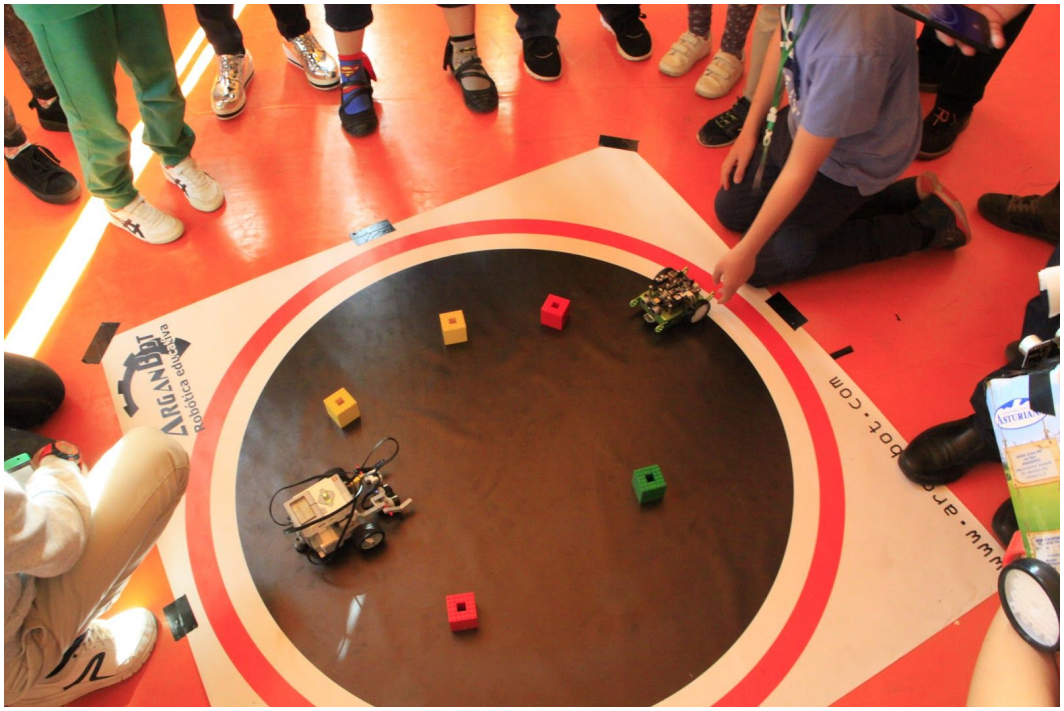
III COMPETICIONES COLABORATIVAS DE ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN INTERCENTROS

Reunimos a más de 1000 participantes, de un centenar de centros educativos de la Comunidad de Madrid, en una jornada en la que van a compartir actividades y adquirir conocimientos de ciencia, tecnología y robótica educativa.

1. INTRODUCCIÓN

A los chavales les encanta la robótica y la programación, y se lo pasan estupendamente en las clases, pero esta actividad tiende al individualismo. Además, vivimos en una sociedad donde los chicos y chicas apenas salen a la calle para jugar, lo que dificulta las relaciones más allá del colegio. Los chavales necesitan relacionarse y nada mejor que encontrarse con desconocidos de edades similares y con aficiones comunes para que surjan afinidades y conversaciones en la que descubrir nuevas ideas o proyectos.



2. OBJETIVOS

El objetivo de esta actividad es que los alumnos de extraescolares de robótica y programación, de cualquier centro educativo, preparen en clase los retos por los que se sientan motivados y el día de la competición demuestren que lo aprendido es útil pero además colaboren con chicos y chicas de otros centros, pasando un día divertido y entretenido junto con chavales de otros colegios.

Estas competiciones no buscan encontrar al mejor equipo, ni a los chavales más preparados. Buscan la colaboración entre equipos, más que la competición, y juntos deberán superar obstáculos y desafíos buscando la participación de todos, sin ningún tipo de exclusión y fomentando la aceptación. Daremos relevancia al trabajo realizado individualmente buscando una meta colectiva, siendo la diversión un componente indispensable en el desarrollo de las actividades.

Cada una de las actividades preparadas tiene un sentido pedagógico, desde la exposición en público del trabajo hasta el desarrollo complejo de ingenios mecánicos con programación, pasando por fomentar la participación, la cooperación, la comunicación y el desarrollo de conductas sociales positivas (prosociales, en contraposición de las antisociales), como la ayuda al prójimo, la cooperación con los demás, aunque sean

desconocidos, y solidaridad. Igualmente, los juegos cooperativos hacen más libres a los participantes, más creativos, evitando las exclusiones y sensibles a las posibles agresiones.

3. ORIGEN

La idea de este evento surge de las propias inquietudes de los chavales con los que trabajamos: quieren relacionarse con chicos y chicas con gustos similares, y, a la vez, mostrar sus habilidades a familiares y amigos.

En el panorama nacional existen varias competiciones de robótica, con reglas tradicionales, pero casi todas ellas están orientadas a mayores de 14 años o ponen límites a la participación de grupos ajenos. Necesitábamos un evento orientado a menores de 14 años, donde fuese más relevante la colaboración entre grupos que la propia competición, donde se valore el trabajo realizado, el esfuerzo, más que ser el mejor sobre otros.

4. ACTIVIDADES

Hemos preparado 4 pruebas en las que participar, cada una de ellas está pensada para que las realicen los chavales según su nivel de preparación y habilidades, en ellas se les propone una práctica en la que tienen que mezclar conocimientos de programación, robótica y mucha creatividad:

➢ **LEGO WeDo - La jugada perfecta**
El objetivo de esta prueba será construir un robot capaz de colaborar con otros robots para conseguir marcar un gol en la portería situada en un extremo del campo de juego.
➢ **LEGO Mindstorms/Arduino/micro:bit - Sumo Colaborativo**
En esta prueba tres robots colaborarán dentro de una zona delimitada con el objetivo de sacar fuera del círculo los cubos de colores que habrá diseminados, ¡con cuidado de no echarse ellos mismos!
➢ **Scratch - Deliciosos programas**
En esta competición los participantes tendrán que usar el lenguaje de programación Scratch u otro de su elección para contarnos una receta que han creado, de sus platos favoritos, de platos inventados que les gustaría probar o sus recetas de la felicidad, de la amistad, etc.
➢ **Mi proyecto STEAM**
Los más pequeños presentarán a los asistentes su proyecto de temática STEAM en el que aparezcan representados algunos de los conceptos de robótica y programación que han aprendido durante el curso.

5. QUIÉN PUEDE PARTICIPAR

1. La inscripción es libre, no es necesario pertenecer a ningún centro formativo.
2. El equipo tiene que estar formado por un mínimo de 3 participantes, y un máximo de 6, de entre 5 y 14 años.
3. Deberán venir acompañados de un entrenador adulto.
4. El equipo y el entrenador deben inscribirse previamente (al menos 2 semanas de antelación)
5. La inscripción es gratuita: https://goo.gl/sKaMsh
6. Los equipos pueden llevar elementos identificativos sin hacer referencias comerciales, ni marcas ni centros de formación. La organización puede vetar cualquier referencia comercial.

6. CONOCIMIENTOS NECESARIOS

Al menos una de las actividades está pensada para que puedan participar alumnos de 5 años con conocimientos mínimos de programación pero con mucha imaginación. El objetivo es hacerlo sencillo para que cualquier chaval con ganas de aprender pueda participar sin mayor problema. Pensamos que su participación reforzará la determinación por aprender más sobre robótica y programación.

No se restringirá la participación en ninguna de las pruebas por conocimientos o edad, es responsabilidad del entrenador valorar la dificultad de la prueba y lo adecuado de la participación.

7. DÓNDE

Dirección: C/ Joaquín Blume, S/N, 28850 Torrejón de Ardoz, Madrid.
IMPORTANTE: Salón de Actos, entrada por el Parque del Arte (no por la puerta principal).
Web: www.cajadelarte.com

Bus Urbanos
L2 Fronteras-Barrio Castillo-Fresnos: Parada Avenida de los Fresnos
L3 Los Fresnos-Terminal Plaza de España-Las Monjas: Parada Avenida de los Fresnos

Bus Interurbanos
Terminal Avenida de América
Bus 224A -Madrid-Torrejón Ardoz (Mancha Amarilla), Parada en Pozo de la Nieve

Tren
Cercanías Renfe C-2 y C-7 destino Alcalá de Henares o Guadalajara. Parada Torrejón de Ardoz y después bus en Terminal Plaza de España

Accesos por Carretera
A2 km 18 Torrejón de Ardoz Centro Avenida de las Fronteras
M45 Salida Torrejón de Ardoz y después dirección Loeches
M-206 Torrejón Ardoz-Loeches

8. CUÁNDO

Sábado, 27 de abril - **Hora:** 10:00 - 14:00 (consulta tu franja horaria de participación)