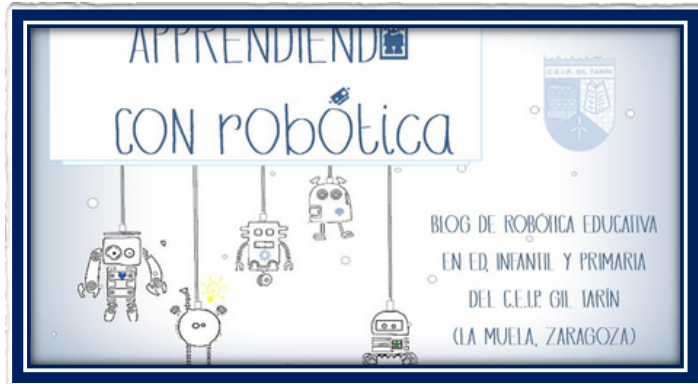
Retos:



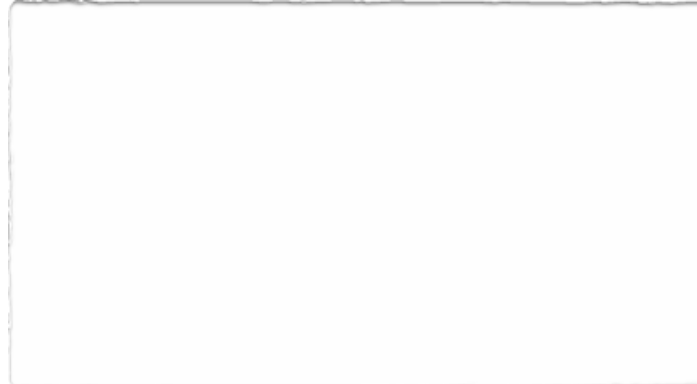
Lecto-escritura
Bloques lógicos
Lectura comprensiva
Concepto de número/cantidad
Problemas matemáticos
Situación espacial
Secuencias lógicas
Los seres vivos
Hábitos de higiene personal
Artística



WEB Interesantes sobre el Bee-Bot



Aprendiendo con robótica



El viaje de Beebot



Bee-Bot by marinam



Robots



◇ Doc el robot



Blue Bot



◇ Bee - bot

◇ Robot Mind



Podemos hacer todo
aquello que nos
propongamos. Muchas
gracias.

Más que robots

M^a José Marcos Gurrionero
mmarcosgurrionero@educa.jcyl.es
María D. Piqueras Pérez
mdpiqueras@educa.jcyl.es