



TanglIn

Tangible Programming & Inclusion

TanglIn Toolbox

Mapas señales de tráfico

8-10 años

Escalas

Eje de coordenadas

Itinerarios

Señales de tráfico



www.tangin.eu

 /tanginproject



This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project N°.: 2017-1-PT01-KA201-035975

Entender mapas y escalas, ejes de coordenadas y señales de tráfico.

Duración estimada: **50 minutos** (la duración de la sesión es flexible y los profesores pueden adaptarla acorde a sus necesidades y a la duración de la clase).

Objetivos de aprendizaje

- Aprender el concepto de escala y como se usa en los mapas.
- 1. El concepto de coordenadas y como se usa para describir una ubicación.
- 2. Señales básicas de tráfico y su utilidad.

Impacto esperado en los alumnos

Al final de la sesión se espera que los alumnos:

- Apliquen el concepto de escala para reproducir un mapa;
- Identifiquen la localización de un objeto por sus coordenadas;
- Identifiquen algunas señales de tráfico relevantes y su finalidad ;
- Entiendan la importancia de respetar las normas y señales de tráfico;
- Programen el robot correctamente;
- Valoren STEM áreas;
- Desarrollen competencias transversales tales como resolver un problema, comunicarse y razonar;
- Desarrollar habilidades de trabajo en equipo, es decir, respetar y favorecer la inclusión de todos los elementos, sin importar el género, la cultura, etc.



Enlaces con temas curriculares

Temas curriculares		
Asignatura	Tema	
Ingeniería	Matemáticas	Números y operaciones <ul style="list-style-type: none"> • Escala • x-y eje de coordenadas Geometría <ul style="list-style-type: none"> • Localización y orientación – itinerarios
	Ciencias	Vivir en sociedad <ul style="list-style-type: none"> • Señales de tráfico
	Tecnología	Programación <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de programación • Programas – Resultados, errores, y solución de problemas Robótica <ol style="list-style-type: none"> 1. Programar objetos para resolver retos

Notas para los profesores


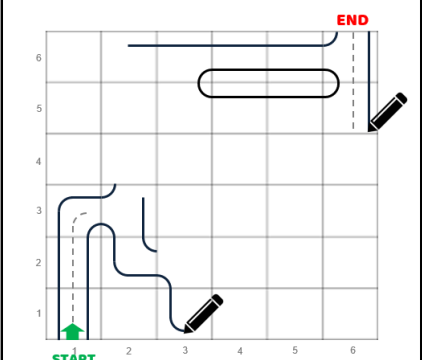
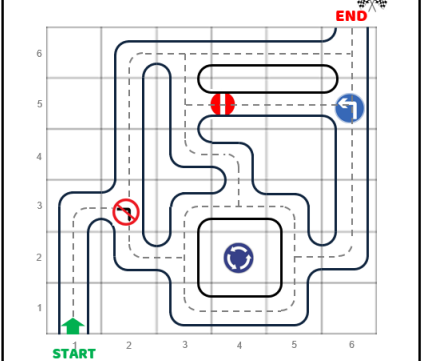
El profesor debe preparar, con anterioridad, todos los materiales necesarios y el aula correspondiente para las actividades que van a ser desarrolladas.

Los equipos deben ser tan heterogéneos como sea posible para fomentar la integración de todos los alumnos.

Es importante que se establezcan unas reglas claras en cuanto al orden de juego. De este forma, se evitará que los alumnos más activos asuman el liderazgo y los más tranquilos sólo observen.

El profesor tiene que moverse entre los grupos para apoyar las actividades y dinámicas de cada uno. Al final, promoverá un debate sobre los principales cuestiones encontradas y las limitaciones y dificultades experimentadas.



Intro	10'	Clase	<p>“ La misión de hoy es enseñar a MI-GO como leer un mapa y algunas señales de tráfico.”</p> <p>Dirígete a la clase y explícales lo que es un mapa: una representación a pequeña escala de una realidad.</p>	
Prep	10'	GRUPO	<p>Divide a la clase en grupos y a cada grupo en dos equipos. Da a cada equipo un rotulador permanente. (Dos rotuladores por grupo)</p> <p>Distribuye un mapa pequeño a cada equipo y pídeles que dibujen la carretera que ellos tienen en el mapa en la plantilla. Un equipo empieza en la casilla de salida (START) y el otro en la de llegada (END).</p> <p>Numera las columnas y filas en la plantilla e introduce el concepto de coordenada.</p>	
PLAY	10'	GRUPO	<p>El objetivo de un equipo es programar a MI-GO para ir de la casilla del principio hasta el final siguiendo el camino y respetando las señales de tráfico.</p> <p>El otro equipo pone las señales de tráfico debajo de la plantilla transparente para dificultarles su tarea. Sin embargo, las señales de tráfico no pueden estar dispuestas de tal forma que sea imposible alcanzar la meta.</p>	

Listado de recursos y material de apoyo

- Robot con capacidad para dibujar.
- ⇒ Tarjetas con señales de tráfico (Anexo)
- ⇒ Tarjeta con mapa de carretera (Anexo. Una cuadrícula en blanco se da a los alumnos o al profesor para permitirles que dibujen)
- ⇒ 2 rotuladores permanentes para cada grupo.
- ⇒ Alcohol para limpiar las plantillas (sólo para uso del profesor)
- ⇒ Tijeras (para cortar las tarjetas)
- ⇒ Plantilla transparente de 6x6



