

LA DEVESA



BILINGUAL SCHOOL

---

## BEE-BOOTS

# ÍNDICE

	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. ÁREA DEL CURRÍCULO Y UNIDAD O UNIDADES DIÁCTICAS EN LAS QUE SE HA DESARROLLADO LA EXPERIENCIA.....	3
3. CURSO Y NÚMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES.....	4
4. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRABAJADAS.....	5
5. RECURSOS Y MATERIALES UTILIZADOS.....	5
6. DASARROLLO TEMPORAL.....	7
7. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA, RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	8
8. VISTO BUENO DEL DIRECTOR DEL CENTRO.....	8

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto presentado a continuación se ha desarrollado en el colegio La Devesa Bilingual School de Elche (Alicante), el cual forma parte de la cooperativa valenciana Grupos Sorolla que se dedica a la educación. Somos un centro concienciado y orientado hacia el uso de las nuevas tecnologías (NNTT), ya que hoy en día, y cada vez más, se requiere de estas para desarrollar cualquier trabajo. Aprendemos a manejar estas tecnologías desde los más pequeños hasta los mayores como suma a otras maneras de enseñar y aprender. El juego mediante las NNTT nos ofrecen un amplio abanico de posibilidades innovadoras con las cuales sumergirnos en el aprendizaje de cualquier materia. En este caso, hablaremos del uso que hemos hecho de las NNTT en el proyecto realizado '*Devesa organic garden*'.

En el proyecto de nuestro huerto, hemos podido experimentar, de primera mano, el proceso de crecimiento de las hortalizas, plantas aromáticas y flores. Plantamos las semillas y, tras cuidar y cubrir las necesidades de las plantas, hicimos la recolecta de nuestras lechugas, acelgas, espinacas, etc. Durante este proceso, hemos podido aprender muchísimo sobre la naturaleza y es aquí donde hemos tenido el placer de contar con nuestros *Bee-Bots* para disfrutar del juego mientras aprendemos vocabulario en inglés, los elementos necesarios para el crecimiento de las plantas, relacionar número-cantidad, etc.

### ¿Qué son los *Bee-Bots*?

Los *Bee-Bots* son un nuevo concepto de robot creado para el uso de los niños. Aprendemos a programarlos con órdenes sencillas (izquierda, derecha, delante, atrás) para que vayan desde el punto de partida elegido hasta su destino. Teniendo en cuenta que los robots avanzan 15 cm. con cada orden, los tapetes previamente creados por el/la maestro/a por los que se desplazan son de 12 cuadrados de una medida total de 45 x 60



cm. En ellos se incluyen imágenes, palabras, letras, números, etc. según lo que se quiera trabajar. Es especialmente importante ver cómo nos relacionamos con nuestros compañeros en el juego. Además, trabajamos valores como compartir, respetar y colaborar para que entre todos le demos las órdenes correctas a nuestro pequeño robot abeja.

## **2. ÁREA DEL CURRÍCULO Y UNIDAD O UNIDADES DIÁCTICAS EN LAS QUE SE HA DESARROLLADO LA EXPERIENCIA.**

Nuestra experiencia de juego con los *Bee-Bots* está relacionada con las áreas I, II y III del currículo:

**ÁREA I Conocimiento de sí mismo y autonomía personal:** Se trabaja la autonomía a la hora de ser capaz de razonar y dar una serie de órdenes para que el robot las ejecute. Además, cada vez que piensan los pasos, están trabajando la lateralidad.

**ÁREA II El medio físico natural, social y cultural:** Se trabajan las habilidades numéricas básicas, noción de cantidad, relación del número con el mismo por escrito. También se trabajan los conceptos en proceso de adquisición de la unidad que se esté desarrollando en ese momento. Como, por ejemplo, en el caso de la experiencia descrita en este trabajo: 'Devesa organic garden', han aprendido los elementos naturales necesarios para el crecimiento de las plantas. Además, en este juego, como en muchos otros, los alumnos aprenden a respetar los turnos y los ritmos de sus compañeros y sobre todo, aprenden a relacionarse y jugar en grupo.

**ÁREA III Los lenguajes: Comunicación y representación:** Les ayuda a comprender, verbalizar y reconocer el vocabulario trabajado en la lengua inglesa, ya que la gran mayoría de actividades se realizan en inglés.

En cuanto a la unidad o unidades didácticas en las que se ha desarrollado la experiencia, cabe destacar que no se ha utilizado este juego únicamente para el proyecto del huerto, sino que se modifica y ajusta a cada unidad didáctica independientemente de la materia. En este caso, presentamos nuestra experiencia con el juego mediante el proyecto 'Devesa organic garden', en el que los alumnos/as han

podido jugar con diferentes tapetes según lo que se quiera trabajar (imagen-palabra; cantidades del 1-10 - grafía; imagen-letra inicial de palabra, orden de acontecimientos etc.). En nuestro proyecto, a la vez que aprendíamos sobre las hortalizas, flores y plantas aromáticas estando en contacto directo con ellas, los *bee-bots* nos han permitido afianzar todos estos conceptos.

### 3. CURSO Y NÚMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES.

El juego con los *Bee-Bots* lo hemos realizado este actual curso 2014-2015. Han participado las dos aulas de 5 años, con un total de 38 alumnos/as.

### 4. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRABAJADAS.

Los **objetivos** propuestos son los siguientes:

- Acceder a los contenidos curriculares de una manera diferente.
- Iniciarse en los lenguajes de programación básica de manera natural y lúdica.
- Afianzar los conceptos y vocabulario trabajado: partes de la planta; elementos necesarios en la vida de una planta: tierra, agua, sol, espacio y aire.
- Afianzar la asociación número-cantidad del 1 al 10.
- Trabajar la paciencia y el respeto hacia las normas de los juegos y nuestros compañeros.
- Trabajar el respeto hacia la naturaleza.

Las **competencias** trabajadas en esta experiencia han sido las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística: Utilizando la lengua inglesa como un instrumento de comunicación y aprendizaje.
- Competencia matemática: trabajando las nociones espaciales y numéricas.
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: Aprendizaje del ciclo de vida de las plantas. Conocer de dónde provienen las

hortalizas que comemos y compramos en el supermercado. Elementos necesarios para la vida de una planta.







- Competencia digital: El contacto con las nuevas tecnologías mediante los *Bee-Bots* desde los más pequeños.
- Competencia social y ciudadana: Relacionándose con los demás compañeros, respetar sus ritmos y turnos. Resolviendo conflictos que puedan surgir y ayudando a nuestros iguales.
- Competencia de aprender a aprender: Se trata de actividades que requieren de concentración, memoria, comprensión y razonamiento.
- Competencia en autonomía e iniciativa personal: utilizar los conocimientos y habilidades adquiridas para poder manejar de forma autónoma los robots abeja.

## 5. RECURSOS Y MATERIALES UTILIZADOS







Los principales materiales utilizados para llevar a cabo nuestra experiencia de juego con los *Bee-Bots* han sido los propios robots y los tapetes por los cuales circulan.

A continuación mostramos en formato digital algunos de los tapetes utilizados y los robots con sus funciones:






- ✓ Relacionar palabra – imagen:  
Elementos necesarios para la plantación y posterior crecimiento de la planta.

SEEDS			PLANT
WATER		SUN	
	FLOWER		SOIL








✓ Relacionar cantidad – número:

	3		6
4			2
9	5		

✓ Relacionar palabra – imagen:  
Partes de la planta.

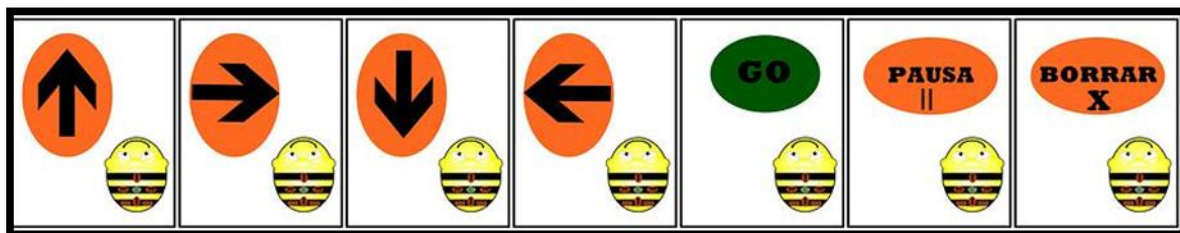
<u>Stem</u>		Try again	<u>Roots</u>
	Try again	<u>Leaf</u>	
<u>Fruit</u>			<u>Flower</u>

Algunos tapetes se imprimen en blanco y ellos se encargan de colorear los dibujos:

	5 <sup>th</sup>		
	2 <sup>nd</sup>		1 <sup>st</sup>
3 <sup>rd</sup>		4 <sup>th</sup>	

- ✓ Relacionar el número ordinal con la imagen, según el lugar que ocupe la acción dentro del proceso:

El *Bee-Bot* y sus funciones:



## 6. DESARROLLO TEMPORAL.

Nuestra experiencia con los *Bee-Bots* se desarrolla durante todo el curso, ya que vamos cambiando de tapetes según la materia trabajada. En el caso del proyecto 'Devesa organic garden', hemos jugado con los diferentes tapetes relacionados con este proyecto durante el segundo trimestre (enero-marzo). El juego con los robots pasó a formar de nuestros rincones de juego. Se creó un rincón más para poder aprender



mediante las NNTT. Cada día un grupo diferente pasaba por este rincón, de manera que al cabo de la semana todos los grupos (5) habían disfrutado con los robots. Los tapetes se iban actualizando según íbamos ampliando conocimientos.

## 7. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA, RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

Nuestra experiencia con el juego de los robots en el aula ha sido muy satisfactoria. Le damos especial valor a estos momentos, ya que nos parece de vital importancia no sólo que los alumnos/as jueguen, sino que aprendan a jugar. Es muy gratificante ver cómo han ido evolucionando hasta llegar a los objetivos propuestos. Los alumnos/as continúan trabajando los conceptos mediante el juego. Un método de aprendizaje mediante el cual disfrutan y que despierta su interés. Observamos cómo poco a poco son capaces de manejar de forma autónoma los robots, compartir y respetar a sus compañeros, respetar los turnos y los ritmos de cada alumno; y lo más importante es que lo han hecho disfrutando de una manera relajada y lúdica.



## **8. VISTO BUENO DEL DIRECTOR DEL CENTRO**

**Gary Lysaght.**

**Headmaster (director)**

**Revisado y aprobado.**