



CONVOCATORIA



ROBOLINK RACE

Codey Rocky

Con el propósito de fortalecer el pensamiento computacional, la programación y el trabajo colaborativo, **innovatiQ Digital Cup 2027** convoca a participar a niños y niñas de **8 a 11 años**, en la **División Robótica, Categoría Starter**, con el reto RoboLink Race - Codey Rocky, bajo las siguientes bases:

Datos Generales	Información
Robot	Codey Rocky
Integrantes	Individual o en equipos de hasta 3 participantes
Modalidad	Carrera de relevos autónoma
Registro	01 de septiembre de 2026 al 05 de febrero de 2027
Final Nacional	12 y 13 de febrero de 2027
Sede	Centro Tolzú, Toluca, Estado de México
Costo de inscripción por equipo	Público general: \$600 MXN
Pago Único	Comunidad innovatiQ: \$300 MXN

I. De los participantes

- Podrán participar niñas y niños de 8 a 11 años cumplidos al momento del registro.
- La convocatoria está abierta a alumnas y alumnos de cualquier institución educativa que cumplan con el rango de edad establecida.
- La participación podrá realizarse de forma individual o en equipos de hasta 3 integrantes; para esta categoría se recomienda la participación en equipos de 2 a 3 integrantes para favorecer el trabajo colaborativo.
- Cada equipo o participante deberá contar con un coach, docente o adulto responsable mayor de edad.
- Los integrantes deberán participar únicamente en el equipo registrado y respetar las indicaciones del Comité Organizador.

II. Del registro

- El registro se realizará del **01 de septiembre de 2026 al 05 de febrero de 2027**, en medios oficiales de **innovatiQ**.
- El costo de inscripción será pago único de **\$600 MXN** por equipo o participante. Para instituciones o participantes pertenecientes a **innovatiQ**, el costo será de **\$300 MXN** por equipo o participante.
- El **cupó máximo será de 25 equipos participantes** por reto, sujeto a disponibilidad y validación del registro.
- Durante el registro se deberá proporcionar: nombre del equipo o participante, nombre completo de los integrantes, fecha de nacimiento, institución educativa.
- Datos de contacto de un adulto, docente, coach o mentor responsable: correo electrónico activo y número telefónico.
- La inscripción implica la aceptación total de las bases, reglas de seguridad, criterios de evaluación y decisiones del jurado.
- El registro del equipo se confirmará únicamente después de realizar y validar el pago correspondiente. La confirmación oficial será enviada por correo electrónico; a partir de ese momento, el equipo quedará formalmente inscrito y con su lugar asegurado.

III. Descripción del reto

El **Reto RoboLink Race** invita a los equipos de la categoría **Starter**, de **8 a 11 años**, a participar en una carrera de relevos robótica utilizando robots **Codey Rocky**. En este desafío, los participantes deberán programar a sus robots para seguir una línea, avanzar por una pista y comunicarse mediante señal infrarroja para activar al siguiente robot del equipo, simulando una carrera de relevos tecnológica.

El objetivo es completar el recorrido de manera autónoma, precisa y en el menor tiempo posible. Ganará el equipo que logre la mejor combinación entre seguimiento de línea, estacionamiento correcto, activación infrarroja, autonomía y tiempo total de ejecución.

Idea central del reto:

No gana únicamente el robot más rápido; gana el equipo que complete el relevo con precisión, menos errores y menor tiempo.

IV. Especificaciones del reto

Elemento	Especificación
Robot solicitado	Codey Rocky
Cantidad de robots por equipo	2 robots Codey Rocky
Integrantes	Individual o equipo de hasta 3 participantes
Modalidad	Carrera de relevos autónoma con seguimiento de línea
Comunicación requerida	Activación del Robot 2 mediante señal infrarroja enviada por el Robot 1
Tiempo máximo de participación	4 minutos
Control durante el recorrido	Autónomo, sin control remoto ni intervención manual
Superficie	Blanca mate, con línea negra de seguimiento

Mecánica de la competencia

Cada equipo deberá programar dos robots Codey Rocky para completar una carrera de relevos. El Robot 1 inicia en la salida, recorre el primer tramo, se estaciona en la Zona 1 y activa al Robot 2 mediante señal infrarroja. El Robot 2 deberá iniciar únicamente después de recibir la señal, completar el segundo tramo y estacionarse correctamente en la zona de meta.

- El equipo coloca el Robot 1 en la zona de salida.
- El equipo coloca el Robot 2 en la zona de espera o activación.
- El juez da la señal de inicio y el Robot 1 comienza el recorrido de forma autónoma.
- El Robot 1 sigue la línea hasta llegar a la Zona 1.
- El Robot 1 debe detenerse completamente dentro de su zona de estacionamiento.
- Una vez estacionado, el Robot 1 envía una señal infrarroja al Robot 2.
- El Robot 2 inicia su recorrido únicamente después de recibir la señal.
- El Robot 2 sigue la línea hasta llegar a la zona de meta.
- El cronómetro se detiene cuando el Robot 2 quede estacionado en la zona indicada en la meta o el participante le indique al juez finalizar su ronda.**

V. Pista

La pista estará dividida en dos tramos. **El Tramo 1 será recorrido por el Robot 1 y terminará en la Zona 1 de estacionamiento. El Tramo 2 será recorrido por el Robot 2 y terminará en la Zona 2 o meta final.** La línea de seguimiento no deberá cruzarse consigo misma, para evitar confusión en los sensores y asegurar una lectura clara del recorrido.

Imagen de referencia de la pista



Imagen de referencia, no es la pista oficial

ESTACIONAMIENTO VÁLIDO DEL ROBOT



Ejemplos de estacionamiento válido del robot

Condiciones para que el recorrido sea válido

- Los dos robots deberán funcionar de manera autónoma.
- El Robot 1 deberá completar su tramo y estacionarse en la Zona 1.
- El Robot 2 deberá iniciar únicamente después de recibir la señal infrarroja.
- El Robot 2 deberá completar su tramo y estacionarse en la meta.
- No se permite tocar, empujar, mover o reacomodar los robots durante el recorrido.**
- La activación entre robots deberá realizarse mediante comunicación infrarroja.
- El recorrido deberá completarse dentro del tiempo máximo establecido.

VI. Evaluación & Penalizaciones

Sistema de evaluación

Criterio	Descripción
Seguimiento de línea y precisión del recorrido	Evalúa si ambos robots siguen correctamente la línea y completan su tramo sin salirse del recorrido.
Estacionamiento correcto de los robots	Evalúa si el Robot 1 se detiene dentro de la Zona 1 y si el Robot 2 se detiene correctamente en la meta.
Comunicación infrarroja y activación del relevo	Evalúa si el Robot 1 activa correctamente al Robot 2 mediante señal infrarroja, sin intervención manual.
Autonomía del recorrido	Evalúa si los robots realizan la carrera sin ser tocados, empujados o controlados durante el recorrido.
Tiempo total de ejecución	Evalúa el tiempo en que el equipo completa el recorrido. A menor tiempo mejor posición en la tabla, siempre que el recorrido sea válido.
Trabajo en equipo y estrategia	Evalúa la organización del equipo, la preparación de los robots, roles, pruebas previas y solución de problemas.

Penalizaciones y reinicios

Situación	Seguimiento
Robot se sale de la línea, pero logra reincorporarse solo.	Sin penalización.
Robot se estaciona parcialmente fuera de su zona.	Penalización.
Robot no se estaciona en la zona asignada.	Penalización.
Falla la comunicación infrarroja y requiere reinicio autorizado.	Reinicio y Penalización.
El participante pide reinicio.	Reinicio y Penalización.
Robot 2 inicia antes de recibir la señal del Robot 1.	Descalificación.
Participante toca el robot durante el recorrido sin autorización.	Penalización.
Coach o adulto da instrucciones durante la ronda.	Penalización.
El recorrido no se completa.	Sin penalización.

Aclaraciones sobre Reinicios y Tramos

Cada equipo podrá solicitar un reinicio durante su participación. El reinicio deberá ser autorizado por el juez. Si se solicita reinicio, el tiempo seguirá corriendo, el robot se colocará nuevamente en la zona de inicio, se aplicará la penalización correspondiente y el equipo podrá continuar si aún tiene tiempo disponible.

En caso de que no se complete el tramo 2, el participante puede solicitar detener el tiempo y solo se le contará el avance del tramo 1.

Criterios de desempate

1 Tiempo: Menor tiempo total de recorrido registrado por cronómetro oficial.	2 Estacionamiento: Mayor precisión en el estacionamiento de ambos robots en zonas asignadas.	3 Penalización: Menor número de penalizaciones registradas por los jueces en la ronda.	4 Jurado: Veredicto con base en precisión, autonomía y trabajo en equipo.
---	---	---	--

VII. De la participación en la Gran Final Nacional

- La Gran Final Nacional se llevará a cabo los días **12 y 13 de febrero de 2027** en el **Centro Tolzú, Toluca, Estado de México**.
- Los horarios de participación serán comunicados por el Comité Organizador a través de los medios oficiales de **innovatiQ**.
- El traslado, alojamiento, alimentos y demás gastos de participación correrán por cuenta de cada equipo o institución participante.
- Cada equipo será responsable de llevar las herramientas necesarias para el correcto funcionamiento de sus robots.
- Se entregarán premios en especie a los equipos ganadores del 1.º, 2.º y 3.º lugar, así como reconocimientos y medallas oficiales de participación.
- Todos los participantes finalistas recibirán reconocimiento de participación.
- Durante la competencia se estará evaluando una premiación especial denominada **"Trabajo y Espíritu de Equipo"**, la cual reconocerá al equipo que logre conectar de manera más destacada con la audiencia mediante la presentación de su proyecto, demostrando claridad, creatividad, impacto y capacidad para comunicar su propuesta. El público asistente será el encargado de elegir al equipo ganador mediante una dinámica de votación al finalizar las presentaciones. Este reconocimiento se entregará de manera independiente y habrá un equipo ganador por reto.
- Los equipos clasificados a la **Gran Final Nacional** deberán presentar la siguiente documentación:
 - Documento que acredite la pertenencia del participante a una institución educativa** (credencial escolar, constancia de estudios, boleta de calificaciones o equivalente).
 - Comprobante de pago.**
 - Formato de autorización del uso de imagen**, firmado por el padre, madre o tutor legal.
 - Carta responsiva de participación**, firmada por el coach.
 - Reglamento de participación**, firmado por el coach.**La falta de entrega de alguno de los documentos podrá impedir la participación en la Gran Final Nacional.**

VIII. Restricciones y Seguridad

- El coach, docente o adulto responsable no podrá dar instrucciones durante la participación. Los niños deberán tomar las decisiones principales.
- No se permitirá el uso de materiales peligrosos, filosos, pesados o que puedan dañar la pista, el robot o a los participantes.
- El equipo deberá cuidar el material, respetar los turnos y mantener una conducta adecuada hacia jueces, staff y otros participantes.
- Cualquier conducta irrespetuosa hacia jueces, staff, participantes, mentores, público o integrantes del Comité Organizador será sancionada y podrá derivar en descalificación.
- No se permite control remoto ni intervención manual durante el recorrido.**
- No se permite modificar la pista, mover zonas o alterar elementos durante la participación.**

IX. Disposiciones finales

- La participación implica la aceptación total de esta convocatoria y de las decisiones del jurado, las cuales serán inapelables e irrevocables.
- El Comité Organizador se reserva el derecho de modificar fechas, horarios o procesos, notificando oportunamente en los medios oficiales de **innovatiQ Digital Cup**.
- Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador.
- La imagen de referencia de la pista es únicamente orientativa. La versión oficial podrá variar, manteniendo la misma lógica del reto y un nivel de dificultad adecuado para la categoría.
- Cada equipo será responsable de llevar su propio robot, así como las tarjetas de programación, accesorios, baterías, cargadores y materiales necesarios para su participación. El comité organizador no proporcionará robots ni tarjetas de programación durante la competencia.

SINCRONIZA, PROGRAMA Y COMPLETA

EL RELEVO CON PRECISION!

Comité Organizador IDC 2027