



**ROBOTICS COMPETITION
2024 [3rd edition]**

CREATIVIDAD ARDUINO





Descripción general

La categoría Creatividad ARDUINO consiste en la creación de un prototipo que realice completamente las acciones y/o funciones previamente descritas por el jurado calificador. Durante el día de la competencia, el reto será planeado y socializado a todos los equipos participantes.

Bases del concurso

1. El robot solo debe construirse a partir de un módulo controlador ARDUINO de cualquier modelo, adicional puede utilizar cualquier tipo de componente electrónico y/o mecánico para cumplir con el reto. No se permitirá la participación de robots comerciales o robots contruidos con base en kits de desarrollo de ningún tipo (ejemplos: LEGO, mbot, roboblogs, pololu, entre otros). En caso de tener alguna duda, el participante debe contactar al comité organizador.
2. El prototipo puede ser autónomo o controlado (BT), depende del reto solicitado por el jurado calificador.
3. El prototipo deberá cumplir todas las especificaciones dichas por el jurado calificador.

Características del área de trabajo

El área de competencia comprende el espacio abierto que otorgue la organización para el desarrollo del concurso.

Desarrollo de la competencia

Durante el desarrollo de la competencia, los equipos participantes deberán tener en cuenta los siguientes aspectos que serán respetados sin excepción, caso contrario serán eliminados:

1. La categoría Creatividad ARDUINO consiste en crear un prototipo el día de la competencia, durante las horas establecidas y que realice acciones y/o funciones previamente descritas por el jurado calificador.



2. El reto será planteado por el jurado calificador el día de la competencia y será socializado a todos los equipos participantes.
3. La competencia se realizará en un solo día y los participantes deberán presentarse 15 minutos antes para la revisión del kit de trabajo. En caso de que los organizadores o el jurado calificador encontrasen materiales o equipos no permitidos para el concurso, tendrán la potestad de pedir a los participantes que no los ingresen al área de competencia.
4. El prototipo se construirá única y exclusivamente en el área de trabajo y durante el tiempo dado por el jurado calificador: la estructura y control del prototipo se realizará con materiales y piezas permitidas en las bases técnicas del concurso. Los equipos deberán llevar, al menos, un computador portátil para el desarrollo de la competencia. Cada equipo deberá llevar las herramientas y materiales necesarios para el desarrollo de la competencia.
5. El prototipo no deberá realizar acciones o funciones obscenas que atenten contra la moral.
6. La programación del prototipo solo podrá ser realizada con el programa IDE de ARDUINO. Se prohíbe el uso de otro lenguaje de programación como Java, Python, entre otros.
7. En el área de trabajo siempre deberá haber al menos dos participantes. Se recomienda hacer turnos en caso alguno desee salir del área de trabajo y, si ese fuese el caso, él deberá regresar al área de trabajo en un tiempo máximo de cinco minutos. Si el jurado calificador observa que esto no se cumple, el equipo recibirá una amonestación y se reducirá el puntaje respectivo.
8. Solo los participantes podrán ingresar al área de trabajo establecida para la competencia. Si alguna persona ajena al equipo es sorprendida dialogando con los participantes sin autorización previa del jurado calificador, el equipo implicado será amonestado y se reducirá el puntaje respectivo.



Evaluación

Una vez culminado el tiempo establecido para la competencia, el equipo participante tendrá que presentar su prototipo al jurado calificador para su respectiva revisión. El jurado comprobará que estén todos los grupos presentes y en caso de haber faltantes se hará un nuevo llamado. Si transcurridos los cinco minutos no se presenta alguno de los equipos, quedará eliminado.

1. Durante la fase de revisión, los participantes no podrán tocar sus prototipos ni invadir el área designada. Si esto ocurre, el equipo recibirá una amonestación.
2. El desempeño de los prototipos será evaluado por el jurado calificador en vista y presencia de todos los equipos.
3. Cada juez tomará estas puntuaciones individualmente y luego se promediarán. Los aspectos considerados para la calificación de esta categoría se muestran en la tabla 1:

Tabla 1: Aspectos con la valoración

ASPECTOS	VALORACIÓN
1. Habilidad y funcionamiento del prototipo	60
2. Creatividad, originalidad y estética	10
3. Desempeño del equipo en el área de trabajo	10
4. Presentación ante los jueces	10
5. Documentación (reporte)	10
6. Amonestaciones	-5

4. Durante el transcurso de la competencia, el jurado podrá realizar dos preguntas para medir el desempeño y autenticidad del equipo dentro del área de trabajo. Por lo tanto, los participantes deben estar prestos y preparados para dar respuestas acertadas y positivas.
5. De los promedios obtenidos se tendrán en cuenta los tres más altos para la designación de los ganadores. El proyecto ganador, así como la segunda y tercera ubicación, se darán a conocer en la ceremonia de clausura del evento.



6. En caso de que exista un empate entre equipos, se tomará en cuenta cuál de ellos obtuvo el mayor puntaje de acuerdo con el orden presentado en la Tabla 1.
7. Será considerado como sanción y, por ende, el jurado calificador procederá a descalificar al equipo y penalizar en la puntuación general en los siguientes casos:
 - a. La falta de respeto ante algún miembro del jurado, la organización o un miembro de cualquier equipo.
 - b. Tratar de burlar el reglamento al utilizar equipos, herramientas o tarjetas electrónicas ajenas a los indicados en las bases del concurso.

Jueces

- I. La figura de juez es importante en la competencia, dado a que él será el encargado de que se cumplan las reglas y normas establecidas por el Comité organizador.
- II. Los jueces para esta competencia serán designados por el Comité organizador.
- III. Los participantes pueden presentar sus objeciones al juez encargado de la categoría antes de que acabe la competencia.
- IV. En caso de haber dudas en la aplicación de las normas, la última palabra la tiene siempre los jueces.
- V. En caso de existir una controversia ante la decisión de los jueces, se puede presentar una inconformidad por escrito ante el Consejo de Jueces. Una vez terminada la competencia, se evaluarán los argumentos presentados y se tomará una decisión al respecto. Esta decisión final es inapelable.