



STEAMLIMPICS TOURNAMENT

REGLAS GENERALES

TEMA 2021:

Smartopia

(Uso de Recursos Naturales de manera Inteligente)

DESAFÍOS DE INGENIERÍA, CREATIVO Y MAKER CON ARDUINO®



Contenido

Introducción	3
Subcategorías	3
Definición del Equipo	4
Entrenador o Coach	4
Reglas de la Categoría de Ingeniería, Creativo y Maker con Arduino	5

Introducción

La robótica es una plataforma maravillosa para el aprendizaje de habilidades del siglo XXI. Resolver desafíos robóticos fomenta la innovación y desarrolla la creatividad y las habilidades de resolución de problemas en los estudiantes. Ya que la robótica atraviesa múltiples materias curriculares, los estudiantes deben aprender y aplicar sus conocimientos de ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y programación de computadoras.

La parte más gratificante de diseñar robots es que los estudiantes se diviertan mientras aprenden y trabajan juntos en equipo, presencialmente o a distancia, descubriendo sus propias soluciones.

Los entrenadores los guían por el camino, luego retroceden para permitirles sus propias victorias y pérdidas. Los estudiantes prosperan en este entorno de apoyo e inmersión, y el aprendizaje ocurre tan naturalmente como respirar aire. Al final del día, al final de una competencia justa, los estudiantes pueden decir que hicieron lo mejor que pudieron, aprendieron y se divirtieron.

Subcategorías

Esta categoría está dividida por subcategorías dependiendo de la edad de los participantes, como se lista a continuación:

- **ARDUINITO** (9 a 12 años)
- **JUNIORDUINO** (13 a 16 años)
- **ARDUSEED** (17 a 19 años)
- **SENSEINO** (20 en adelante)

Cabe resaltar que para estar dentro de alguna subcategoría el participante debe tener la edad permitida hasta el día del torneo virtual.

Definición del Equipo

- Para participar en los retos los participantes deben formar parte de un equipo.
- Se considera un equipo el conjunto formado por 1 entrenador/coach y mínimo 1 participante y máximo 3 participantes. Cabe mencionar que un equipo con más de un participante puede formar equipo con otro participante que no se encuentre en el mismo espacio físico, es decir conectarse de forma remota y realizar todo el proyecto bajo esa modalidad. Puesto que para el día del torneo se formarán salas para la presentación de cada equipo en la que estarán sólo los participantes y los jurados.

Entrenador o Coach

- La edad mínima para ser entrenador/coach es de 18 años cumplidos en el momento del registro y puede ser cualquier persona natural sin importar el parentesco.
- El entrenador/coach puede trabajar con más de un equipo; sin embargo, cada equipo necesita ser asistido por su entrenador/coach.
- El entrenador/coach puede ofrecer consejos y guiar a los participantes de manera previa a los torneos, pero durante los mismos no tienen permitido entrar al área de presentación ni establecer comunicación alguna por ningún medio para ayudar al equipo. Así, durante el torneo todo el trabajo debe ser realizado únicamente por los participantes.

Reglas de la Categoría de Ingeniería, Creativo y Maker con Arduino

Las reglas de la competencia están constituidas por Centro Campus Competitions.

1. Plataforma

Una vez validada la inscripción y los miembros del equipo, el entrenador/coach recibirá un e-mail al correo registrado en la inscripción para que se cree una cuenta en la plataforma de la competición en donde tendrá acceso a:

- Reglas Generales
- Base del reto elegido
- Aclaraciones
- Código de Ética
- Autorización de Fotos
- Anuncios

De igual forma, a través de la misma en la Sección “Solución” deberán subir todos los recursos obligatorios y opcionales que sirvan de apoyo a la exposición, 48 horas antes de la realización del torneo es decir el 08 de Septiembre del 2021 hasta las 00:00 GMT-05:00.

2. Material

En caso de tener elementos físicos, estos deberán ser fotografiados y subidos bajo los mismos parámetros.

3. Regulaciones sobre el prototipo

3.1. No hay restricciones en el equilibrio entre el uso de elementos de ARDUINO® y otros materiales. A continuación, se listan los modelos de microcontroladores permitidos:

- ARDUINO UNO
- ARDUINO NANO
- ARDUINO MEGA
- ARDUINO YUN
- ARDUINO MICRO
- ARDUINO LEONARDO
- ARDUINO 101
- ARDUINO MKR WIFI 1010 BOARD

3.2. No hay restricciones sobre el uso de software.

4. Competición

4.1. Los equipos de la Categoría deben pasar por el proceso de demostración y presentación a los jueces (incluidas las Preguntas y Respuestas de los jueces)

4.2. Los equipos deben subir un reporte escrito e ilustrado a través de la plataforma que resuma lo que el prototipo puede hacer, de qué manera es único y como se ajusta al tema. Los equipos deben enviar este reporte de manera electrónica en función de los siguientes requisitos:

4.2.1. Tipo de archivo: PDF

4.2.2. Tamaño máximo del archivo: 10 MB

El reporte debe incluir una descripción visual que incorpora imágenes, diagramas y/o fotografías desde diferentes ángulos y un ejemplo del programa. **Todo en un solo documento.**

4.3. Los equipos deben subir un video (entre 5 a 7 minutos) demostrando su prototipo según los siguientes requisitos, o subir el video a Youtube en modo oculto y compartir el link en la plataforma:

4.3.1. Tipo de archivo: mp4

4.3.2. Tamaño máximo del archivo: 25 MB

5. Presentación

5.1. Todas las exposiciones de los equipos deben presentarse a los jueces a la hora asignada (el Organizador, Centro Campus, proporcionará los plazos un mes antes de la competencia).

5.2. Los jueces evaluarán los proyectos por grupos de edad: ARDUINITO, JUNIORDUINO, ARDUSEED, SENSEINO.

5.3. Los equipos tendrán aproximadamente 10 minutos de evaluación: 5 minutos para explicar el proyecto y demostrar el robot, y el tiempo restante (entre 2 y 5 minutos) para responder a las preguntas de los jueces.

5.4. Los miembros del equipo pueden estar fuera del campo de visión de la videollamada durante la presentación, sin embargo, a menos que lo soliciten los jueces, el proyecto y otros elementos de la exposición deben permanecer dentro del área asignada.

6. Equidad

Todos los equipos deben firmar y subir de forma electrónica una copia del Código de Ética y una copia de la Autorización de publicación de fotos de los

participantes con 48 horas antes de la realización del torneo es decir el 08 de Septiembre del 2021 para poder validar su entrada al torneo.

7. Criterios de evaluación para la Categoría

De acuerdo a cada desafío a elegir se emplean diversos criterios de evaluación, los mismos que se detallan en el documento Misiones del Desafío de Ingeniería y el Desafío Creativo y maker respectivamente.

*Los proyectos que claramente no están dentro del tema recibirán una puntuación de 0. Los jueces deben calificar cada categoría de 0 a 10, siendo 10 el máximo. (Un puntaje de 9 a un criterio de 25 puntos equivale a 22.5 puntos, etc.)

El presente documento está sujeto a cambios realizados sólo por el organizador, los cuales serán anunciados y actualizados en la plataforma y página web de Centro Campus y controlados mediante el siguiente sistema de Control:

Control de Cambios

Reglas Generales - Rev0	28 de mayo de 2021