

# ENCUENTRA TU CAMINO

## RoBy "Robotics versus bullying"

### Manual para el profesorado.

#### INTRODUCCIÓN

“Encuentra tu camino” es un juego de robótica educativa y prosocial desarrollado dentro del proyecto “Robotics versus Bullying”, co-financiado por el Programa Erasmus + de la Comisión Europea, Sub-programa “Apoyo a la Reforma de Políticas”, Acción “Forward-looking cooperation projects “(612872-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA3-PI- FORWARD). El consorcio del proyecto RoBy está formado por 11 organizaciones de 9 países europeos: organismos públicos, asociaciones, centros de investigación, universidades, empresas.

El proyecto “Robotics versus Bullying” (RoBy) promueve un enfoque holístico del aprendizaje mediante el uso de robots y la cooperación entre iguales, como herramienta para prevenir el bullying y promover la inclusión social y educativa. Este objetivo se logrará utilizando tanto la robótica como herramientas digitales. Además las actividades basadas en juego facilitarán que el alumnado de 6 a 12 años mejoren sus competencias digitales y se acerquen a las STEAM de manera diferente.

Las actividades de robótica educativa propuestas por el proyecto RoBy se centran en la prevención del fenómeno del bullying. Se sugiere el robot como una herramienta para ser utilizada en grupo, con el fin de mejorar las habilidades sociales y de comunicación en un entorno creativo, atractivo y sin prejuicios. Trabajar juntos, colaborar entre iguales, favorece el desarrollo de un entorno social en el que las acciones de bullying apenas encuentran espacio, ya que todo el grupo aprende a desarrollar una actitud de cuidado y protección de todos sus integrantes. El uso de robots educativos sencillos también resultó útil para facilitar la inclusión de niños con necesidades específicas de apoyo educativo.

Para más información sobre el proyecto y en relación a las referencias socio-psicopedagógicas en la que se basa el modelo RoBy, puedes visitar la página web [www.roboticsvsbullying.net](http://www.roboticsvsbullying.net)

## EL JUEGO – referencias psicopedagógicas

El bullying se puede detectar tanto en situaciones dentro de la escuela como en contextos grupales en general y, a menudo, es difícil para un docente conseguir que las personas compartan sus experiencias, o encontrar una manera de abordar el tema utilizando un lenguaje apropiado para la edad de sus alumnos. Los socios del proyecto RoBy desarrollaron el juego de prevención del acoso escolar como una herramienta para que los docentes la utilicen en el aula con el fin de desarrollar la conciencia del alumnado sobre qué es el acoso escolar y, experimentando su dinámica de primera mano, involucrarlos en una serie de comportamientos que funcionen como “antídoto” a estas dinámicas sociales.

El objetivo principal del juego, por tanto, es permitir que cada alumna y alumno comprenda cuáles son las actitudes de exclusión que generan marginación, aislamiento y/o sufrimiento en los compañeros, al mismo tiempo que se promueve la educación emocional y la capacidad de pedir ayuda o identificar sus fortalezas o debilidades.

A través de las actividades de juego con la robótica educativa, con sus reglas y dinámicas de espacio de aprendizaje próximo, aprendizaje cooperativo, educación entre iguales e inclusión, los niños pueden expresar libremente sus emociones en un contexto educativo "sano", y desarrollar su propia creatividad al encontrar elementos concretos, soluciones colectivas e individuales a problemas.

En el proceso de interacción, los niños a menudo desarrollan emociones que muchas veces pueden dar lugar a conflictos.

La tablero del juego “Encuentra tu camino” brinda la posibilidad de reconocer estas emociones, ver una posible acción y encontrar una solución a la dificultad que ha surgido.

El juego ayuda al alumnado a desarrollar valores prosociales y reconocer episodios individuales de abuso, analizándolos desde un punto de vista emocional, para encontrar soluciones y evitar repeticiones de lo sucedido. Para el docente, ayudar a los alumnos a gestionar los conflictos permite prevenir la repetición de malos comportamientos a lo largo del tiempo y contribuye a prevenir el bullying.

## DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

El juego fue creado para niños de un grupo de edad que puede oscilar entre los 5 y los 12 años, y se basa en un tablero que el docente puede adaptar al contenido. De hecho, según la edad de los niños y la experiencia adquirida durante el juego, es posible adaptarlo utilizando más o menos pasajes en las casillas. El nivel de dificultad depende también de la programación requerida para los movimientos del robot, y de la solicitud, más o menos explícita, de profundizar en la situación descrita en el juego. Por lo tanto, podemos hacer niveles de juego con dificultad creciente, algunos de los cuales se sugieren en este documento.

El juego es estratégico y cooperativo, necesita dos robots en acción al mismo tiempo, porque el bullying ocurre como interacción y en relación. El juego consta de dos sesiones en las que los dos



grupos experimentan ambos roles (las sesiones no equivalen a una hora de clase, pueden ser periodos más cortos).

El objetivo principal del juego es hacer que los niños reflexionen sobre las situaciones en las que un niño experimenta una determinada emoción debido al comportamiento de otra persona. Esta reflexión les ayudará a encontrar una solución al problema, que deberá ser compartida por todos.

### El robot Super Doc

El juego ha sido diseñado para el robot educativo Clementoni "SuperDOC" (también se puede utilizar con los robots DOC y MIND Designer). La elección de esta herramienta se debe a que este producto no tiene una caracterización de género, especialmente diseñado para el grupo de edad entre 4 y 8 años (pero también para niños mayores en sus primeras experiencias con la robótica educativa). Los colores son vivos y alegres, las luces de colores, la música y la voz amable involucran a los niños y mantienen su atención enfocada en la actividad. El robot SuperDOC se programa con las flechas que hay sobre su cabeza y se hace de una forma sencilla e intuitiva.

Experiencias anteriores han demostrado cómo este robot es muy útil para facilitar la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales.

### Contenido del juego

- Tablero de juego
- Tarjetas que contienen los 4 pasos, a seguir en orden, necesarios para jugar el juego:
  1. Una programación del robot predefinida, que hará que los niños descubran qué emoción siente el DOC
  2. La pregunta "¿Por qué se siente así DOC?": los niños tendrán que describir una situación que explique por qué DOC se siente así en este momento
  3. Una segunda programación del robot predefinida, para saber cuál es la reacción de DOC
  4. La petición de encontrar una solución a la situación.
- Flechas direccionales de cartón para la programación (las que vienen en la caja del robot se pueden utilizar en este juego. Estas flechas facilitan que los niños más pequeños comprendan cómo programar el robot).

### Descripción del tablero

El tablero suministrado con el juego, que se muestra en la página siguiente en tamaño reducido, está compuesto por 6 columnas y 4 filas, cada cuadrado tiene el tamaño de 15 cm. x 15 cm que es la medida que corresponde al paso de movimiento de los robots Super Doc Clementoni.

Los colores de los gráficos ayudan a reconocer visualmente el tipo de casilla a alcanzar: emociones perfiladas en amarillo; reacciones / acciones señaladas en rojo; soluciones / salida de situaciones, señaladas en verde. El cetro del poder en azul ofrece la posibilidad de reconocer fortalezas.

Las salidas se alcanzan cuando se encuentra una solución a través de algunas de las figuras (padres, amigos, etc) o recursos propuestos.



Los colores del semáforo se han utilizado deliberadamente para las casillas: el verde representa posibles soluciones: pasar por las casillas de este color permite ir hacia las salidas; el rojo representa suspensión, nos detenemos en acciones y reacciones; y el amarillo advierte de una situación que está cambiando debido a una emoción.

Las emociones son: rabia, miedo, vergüenza, tristeza, celos y envidia.


Las acciones/reacciones elegidas son las típicas en situaciones de pánico: quedarse paralizado, ataque físico, aislamiento, ataque verbal y huida.

*En un estado de calma y/o normalidad, el niño experimenta algo que lo desestabiliza. El niño se paraliza, exactamente como ocurre con los animales, y finge estar “muerto” con la esperanza que todo pase. El ataque verbal empieza, el niño se pone nervioso porque tiene miedo, es una de las reacciones que los niños utilizan con más frecuencia cuando tienen miedo de ser agredidos. Otras reacciones como huir, para fingir que no ha pasado nada, o aislarse donde además de no entender lo que ha ocurrido se sienten incomprendidos.*



Emociones			
Rabia	<p><b>RABIA</b></p>	Vergüenza	<p><b>VERGÜENZA</b></p>
Asustarse	<p><b>ASUSTADO</b></p>	Tristeza	<p><b>TRISTEZA</b></p>
Envidia	<p><b>ENVIDIA</b></p>	Celos	<p><b>CELOS</b></p>
Acciones/ Reacciones			
Ataque físico/ Molestar	<p><b>PEGAR</b></p>	Huir	<p><b>HUIR</b></p>
Ataque verbal/ mofa	<p><b>ATAQUE VERBAL</b></p>	Aislamiento	<p><b>AISLAMIENTO</b></p>



<p>Quedarse paralizado</p>			
<p>Salidas</p>			
<p>Compañeros/vecinos/compañeros en actividades deportivas</p>	<p>Estoy jugando con mis amigos/as (en el recreo)</p>	<p>Estoy caminando con mis amigos (con la mochila o con la bolsa de deporte)</p>	
			
<p>Familia (abuelos, tíos, primos, cuidadores ...)</p>	<p>Se lo cuento a mis padres/ a mi cuidadora</p>	<p>Se lo cuento a mis hermanos/ primos</p>	
			





Los adultos de referencia tienen un papel en el grupo	Se lo digo al maestro/a	Se lo digo al entrenador/a
		
Fuerza interior/autoconfianza	Recursos personales (autoconciencia) Soy fuerte	Superhéroe/ protector
		

Las casillas de **recursos** están delineadas en color verde: permiten que los niños sean conscientes de que tienen diversas posibilidades de relación; así como cualidades personales, que les permiten encontrar la solución más adecuada para ellos.

Dependiendo de la complejidad que se quiera dar al juego, el maestro/a se puede hacer que los robots lleguen a las salidas lo antes posible o que realicen uno o más pasos intermedios en los cuadros verdes.

Hay cuatro tonos de verde para indicar diferentes tipos de situaciones. Tres indican interacción relacional: amigos (del colegio, de juegos, de deportes); familia (padres, hermanos/primos, cuidadores); otros adultos de referencia (profesor, entrenador,...). Una contempla la posibilidad de confiar en los propios recursos internos: creer en uno mismo (confianza en uno mismo), sentir la fuerza interior de uno, confiar en el "superhéroe" interior.

La casilla bordeada de azul es la del centro de poder y es la casilla de inicio.



## DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN DE JUEGO

### PREPARACIÓN

Se crean grupos formados por 3/4 niños, dependiendo del tamaño de la clase. Los grupos pueden ser creados por los profesores, según los criterios que consideren más adecuados, o libremente por los propios niños. El tablero de juego se utiliza a la vez con dos grupos de niños.

El tablero se prepara de acuerdo con la complejidad deseada: el tablero se muestra aquí con todas las casillas, pero si quieres simplificarlo, puedes cubrir las casillas que no quieras poniendo encima cuadrados blancos de 15x15 cm.

### INICIO

Se establecen los roles dentro de cada grupo:

- el **lector**, que tendrá la tarea de leer las instrucciones de la tarjeta
- el **programador**, que se encargará de programar el robotito
- el **redactor**, que escribirá la respuesta del grupo a las peticiones del documento
- el **portavoz**, que explicará al resto de la clase las respuestas que su grupo ha dado durante el juego

Cada grupo se mueve en su propio tablero. El juego comienza colocando el robotito DOC en la casilla del cetro (casilla azul).

### LA PARTE CENTRAL DEL JUEGO

Un niño (el **lector**) coge una tarjeta y comunica al **programador** la programación que debe realizar DOC, que se detendrá en una caja de emociones.

A continuación, formula la primera pregunta escrita en la tarjeta (*¿Por qué se siente así DOC?*) e invita al grupo a pensar en una razón por la que su amigo robot se siente así (por ejemplo, enfadado). El grupo debe describir una situación en la que alguien haya hecho que esto ocurra.

*EJEMPLO: Doc está jugando en el patio del colegio con unos amigos. De repente, un amigo del colegio le pega, empujándole varias veces.*

El profesor puede trabajar previamente con la clase, para identificar las situaciones en las que una niña o niño puede experimentar el acoso. Esto puede hacerse trabajando con libros específicos o pidiendo al alumnado que describan directamente dichas situaciones. En este último caso, los alumnos describirán situaciones cercanas a su experiencia y esto puede dar lugar a un debate en clase sobre hechos ya ocurridos.

A continuación, el **lector** vuelve a explicar cómo programar el robot. El grupo descubre la reacción de DOC (por ejemplo, una pelea verbal: insulto por ejemplo). Ahora tienen que escribir (lo hará el





que tiene el rol de **escritor**) una posible solución para encontrar una salida adecuada. Cada grupo decide, de mutuo acuerdo, a quién pedir ayuda y a qué salida llegar, pero deben respetar una condición: todos deben sentirse cómodos y nadie debe sentirse mal.

Pueden utilizar todos los ayudantes (cuadrados verdes) y cuando los niños han elegido entre los recursos propuestos (familia, amigos, adultos conocidos, sus propios recursos) el programador establece el camino en el robot para encontrar la salida.

### CONCLUSIÓN

Al final de la sesión, los grupos se cuentan las historias y luego invierten los roles, eligiendo una nueva situación inicial extrayéndola del mazo de tarjetas.

### Variantes

El cuento se puede realizar en forma de relato textual, creando comics o usando también onomatopeyas.

Si el docente desea aumentar la complejidad del juego, podría decirle a los niños que ignoren las emociones indicadas en la historia y expresen la emoción o acción / reacción que la historia les suscite. Otra posibilidad es extraer la emoción y la acción / reacción de las tarjetas disponibles en el juego.

El profesor puede optar por que los niños utilicen la paleta de emociones y reacciones para que, durante el juego, los alumnos puedan cambiarlas según la evolución de la historia. Si un niño/a no reconoce lo que está sucediendo, lo que siente el agresor y / o el objetivo o víctima, o si lo que se manifiesta es una emoción o una acción / reacción, los niños pueden solicitar la ayuda del maestro cogiendo el cetro de poder. Esto permite a los niños profundizar sus conocimientos y formas de expresar sus estados de ánimo y también sus emociones.

Se pueden introducir pictogramas que faciliten el uso de sistemas Alternativos/Aumentativos de Comunicación y crear una historia con símbolos, en cuyo caso la historia podría ser contada verbalmente por el maestro o maestra.

Si el momento de presentación y reflexión de las historias que han seguido en el juego cada grupo no puede hacerse al final de la sesión de juego, se puede posponer y hacerla al final de la clase

### Palabras clave de esta propuesta didáctica:

CONTAR HISTORIAS, CREATIVIDAD, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, VALORES PROSOCIALES, BULLYING, RoBy