

Título: ROBIT EN ACCIÓN

Nivel educativo: 2º y 3er curso del 2º Ciclo de Educación Infantil (4/5 años).

Áreas Curriculares: Interdisciplinar/Psicomotricidad.

Temporalización: 3 sesiones de 45 minutos en el 1º trimestre.



Descripción breve de la actividad

En esta actividad pretendemos empezar a familiarizarnos con la robótica desenchufada, mediante secuencias de movimiento utilizando un robot y un circuito creado por el alumnado, simulando los movimientos de un robot por el espacio, primero con nuestro cuerpo y luego con el robot creado.



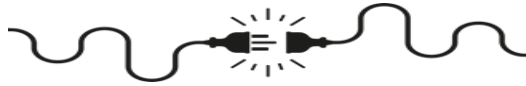
Objetivos



1. Desarrollar habilidades psicomotrices (fina y gruesa) y de pensamiento computacional a través de actividades de robótica desenchufada.
2. Conocer elementos espaciales del entorno cercano y posibilidades de movimiento ejecutando secuencias de orden, tanto en el espacio como en una cuadrícula.
3. Favorecer el trabajo cooperativo mediante roles y creando recursos para la actividad.

Competencias clave a desarrollar: lingüística, matemática, en ciencia y tecnología, digital, personal, social y de aprender a aprender.





¿Cómo lo hacemos?

Sesión 1:

-Se explicarán las secuencias de orden derivadas de las **fichas de direcciones** y también cómo funciona la **programación de un robot**, en esta primera toma de contacto se propone colorear la ficha de direcciones y después realizar retos sencillos por parejas o pequeños grupos con movimientos, alternando rol de programador y de ejecutor de la acción. También se puede mover por una cuadrícula de cuatro por cuatro casillas para simular movimientos a la hora de coger objetos (circuito) y situarse en un espacio determinado, se puede crear el espacio con cinta adhesiva.

Sesión 2:

-Una vez vivenciado y ejecutado los movimientos de un robot, la propuesta se centra en **crear uno (en recursos esta ROBIT)** y ver no solo las posibilidades de la robótica desenchufada sino además ser capaces con pocos materiales de realizar un objeto capaz de moverse con nuestra ayuda, y de seguir las pautas y directrices que le marcamos. En este punto se proponen diferentes secuencias de trabajo para poder realizar, y ver el espacio delimitado por una cuadrícula y su movimiento con las fichas de direcciones.

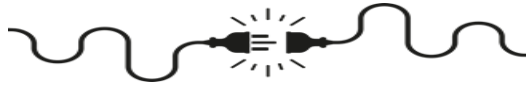
Sesión 3:

-Como parte final, creado el robot "ROBIT", se proponen **retos básicos** y de **búsqueda** más complejos, para ello utilizaremos las cuadrículas y tableros.

Sugerencias

Este es un ejemplo de cómo atender a las secuencias de movimiento establecidas en orden y con diferentes retos, con la plantilla de movimientos y con la cuadrícula creada en el suelo con cinta aislante, empezamos por parejas a ejecutar los roles. Una vez vistos estos pasos creamos a ROBIT, seguimos las pautas de las plantillas y también nuestra imaginación, tenemos que intentar que se pueda mover por el espacio y que seamos capaces de moverlo por la cuadrícula de trabajo. Se plantea una plantilla, pero se **sugiere ampliar la misma en gran tamaño para vivenciar mejor cada acción.**





Recursos

- **Personales:** los propios alumnos.
- **Materiales:** cinta adhesiva, pegamento, gomas, palillos, corchos, rollos de papel, ojos de plástico, tapones de plástico y pajitas de cartón.

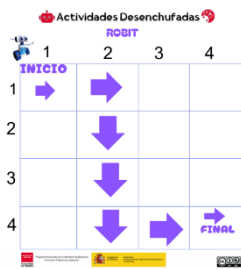


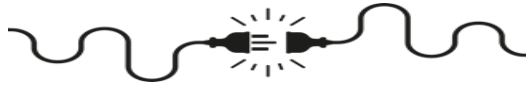
Espacios: Gimnasio o aula.

Tipo de actividad: Psicomotricidad, fina y gruesa.



1. Delimitar espacios en una cuadrícula con cinta adhesiva.
2. Plantillas de dirección para tablero ([descargable](#)).
3. Plantilla de materiales para crear a ROBIT ([descargable](#)).
4. Video de ejemplo de ROBIT ([descargable](#)).
5. Plantilla de retos básicos para ROBIT y alumnado ([descargable](#)).
6. Plantilla de retos de búsqueda para ROBIT ([descargable](#)).





¿Qué hemos aprendido?

Criterios de Evaluación			
Realiza el circuito de forma correcta y sigue las pautas de movimiento.	Realiza el circuito sin cometer errores.	Realiza el circuito en su totalidad con algún error de movimiento.	Realiza el circuito de movimiento con numerosos errores.
Es capaz de vivenciar los movimientos de un robot, según el rol.	Segue y da las pautas indicadas en los movimientos.	Segue y da las pautas de movimiento, pero con algún error.	No sigue ni da las pautas de movimiento de forma correcta.
Crea un robot según las pautas y lo mueve por la cuadrícula de forma guiada.	Crea un robot en base a la propuesta y realiza los retos.	Crea un robot, pero no realiza correctamente los retos.	No crea el robot ni realiza los retos.
Favorece el trabajo en equipo y el intercambio de roles en las actividades propuestas.	Trabaja en equipo y coopera con los compañeros en las actividades.	Trabaja en equipo, pero no siempre coopera en las actividades.	No coopera en las actividades propuestas.





Pensamiento Computacional

Se trabajarán los siguientes aspectos dentro del pensamiento computacional:

Lógica (predicción y análisis): utilizar el razonamiento para hacer predicciones, resolver problemas y tomar decisiones basadas en la información disponible.

Algoritmos (pasos y reglas): seguir una serie de pasos o instrucciones bien definidas para resolver un problema o completar una tarea.

Descomposición (dividir en partes): dividir un problema grande en partes más pequeñas y manejables, que son más fáciles de entender y resolver.



Más información



DIRECCIONES



RETO BÁSICO



RETO DE BUSQUEDA

Propuesta de QR para realizar las actividades.