



SEMANA DE LA INNOVACIÓN
Y LA ROBÓTICA EDUCATIVA
del 31 al 4 de noviembre



INNOBOTICS

Reto Exploradores

Objetivo

Programar un robot mediante teclas para recorrer una pista desde un punto inicial hasta un punto final, pasando en forma ordenada, por las letras que completan la sigla **SIR** (Semana de la Innovación y la Robótica) ubicadas en el trayecto.

¿Quiénes participan?

Equipos de **2 participantes + Coach** para:

- Categoría Exploradores (7 - 10 años)

Requerimientos

Un robot autónomo programable por botones, **única plataforma** permitida Innobot **Code and Go**.

¡ATENCIÓN! Todos los reglamentos podrán ser modificados o aclarados hasta antes del 15 de octubre.

Especificaciones del Reto

El objetivo del reto es que los niños y niñas participantes, en la medida que hacen el recorrido de un punto inicial a un punto final construyan las siglas de la Semana de la Innovación y la Robótica (**SIR**), para ello deberán pasar en **forma ordenada** por las letras que están ubicadas en diferentes puntos de la pista es decir, en primer lugar saliendo desde el inicio se debe buscar el camino para ir a la cuadrícula con la letra S, posteriormente por la cuadrícula con la letra I, luego por la cuadrícula con la letra R y por último ir al fin, también deben evadir algunos obstáculos que están dispuestos en esta. Por tramos del trayecto cada participante tendrá a cargo la programación del robot, de la siguiente manera: el primer participante será el encargado de programar al robot desde el punto inicial hasta la primera letra de la sigla (de la Salida a la letra S), al estar en este punto, el segundo participante deberá programar al robot para llegar a la siguiente letra de la sigla (de la letra S a la I), de nuevo se alternarán, el primer participante tomará el mando nuevamente teniendo que programar al robot hasta la letra final de la sigla (de la letra I a la R), y, finalmente, el segundo participante finalizará el trayecto haciendo la programación desde la última letra hasta el punto final (de la R hasta la Llegada). Cada equipo contará con un máximo de 4 minutos para completar el reto.

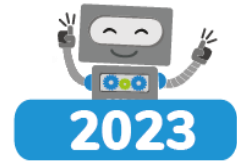
Pista Exploradores Code and Go

El área de competencia es una lona laminada 105 x 123 cm impresa como se ilustra en la imagen de ejemplo a continuación:



Reglas Generales del Reto

1. La DIVERSIÓN y el APRENDIZAJE es la prioridad #1.
2. Solamente los jugadores pueden operar y manipular el robot durante la competencia. Recuerde: "Los jugadores juegan, los entrenadores entrenan, los padres animan".
3. Las pistas tendrán dimensiones de 105cmx105cm dividida en cuadrículas de 12.5cmx12.5cm para la plataforma Code and Go, resultando en una matriz de 8x8 espacios. Algunas de estas cuadrículas contendrán las letras de la sigla SIR, obstáculos (representados con la cabeza de un robot).
4. No se admite programación por código. La única plataforma seleccionada para la participación en este reto es Code and Go. En caso de no contar con esta; el día de la competencia, Pygmalion le otorgará un robot en préstamo durante el tiempo que el equipo se encuentre en competencia.
5. No se permite el uso de ningún tipo de comunicación inalámbrica, ni de ningún tipo de sensores.
6. El peso del robot no está limitado.
7. Tocar el robot significa volver al inicio del tramo que estaba resolviendo cada participante, sin que con ello el tiempo se reinicie.



8. Cada equipo tendrá 4 minutos por intento para completar el reto y tendrá en total 3 intentos durante la jornada para sumar la mayor cantidad de puntos que les permita pasar a las eliminatorias.
 9. Todos los equipos realizarán sus intentos antes del receso para elegir los 8 mejores puntajes que pasarán a la semifinal.
 10. De los encuentros entre este grupo de 8, se elegirán los 4 mejores puntajes para pasar a la siguiente ronda.
 11. Los participantes deben completar un recorrido desde un punto de salida a uno de llegada, pasando en forma ordenada por las letras que están ubicadas en algunas cuadrículas de la pista para formar la sigla SIR, en el siguiente orden S - I - R.
 12. Se deben evitar los 6 obstáculos ubicados en las cuadrículas, pasar con el robot sobre uno de estos le **restará 10 puntos** al recorrido.
 13. El trayecto desde el punto de salida al punto de llegada estará a cargo de los miembros de cada equipo, quienes deben alternarse los tramos del recorrido así:
 - **Participante 1:** desde el punto de salida hasta la letra S
 - **Participante 2:** desde la letra S hasta la letra I
 - **Participante 1:** desde la letra I hasta la letra R
 - **Participante 2:** desde la letra R hasta el punto de llegada
 14. Cada equipo tendrá de entrada 50 puntos e irán sumándole o restándole puntos de la siguiente manera:
 - Atravesar la letra en forma ordenada: + 25 puntos
 - Atravesar la letra en el orden incorrecto: - 20 puntos
 - Atravesar un obstáculo (no evadirlo): - 10 puntos
- Si el equipo logra llegar al punto de salida, cumpliendo con el reto de forma satisfactoria, es decir, sin puntos negativos y dentro del tiempo reglamentario, obtendrá 50 puntos adicionales.
15. Si los participantes no alcanzan a completar el recorrido hasta el punto de llegada, se sumarán los puntos conseguidos en el trayecto completado.
 16. En caso de empate por puntos el desempate será medido por tiempo. En este caso ganará el equipo que tenga un mejor rendimiento, es decir menos tiempo total en el reto.
 17. Situaciones no previstas en este reglamento, quedan a criterio de los jueces y/o el organizador, quienes tendrán la última palabra de forma inapelable.
 18. Llevar a cabo el registro del equipo y hacer el pago correspondiente, implica la aceptación y entendimiento de este reglamento en su totalidad.



19. Los participantes no podrán llevar las instrucciones a programar en el robot en ningún medio escrito o que algún acompañante se las indique verbalmente en el momento de competición.
20. En caso de descalificación, o no presentación al evento por parte del equipo inscrito, no habrá reembolso o reconocimiento de ningún tipo de beneficio para el equipo
21. Las decisiones del juez son inapelables

Tabla de Puntuación

Tarea	Puntos
Iniciar la partida (puntos Iniciales)	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 de llegada	25
Hacer el reto perfecto sin penalizaciones y dentro de los 4 minutos reglamentarios	50
TOTAL	200

Puntos penalizados

Atravesar una letra en el **orden incorrecto** (Por ejemplo, cruzar la cuadrícula de la I para llegar a la S), restará **20** puntos

Atravesar la cuadrícula de uno de los **obstáculos**, es decir, no programar los giros correspondientes para evadirla, restará **10** puntos, por ejemplo, aunque se logre hacer el recorrido de la S a la I, atraviesan una de las cuadrículas que contienen obstáculos a los 25 puntos logrados se les deberán restar 10.

Modalidad de competencia

Puntos clasificatorios

Cada equipo tendrá 3 intentos para realizar puntos clasificatorios para seguir a la fase finalista. Al final la ronda clasificatoria se sumarán los puntos de los 3 intentos de cada equipo para determinar los 4 mejores que pasarán a la siguiente ronda.

Cuartos, semifinal y final

Los 4 mejores equipos de cada grupo en la ronda clasificatoria se organizan para competir en llaves individuales, dependiendo del lugar obtenido en la tabla de posiciones.



SEMANA DE LA INNOVACIÓN
Y LA ROBÓTICA EDUCATIVA
del 31 al 4 de noviembre

