

ELIMINATORIA PARA SELECCIÓN DEL EQUIPO QUE PARTICIPARÁ EN LA COMPETENCIA CENTROAMERICANA DE ROBÓTICA

El equipo que representará a Panamá en la Competencia Centroamericana de Robótica 2013 en El Salvador, será el equipo que cumpla con los siguientes requisitos:

- El equipo deber ser “campeón” en uno de los tres retos de la categoría **Junior High** de la “**2ª Competencia Nacional de Robótica 2013**” realizada en Panamá.
- Todos los integrantes del equipo deben estar matriculados en 7º, 8º o 9º grado de una institución educativa en el 2013.
- Ganar el reto final, para el cual se ha destinado un reto internacional que se llevará a cabo el **domingo 11 de agosto** en el marco de la Feria Expoinnova Internacional en Atlapa, después de terminada la competencia de la categoría Junior.

RETO INTERNACIONAL

Descripción general

El reto se realizará en una pista dividida en dos partes iguales. A cada equipo se le asignará una zona, azul o roja. El robot de cada equipo debe buscar las pelotas de su color (azul o roja) que han sido colocadas en toda el área de la pista que se le ha asignado, al localizar una pelota debe tomarla, empujarla o arrastrarla hasta el área de su color ubicada en el piso en un extremo de la pista y depositarlas allí, dicha área tiene un pequeño escalón para evitar que se rueden las pelotas por la pista después de ser colocadas por el robot.

El robot debe ser diseñado con el objetivo de recolectar una por una las pelotas de su color que hay en la pista, para esto contará con cuatro (4) minutos. Al finalizar el tiempo se contabilizará la cantidad pelotas recolectadas.

Reglas generales

1. El robot debe estar programado para esperar cinco (5) segundos antes de empezar a moverse después que el árbitro de la señal de inicio.
2. El equipo **NO** puede establecer ningún tipo de control remoto o ayudar al robot, éste debe ser **autónomo**. Si alguno de los jueces o jurados descubre que se está manipulando el robot de forma remota el equipo será descalificado.
3. La pista tiene otros tipos de objetos como estructuras de diferentes tamaños, elaboradas con piezas de lego.
4. En caso que la pelota salga de la pista **NO** podrá ser reingresada.
5. Si por alguna razón la pelota cruza a la zona del equipo contrario, no será tenida en cuenta para ninguno de los dos equipos.
6. La ronda tendrá una duración de cuatro (4) minutos, en este tiempo el equipo debe recolectar la mayor cantidad posible de pelotas.
7. Solo se contabilizaran las pelotas del color asignado al equipo. Si el robot toma un objeto diferente a la pelota no será contabilizado.
8. No serán contabilizadas las pelotas que el robot saque de la pista, así correspondan al color asignado al equipo.
9. Ganará el equipo que más pelotas de su color pueda colocar en el **área asignada**.
10. Si hay empate se hará una ronda adicional para definir el ganador.
11. En caso que un desperfecto que ocasione que el robot se quede inmóvil por más de dos (2) minutos después de haber iniciado la recolección, el robot se descalificará.
12. Si el robot no detecta más pelotas de su color en su área puede desactivarse en cualquier lugar que se encuentre.
13. Las pelotas utilizadas para este reto son las que contiene el kit de lego NXT 2.0. El equipo debe verificar las condiciones lumínicas del ambiente antes de iniciar el reto.

Dimensiones del robot

Los robots no deben exceder el ancho y la longitud siguientes:

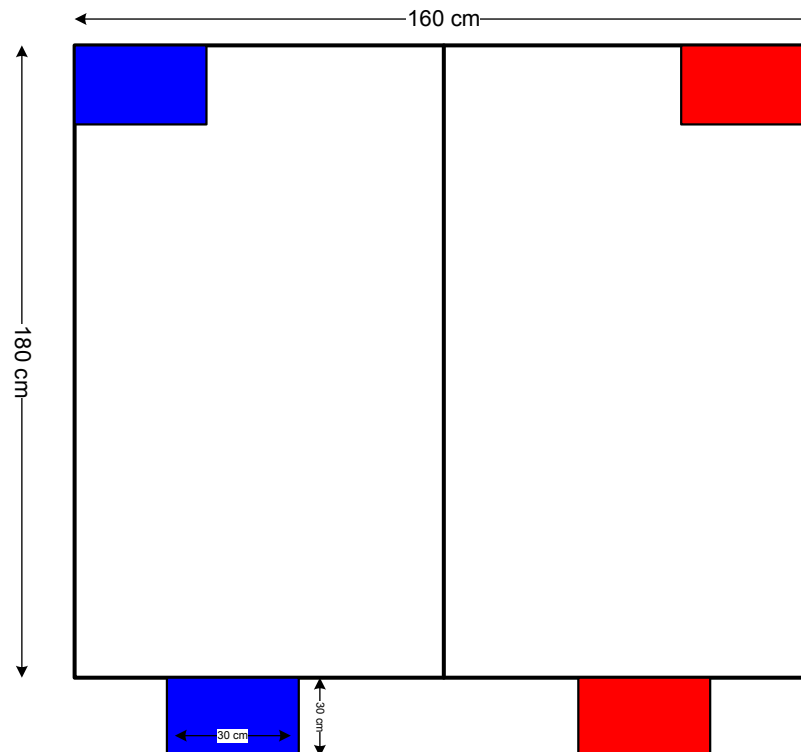
Ancho: **30 cm** (~ 12 pulgadas)

Longitud: **30 cm** (~ 12 pulgadas)

Las dimensiones serán verificadas por los jueces antes de iniciar el reto, esta medición se realiza con todas las partes móviles (garras, brazos, etc.) del robot completamente “extendidas”. Si el robot excede algún límite establecido, **será descalificado**.

Se tendrá una caja de cartón que tenga las dimensiones, para asegurar que el robot cumple con las especificaciones establecidas para este reto. No hay límite de altura, sin embargo, cada equipo debe verificar las dimensiones de la pista para que el diseño sea óptimo y se ajuste a los objetivos del reto.

Dimensiones de la pista



Borde de 5 cm de altura
División de 5 cm de altura