

## Reto Exploradores

### Objetivo

Programar el robot mouse por medio de botones para recorrer una pista desde un punto inicial a un punto final, pasando de forma ordenada por las letras que completan la sigla SIR (Semana de la Innovación y la Robótica) y esquivando obstáculos, con el fin de llegar a la meta y completar el reto.

### ¿Quiénes participan?

Participan equipos de dos (2) participantes y un coach o entrenador. Para esto existe una única categoría, así:

- Categoría Exploradores: niños y niñas de 7 y 8 años

### Requerimiento:

Un robot autónomo programable por botones, única plataforma permitida **CODE AND GO**.

### Especificaciones del Reto

Los niños y niñas participantes deben hacer un recorrido desde un punto inicial hacia un punto final, construyendo en el recorrido la sigla de la Semana de la Innovación y la Robótica (**SIR**), pasando de manera ordenada por las letras que están ubicadas en diferentes puntos de la pista y evadiendo obstáculos, teniendo como recorrido:

1. Salir del INICIO y buscar el camino a la letra S
2. Salir de la letra S y buscar el camino hacia la letra I
3. Salir de la letra I y buscar el camino a la letra R
4. Salir de la letra R y buscar el camino al FINAL

**IMPORTANTE:** Con la llegada al FINAL, culmina el reto.

### Pista Exploradores

El área de competencia es una lona laminada de 105 cm de ancho x 105 cm de largo, la cual forma una cuadrícula de 8x8, en dónde cada cuadro tiene una medida de 12.5 cm x 12.5 cm. A continuación, se muestra una imagen de "referencia":



### Reglas Generales del Reto

1. La prioridad n°1 es la **DIVERSIÓN** y el **APRENDIZAJE**
2. Solo los niños y niñas, participantes inscritos en el reto pueden operar y manipular el robot durante la competencia. Recuerde: "Los jugadores juegan, los entrenadores entrenan y los padres animan"
3. Para dar inicio a la competencia se hará validación de identidad de los participantes, esto con el fin de verificar el rango etario permitido para el reto.
4. Las pistas tendrán de dimensiones 105 cm x 105 cm, con una cuadrícula de 8x8, en donde cada cuadrado será de 12.5 cm x 12.5 cm. Además, es importante recordar que algunas de estos cuadrados tendrán las letras de la sigla **SIR** y obstáculos, representados con la cabeza de uno de los amigos de Edy.
5. No se admite programación por código, la única plataforma seleccionada para participar en el reto es **CODE AND GO**.
6. No se permite el uso de ningún tipo de comunicación inalámbrica, ni de ningún tipo de sensor.
7. El peso del robot no está limitado.

8. Si el robot es tocado dentro del recorrido que se está ejecutando, los participantes tendrán que volver al INICIO, sin implicar esto que el tiempo se reinicia.
9. Cada niño o niña tendrá cuatro (4) minutos por intento para completar el reto, teniendo en total 3 intentos durante la jornada para sumar la mayor cantidad de puntos que le permita pasar a las eliminatorias. **IMPORTANTE:** Los intentos no podrán ser consecutivos, deberán hacer nuevamente la fila y esperar el turno para realizar el intento. Además, solamente los niños podrán hacer fila, los padres o entrenador en ningún momento podrán hacer fila por los niños y niñas.
10. Cada equipo tendrá cuatro (4) minutos por intento para completar el reto, teniendo en total 3 intentos durante la jornada para sumar la mayor cantidad de puntos que le permita pasar a las eliminatorias.
11. Todos los equipos tendrán que realizar sus intentos antes del receso, con el fin de elegir los 8 mejores puntajes, quienes pasarán a la siguiente etapa.
12. Los 8 equipos competirán por llaves individuales, de donde se elegirán los 4 mejores puntajes, quienes pasarán a la siguiente etapa.
13. Dentro del grupo de 4 equipos, se elegirán los 2 mejores puntajes para pasar a la siguiente ronda.
14. Los participantes deberán completar un recorrido desde el punto de INICIO al punto FINAL, pasando en forma ordenada por las letras que están ubicadas en algunos cuadros de la pista, formando la sigla SIR, en el siguiente orden: S – I – R.
15. Dentro de la pista se encontrarán 6 obstáculos ubicados en distintos cuadrados de la cuadrícula. El objetivo es poder evadirlos, puesto que por cada obstáculo que pase por encima de este, se le restará al equipo **10 puntos** al recorrido.
16. El trayecto desde el punto de INICIO, hasta el punto FINAL, estará a cargo de los participantes de cada equipo, quienes tendrán que alternar los tramos del recorrido, así:
  - Participante 1: salir del INICIO y buscar el camino a la letra S
  - Participante 2: salir de la letra S y buscar el camino hacia la letra I
  - Participante 3: salir de la letra I y buscar el camino a la letra R
  - Participante 4: salir de la letra R y buscar el camino al FINAL
17. Cada equipo tendrá al iniciar el reto 50 puntos e irá sumando o restando puntos de la siguiente manera:
  - Atravesar la letra en forma ordenada: +25 puntos
  - Atravesar la letra en el orden incorrecto: -20 punto
  - Atravesar un obstáculo (no evadir): -10 puntos

18. Si los participantes no alcanzan a completar el recorrido hasta el punto FINAL, se sumarán los puntos conseguidos en el trayecto completado.
19. Si los participantes completan el recorrido satisfactoriamente antes de los cuatro (4) minutos reglamentarios, se les sumará un punto por cada segundo sobrante. Es importante señalar que no importa si atravesaron los obstáculos, si les sobra tiempo al llegar al FINAL, de igual manera se les otorgarán puntos de acuerdo a los segundos sobrantes.
20. Los participantes no podrán llevar las instrucciones para programar el robot en ningún medio escrito, ya sea análogo o digital; así mismo, no podrán recibir indicaciones verbalmente en el momento de la competencia.
21. En caso de un empate en una posición que da clasificación se tendrá en cuenta la sumatoria de los puntajes clasificatorios; de persistir el empate se realizará una eliminación directa y si continúan empatados se realizará un sorteo utilizando una moneda.
22. Las decisiones del juez son inapelables.
23. En caso de descalificación o no presentación al evento por parte del equipo inscrito, no habrá reembolso o reconocimiento de ningún tipo para el equipo.
24. Los equipos serán conformados por dos participantes, quienes no podrán conformar otros equipos para el mismo reto.
25. Las situaciones no previstas dentro de este reglamento quedan a criterio de los jueces y/o organizadores, quienes tendrán la última palabra de forma inapelable.
26. Llevar a cabo el registro del equipo y hacer el pago correspondiente, implica el entendimiento y aceptación de este reglamento en su totalidad.

### Tabla de puntuación

Tarea	Puntos
Iniciar en el punto de partida (a todos los equipos se les otorgan)	50
Ir del inicio a la letra S	25
Ir de la letra S a la letra I	25
Ir de la letra I a la letra R	25
Ir de la letra R al punto final	25

Realizar el reto sin penalizaciones, sin pasar por encima de los obstáculos, dentro de los 4 minutos estipulados	50
<b>TOTAL</b>	200
<b>+1 punto de bonificación</b> por cada segundo restante antes de cumplirse los 4 minutos estipulados para el reto	

### Penalización

1. Atravesar una letra en el orden incorrecto **restará 20 puntos**. Por ejemplo: pasar de la letra I a la S.
2. No evadir los **obstáculos**, es decir, cruzar encima de estos, **restará 10 puntos**. Por ejemplo: aunque se logre hacer el recorrido de la S a la I, si atraviesa una de las cuadrículas que contiene obstáculo, al equipo se le deberá restar 10 puntos.

### Modalidad de competencia

#### Puntos clasificatorios

Para la competencia de exploradores se tendrán abiertos 20 cupos, es decir, 20 equipos de dos (2) participantes cada uno; quienes tendrán la posibilidad de realizar 3 intentos, con el fin de sumar puntos clasificatorios y poder avanzar a la siguiente etapa, en la cual participarán los ocho (8) mejores puntajes, enfrentados en cuatro (4) llaves de eliminación directa.

#### Semifinal

Los ganadores de la llave 1, se enfrentarán a los ganadores de la llave 3; así mismo, los ganadores de la llave 2, se enfrentarán a los ganadores de la llave 4.

#### Final

Los perdedores de las llaves anteriores se enfrentarán por el tercer lugar, por su parte, los ganadores se enfrentarán por el primer puesto.

A continuación, se muestra una imagen que especifica cada una de las fases, teniendo por colores que:

- **Color azul:** etapa de cuartos de final, ocho (8) equipos

- **Color verde:** etapa de semifinal, cuatro (4) equipos.
- **Color naranja:** etapa final, dos (2) equipos.



¡ATENCIÓN! Todos los reglamentos podrán ser modificados o aclarados hasta antes del **22/10/2024**