



**SOLACYT**  
Sociedad Latinoamericana  
de Ciencia y Tecnología



IX LIGA LATINOAMERICANA DE  
ROBOTICA EN COMPETENCIA  
Robomatrix – Bolivia, 9 y 10 de agosto  
Sede: Universidad Católica Boliviana “San Pablo”

## Reto LEGO®

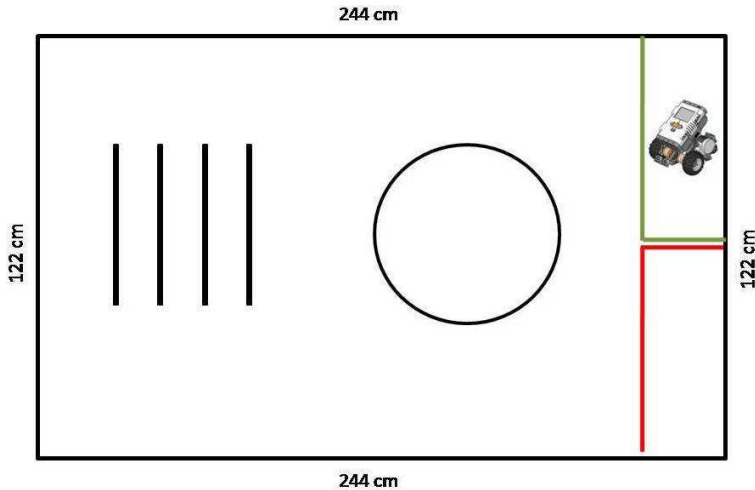
# 2019

## Modalidad Contra Reloj

En esta modalidad, cada equipo de estudiantes debe presentarse a la hora señalada y esperar a que el equipo de jueces haga pública las características del problema que se debe resolver.

1. Los participantes deben esperar con todas las piezas debidamente separadas, cada equipo es responsable del cuidado, buen manejo tanto de material de trabajo como de la computadora portátil.
2. En la etapa de diseño, construcción y programación, cada equipo dispone de **tres horas** para preparar y programar un prototipo que resuelva el problema planteado.
3. Cada equipo tendrá una o dos rondas de participación, (se definirá con los tutores/guía según el número de equipos inscritos).
4. La Ronda puede constar de dos o tres intentos con **cuatro** minutos como máximo de duración en cada uno de ellos, (se definirá con los tutores/guía según el número de equipos inscritos).
5. Se dispondrá una cancha (madera o banner) con base de color blanco con algunas líneas de colores previamente trazadas, desniveles, escaleras, etc. y se pondrá a disposición material adicional de diferente forma, color y tamaño.

Ejemplo:



Materiales:

- Cajas
- Cilindros
- Cubos
- Esferas
- Piezas Lego
- Escaleras, etc.

## Kit De Robótica

El único material permitido para el presente torneo es el Kit de robótica Mindstorms® de la marca LEGO®, así como las piezas de la línea Technic.

- Kit de robótica LEGO® Mindstorms NXT 9797 versión educativa o NXT 2.0 versión comercial.
- Kit de robótica LEGO® Mindstorms Ev3 versión educativa o home. **(NO ESTA PERMITIDO EL USO DEL SENSOR GIROSCOPIO Y/O MANDO A CONTROL REMOTO, SOLO SE PERMITE EL USO DE 3 OUT-PORTS PUERTOS DE SALIDA PARA MOTORES EN EL LADRILLO EV3)**









La cantidad de sensores no está restringida (ver lista de sensores permitidos)

Piezas adicionales solo de los productos LEGO® Mindstorms y LEGO Technic

- Contar con una computadora portátil para la programación.



LISTA DE SENSORES Y MOTORES PERMITIDOS

|   |                               |
|---|-------------------------------|
|    | 9843 - NXT Touch Sensor       |
|    | 9844 - NXT Light Sensor       |
|    | 9845 - NXT Sound sensor       |
|    | 9846 - NXT UltraSonic sensor  |
|   | 9694 - NXT Colour sensor      |
|  | 45502 – Large Motor           |
|  | 45503 – Medium Motor          |
|  | 44504 – Ultrasonic Sensor     |
|  | 44506 – Color Sensor          |
|  | 44507 – Touch Sensor          |
|  | 44509 – Infrared Sensor       |
|  | HiTechnic NXT Color Sensor V2 |