IV ENCUENTRO DE ROBÓTICA

The School of the Future 2026

¿Tu equipo puede programar el futuro?

Bases de Participación — Mentores | 27-28 de noviembre de 2026

Documento dirigido a Mentores (profesores y educadores)

Este documento contiene toda la información que el Mentor o Mentora necesita para inscribir, acompañar y guiar a su equipo de estudiantes en el Encuentro de Robótica de The School of the Future 2026.

¿De qué se trata este encuentro?

El **Encuentro de Robótica The School of the Future** es una jornada de exploración, creación y resolución de problemas donde equipos de estudiantes programan robots para afrontar desafíos. Cada categoría propone retos adaptados a la edad y al dispositivo: los **Solvers** (4–7 años) guían MouseBots por pistas con obstáculos, y los **Creators** (8–12 años) diseñan y construyen soluciones automatizadas con LEGO ante una problemática revelada el día del evento. En todos los casos, el centro es el equipo: planificar, intentar, fallar, aprender y volver a intentar.

¿Qué distingue a este encuentro?

Los desafíos no tienen una única solución correcta. Lo que se valora es la calidad del proceso: cómo el equipo comprende el problema, cómo decide actuar y cómo aprende de cada intento. El Mentor o Mentora no resuelve — facilita.

Lo que despiertan estos desafíos

En el **Encuentro de Robótica SOTF 2026** observarás cómo tus estudiantes desarrollan:

1. **Pensamiento computacional y resolución de problemas** cuando traducen una estrategia en instrucciones precisas para el robot;
2. **Creatividad e innovación** cuando imaginan soluciones ante problemas abiertos;
3. **Colaboración y comunicación efectiva** cuando negocian decisiones y asumen roles complementarios;
4. **Resiliencia y mentalidad de crecimiento** cuando un intento falla y el equipo analiza, ajusta y lo vuelve a intentar. Estos son los aprendizajes duraderos que el encuentro busca provocar.

¿Quiénes pueden participar?

Equipos	3 estudiantes por equipo. Los equipos pueden integrarse con estudiantes de distintos niveles dentro del mismo grupo de edad.
Edades	• 8–12 años
Dispositivos	• LEGO Essentials / LEGO Spike Prime
Mentor	Cada equipo debe contar con al menos un Mentor o Mentora (profesor/a o educador/a) que registre, acompañe, oriente y presente al equipo en el encuentro.

Categoría Creators — 8 a 12 años

Los Creators diseñan, construyen y programan una solución automatizada a una problemática. Combina diseño físico con código visual en LEGO Spike Prime o LEGO Essentials.

El Desafío

Diseñar y construir un modelo que represente la problemática y proponga una solución automatizada. La revelación de la problemática iniciará el desafío el día del encuentro.

Dinámica de trabajo

1. Comprender	El equipo analiza la problemática presentada y formula preguntas clave.
2. Idear	¿qué solución automatizada podría abordar el problema?
3. Diseñar	El equipo planifica el modelo: qué construir, qué partes requieren automatización.
4. Construir	Construyen el modelo con material concreto y bloques LEGO, integrando los componentes programados.
5. Programar	Desarrollan la lógica del bloque automatizado con código visual.
6. Presentar	El equipo explica la solución, su originalidad y cómo responde a la problemática.

> ⚠ **Regla de integración de lego**
> Componentes LEGO deben ser parte constitutiva de la solución, no elementos decorativos.

Material concreto

La lista de materiales reciclados y reutilizables serán comunicados con la debida antelación.

Rol del Mentor / Mentora

Como Mentor o Mentora, su función es facilitar el aprendizaje — no ejecutar el desafío. Guía a los estudiantes para que desarrollen autonomía, pensamiento crítico y trabajo en equipo.

Responsabilidades clave

- Facilitar, no resolver: haga preguntas en lugar de dar respuestas directas.
- Observar: note cómo colaboran los estudiantes, quién lidera, cómo gestionan los errores.
- Incluir: asegúrese de que todos los integrantes participan activamente.
- Gestionar el tiempo: mantenga al equipo dentro del cronograma y ayude a priorizar.
- Supervisar: asegúrese de un uso correcto y seguro de materiales y tecnología.

Preguntas facilitadoras útiles

💬 Para abrir el pensamiento

- ¿Qué ven cuando observan la pista / el problema?
- ¿Cuál creen que podría ser el mejor camino / solución? ¿Por qué?

💬 Para aprender del error

- ¿Qué pasó en ese intento? ¿Qué fue diferente?
- ¿Qué harían diferente si tuvieran otro intento?

💬 Para valorar la colaboración

- ¿Cómo contribuyó cada uno al resultado?
- ¿Alguien tiene una idea diferente? ¿Cómo la incorporamos?

El día del encuentro

- Llegue 15 minutos antes para revisar materiales y pista.
- Presente el desafío de forma clara y motivadora.
- Observe más que hable; intervenga solo cuando sea necesario.
- Registre sus observaciones sobre colaboración, creatividad y persistencia del equipo.
- Prepare retroalimentación constructiva durante el desafío y para el cierre.

Rúbrica de Evaluación — Creators

La evaluación de Creators considera la calidad de la solución diseñada, su integración tecnológica, la ejecución y la capacidad del equipo de explicar y justificar sus decisiones.

Criterio de Evaluación	Necesita Mejora (1 pto.)	Satisfactorio (2 ptos.)	Excelente (3 ptos.)
1. Originalidad	La maqueta no presenta una solución original; replica ideas sin adaptarlas al contexto.	La solución es parcialmente propia del equipo, aunque de baja innovación.	La maqueta presenta una solución completamente propia del equipo, genuinamente creativa y pertinente al contexto.
2. Innovación	La maqueta no presenta una solución innovadora en relación con el contexto propuesto.	La maqueta presenta una solución común o esperada para el contexto propuesto.	La maqueta presenta una solución nueva y diferenciada que el equipo puede fundamentar con claridad.
3. Efectividad	La maqueta no demuestra la efectividad de la solución.	La solución es parcialmente efectiva; funciona en algunas condiciones.	La maqueta demuestra de forma clara y convincente que la solución resuelve el problema planteado.
4. Integración y funcionamiento del bloque programado	El bloque programado no funciona o no está integrado en la maqueta.	El bloque programado funciona, pero presenta fallas o no está completamente integrado en la maqueta.	El bloque programado está perfectamente integrado y funciona sin fallas, contribuyendo de forma central a la solución.
5. Estética y presentación de la maqueta	La maqueta tiene una presentación pobre o desorganizada que afecta la percepción del proyecto.	La maqueta es atractiva y está bien presentada, aunque con oportunidades de mejora evidentes.	La maqueta es visualmente atractiva, bien organizada y muestra alta calidad en la construcción y presentación.
6. Colaboración	No existen roles definidos; uno o dos integrantes lideran mientras los demás observan.	Cada integrante explica su rol, pero las contribuciones son inequitativas.	Cada integrante explica su contribución significativa y equitativa al proyecto a partir de un rol claro.
7. Explicación y justificación del proyecto	La explicación es confusa o incompleta y no justifica adecuadamente las decisiones de diseño.	La explicación es básica y justifica solo algunos aspectos del diseño, la originalidad e innovación.	La explicación es clara, detallada y justifica completamente las decisiones de diseño, la originalidad y la innovación.

Contacto y registro

Para consultas sobre el Encuentro de Robótica The School of the Future 2026, el proceso de inscripción y la logística del evento:

✉ Israel Muñoz	israel.munoz@cognita.com
✉ Reinaldo Marfull	reinaldo.marfull@cognita.com
🌐 Registro	schoolofthefuture.cl

Gracias por ser Mentor o Mentora en The School of the Future. Su rol es fundamental para que cada estudiante experimente el poder de aprender haciendo, en equipo y con propósito.