

ESTHER MARTINEZ ESTEBAN



JUSTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN

La robótica cada día estas más presente en nuestras vidas y por ende aparece en los currículos escolares desde la etapa de E. I.

Después de recibir la formación sobre el tema y pensando en mi clase, un aula de 21 alumnos y alumnas de 3 años (uno presenta TEA) y aprovechando que el centro cuenta con varios robots Bee-Bot, voy a iniciarles en el lenguaje de programación manipulativamente. Paso previo a la programación con soportes digitales.

OBJETIVOS

- Iniciar a los niños del primer curso del segundo ciclo E.I. en el pensamiento computacional.
- Desarrollar capacidades elementales de programación.
- Favorecer la concentración.
- Desarrollar la ubicación espacial.
- Promover la planificación y la estrategia.

CONTENIDOS

- ¿Qué es un robot?
- Conceptos de: avanzar, hacia tras, giro derecha e izquierda, pausa, iniciar, borrar.
- Recorridos, cuadrícula.
- Secuencia.

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES. METODOLOGÍA

ACTIVIDAD 1. CONOCEMOS LOS BOTONES DE PROGRAMACIÓN

Presento el Bee-Bot. La observamos por arriba y por debajo. Tiene ojos y rayas, " es una abeja". La conecto y vemos las luces y sonidos que produce. Es un robot.



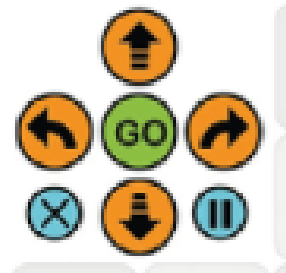
¿QUÉ ES UN ROBOT?...

Una máquina que ejecuta las ordenes que le damos.

Presiono los botones para las distintas órdenes.

¿CÓMO LE DAMOS LAS ORDENES?...

Con los botones que tiene en la parte superior



¿QUÉ ORDEN MANDA CADA BOTÓN?...



AVANZAR



HACIA ATRAS



GIRAR HACIA
LA IZQUIERDA



GIRAR HACIA
LA DERECHA



INICIAR



PAUSA



BORRAR
SECUENCIA

FUNCIONAMIENTO

- LAS FLECHAS NARANJAS van ha hacer que la Bee-Bot se mueva.
- EL BOTÓN VERDE “GO” (palabra inglesa que significa “vamos”) hará que el robot empiece a ejecutar las órdenes dadas. Este botón lo tenemos que presionar siempre después de darle las órdenes.
- EL BOTÓN AZUL CON LA X lo tenemos que presionar siempre que queramos darle una orden nueva, ya que si no lo hacemos repetirá las ordenes anteriores-
- EL BOTÓN AZUL DE PAUSA de momento no nos hace falta.

ACTIVIDAD 2. HACEMOS CAMINOS

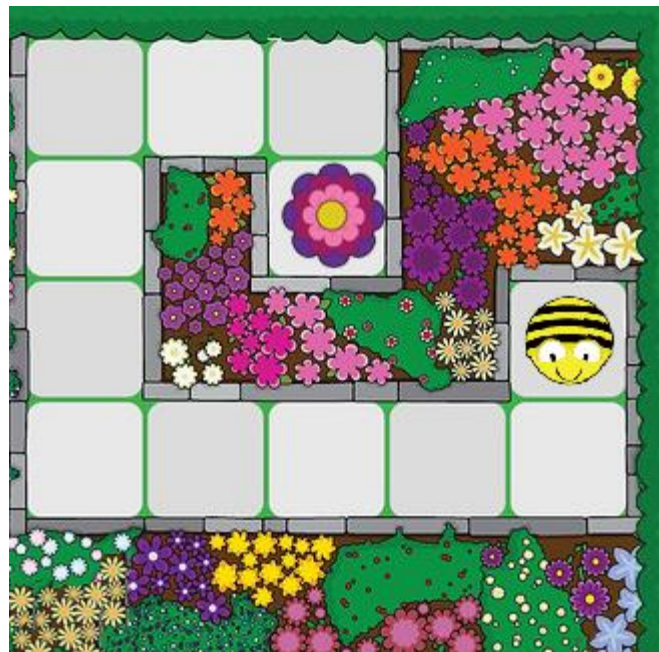
Presento el camino sencillo de la imagen de abajo y entro todos damos las órdenes para que nuestra Bee-Bot llegue al final del recorrido:



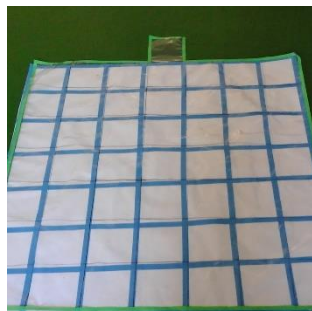
En este caso sería:



Los caminos se complican aumentando el número de “baldosas” y el número de giros.



Ahora, con el tapete de bolsas transparentes y los nombres de los niños y niñas de la clase, buscamos los caminos hasta nuestro nombre.



	IRANZU	IZANA	SCARLETT	CELIA	DAVID
SILA	ALEX	LEO	YERAY	NESRIN	AIMAR
GADIEL	ALICIA	LIAM	ADRIANA	IAN	NADIA
	LOPE	GUILLERMO	ALMA	IKER	

MATERIALES UTILIZADOS

- Robot Bee - Bot
- Tableros de caminos prediseñados
- Tapete de bolsa transparente

EVALUACIÓN

La evaluación es inmediata y los alumnos se autoevalúan. Si el robot llega al punto deseado las ordenes han sido bien planificadas. En las actividades con el tapete de bolsas las combinaciones son múltiples y variadas.