

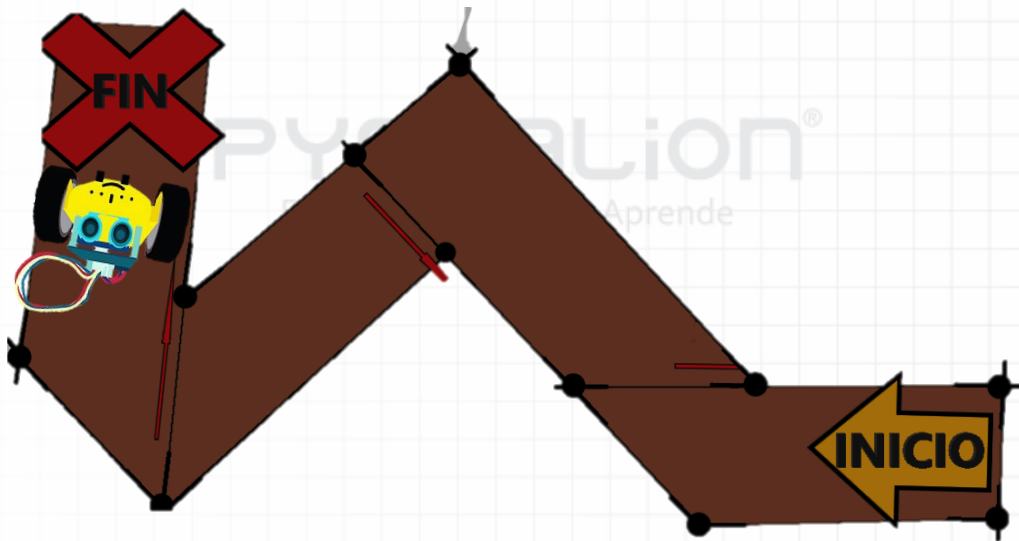
¡Hora de competir!

Estos retos se realizan con el fin de evaluar el proceso llevado a cabo por los estudiantes en los talleres de robótica y reconocer a aquellos que se destacan de manera particular por su desempeño, apropiación y disposición, para ser seleccionados como Jóvenes Talento. Por este motivo, se implementa un sistema de puntos, que permiten evaluar de manera cuantitativa la participación de cada estudiante, tanto en retos individuales como grupales (entendiendo la importancia de ambos).

Al finalizar los retos y, en general, los talleres de robótica del Programa de Educación Complementaria, la suma de los puntos acumulados por cada estudiante a lo largo de los retos y las sesiones, permitirá elegir a los Jóvenes Talento del Programa de Educación Complementaria – 2018.

Reto 6: Reto Amazing

consiste en programar un robot autónomo capaz de resolver un laberinto de madera elevado, sin caer, en solo 2 minutos o menos. Lo rápido que sea el robot para completar sus tareas, determinará el puntaje total.



Materiales requeridos: Un Pygmo por equipo.

1. **Tiempo límite:** 60 minutos.
2. **Descripción:** Para este reto, se conformarán 5 equipos. Cada uno, deberá realizar el reto amazing, el objetivo es programar un robot autónomo capaz de resolver un laberinto de madera elevado, sin caer, en solo 2 minutos o menos. Lo rápido que sea el robot para completar sus tareas, determinará el puntaje total.

Reglas Reto A-maze-ing

1. La **DIVERSIÓN** y el **APRENDIZAJE** es la prioridad #1.
2. Cualquier plataforma de robótica puede ser usada.

3. El robot tiene solo 2 minutos para completar las tareas.
4. El robot debe ser 100% autónomo.
5. No se permite el uso de ningún tipo de comunicación inalámbrica.
6. No se permite el uso de ningún tipo sensor.
7. Se permite el uso de motores (paso a paso, motorreductores) y ruedas con encoder.
8. El reloj corre 120 segundos hacia atrás y se detiene una vez agotado el tiempo o cuando el robot ha pasado la prueba correctamente.
9. Si el robot cae del laberinto antes de alcanzar la meta, el turno NO concluye, el robot debe volver al inicio y el puntaje acumulado estará dado por los tramos completados hasta el momento de la caída.
10. El Bonus de Tiempo solo se gana si el robot llega a la meta antes de que terminen los 120 segundos, el tiempo restante, se sumará al puntaje total de la ronda.
11. Si se toca el robot en cualquier momento de la competencia, el robot debe ser llevado al inicio y se tendrá en cuenta el puntaje ganado hasta el momento.
12. Todas las decisiones de los Jurados son inapelables.
13. En la etapa clasificatorias se tienen derecho a 8 turnos de los cuales se suman los 5 mejores y se seleccionan los 2 equipos con mejores puntajes para la final.
14. Para escoger el ganador se realiza 3 duelos, gana el equipo que sume más puntos en dos de los tres duelos.

3. Asignación de puntos:

Tarea	Niños-as
Primer Tramo Completado	10
Primer Giro Completado	10
Segundo Tramo Completado	15
Segundo Giro Completado	15
Tercer Tramo Completado	20
Tercer Giro Completado	20
Cuarto Tramo Completado	25
PUNTAJE TOTAL	115

Bonus de Tiempo: +1 Punto por cada segundo que sobre después de haber completado correctamente el a-MAZE-ing

Nota: cada integrante contará con la totalidad de puntos que gane su equipo en el reto.

Puntos adicionales: se asignarán puntos adicionales por los siguientes criterios:

- A nivel de equipo:
 - Trabajo en equipo → +10 puntos
 - Recursividad → +10 puntos
- A nivel individual:
 - Liderazgo y motivación grupal → +10 puntos

Notas aclaratorias sobre los puntos adicionales:

* Los puntos adicionales sólo serán asignados a las personas o grupos que cumplan con los criterios estipulados; en caso de no haber ninguno, los puntos adicionales serán desechados.

** Los puntos adicionales serán asignados a las personas o grupos que se hagan acreedoras de los mismos; es decir, si dos grupos sobresalen en el trabajo en equipo, ambos recibirán los 10 puntos adicionales.

***La decisión de asignar puntos adicionales, estará supeditada al facilitador, el cual deberá realizar una valoración objetiva del desempeño de los equipos y/o las personas en el reto.

4. **El ganador:** Se declarará ganador al equipo que mayor cantidad de figuras geométricas verificadas logre presentar dentro del tiempo estipulado para el reto. Este equipo recibirá un incentivo de +10 puntos, independientes de los puntos adicionales mencionados en el ítem anterior.

Nota: En caso de presentarse un empate entre dos o más grupos, el facilitador definirá las posiciones a ocupar por cada uno, de acuerdo con su desempeño, estrategias empleadas, y demás aspectos que considere relevantes dentro de la competencia.

5. **Descalificación:** Serán motivo de descalificación los siguientes comportamientos:

- **Juego deshonesto:** Sabotear el desempeño o labor de otros equipos, o emplear prácticas inadecuadas para tomar ventaja en el reto.
- **Actitud o comportamiento conflictivo:** Evidenciar una actitud conflictiva, grosera o denigrante con los demás equipos.

Nota: Los anteriores criterios de descalificación aplican tanto para equipos de trabajo, como para integrantes que incurran en alguna de estas faltas.