

La **WORLD ROBOT OLYMPIAD (WRO)** es una competición de robótica educativa de alcance internacional que ofrece a niños y niñas una oportunidad única para acercarse de manera divertida a la tecnología y la ingeniería. Los equipos, de 2 integrantes o 3, como máximo, deben construir un robot innovador que supere un reto en un tiempo récord. Así, aprenden y demuestran su capacidad de resolución de problemas, al tiempo que desarrollan habilidades personales.

La [World Robot Olympiad Association](http://www.wroboto.es) es la entidad promotora de la WRO a nivel internacional y, en España, es la Fundación EducaBOT quien la coordina (www.wroboto.es).

ARKITAS ROBÓTICA, empresa coruñesa dedicada a la formación en programación y robótica educativa para niños y adultos desde el año 2014, es la entidad organizadora oficial de la WRO en GALICIA, desde el año 2015, habiendo llevado desde entonces, a numerosos equipos a distintas fases nacionales y a dos equipos a las fases internacionales de Nueva Delhi (2015) y de Tailandia (2018). En este último caso, con el apoyo de REPSOL, patrocinador oficial de la WRO GALICIA 2023 y 2024.

CATEGORÍAS Y TEMÁTICA 2025

La WRO GALICIA 2025, que se celebrará en el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) de A Coruña el próximo **31 de mayo de 9h00 a 15h00** (apertura al público a partir de las 11:45), ofrece **5 categorías: ROBOBASIC - START - ELEMENTARY - ROOKIE – JUNIOR** para niños y niñas de edades comprendidas entre los 6 y los 15 años.

Como cada año, todas las categorías giran en torno a una única **temática y, en 2025, será [EL FUTURO DE LOS ROBOTS](#)**. En esta edición, los equipos explorarán la forma en que la robótica puede ayudar a resolver desafíos globales y mejorar nuestras vidas. Desde robots que remodelan nuestras ciudades futuras, robots que impulsan la expansión de la vida en todo el universo hasta robots habilitados con inteligencia artificial que mejoran todos los aspectos de nuestra vida, como la salud, la formación, la fabricación o el transporte urbano. Las posibilidades son infinitas. A través de **The Future of Robots**, podemos dar forma a un futuro que ofrezca **soluciones**, impulse el **progreso** y brinde **un mejor mañana para la humanidad**.

En las 5 categorías que se ofrecen en la WRO GALICIA 2025, todos los equipos, que han estado practicando coordinados por su entrenador o entrenadora durante semanas, deben ser capaces de construir desde cero sus respectivos robots y programarlos en un tiempo récord de **2 horas y media**, sin ayuda de su entrenador o entrenadora, antes de salir a competir en los correspondientes tableros.

La mayor dificultad y el mayor mérito radica en haber sido capaces de memorizar tanto el montaje de los robots (los kits de robótica llegan completamente desmontados al evento) como la programación de los mismos. Además, los robots deben ajustarse a las medidas de 25x25x25 centímetros, algo que será comprobado por los jueces en la fase de inspección, antes de dar paso a la competición.

En la **categoría RoboBasic**, para alumnado **de 6 a 12 años**, los participantes deben construir un robot teledirigido para transportar y clasificar objetos sobre un tablero. Únicamente en este caso,

31/05/2025 – MUNCYT (Museo Nacional de Ciencia y Tecnología), A Coruña

construyen el robot de forma libre, con **cualquier material**, ya sea comercial o de creación propia, pero igualmente ajustándose a las medidas reglamentarias como máximo.

En las **4 categorías de RoboMission**, los equipos deben construir un robot autónomo que consiga la mayor puntuación posible al resolver pruebas sobre un tablero. Los robots que participan en el reto **RoboMission** deben estar contruidos con material **LEGO**. Las categorías **Start** y **Rookie** tienen una normativa más simplificada que **Elementary** y **Junior** pensando en quienes se están iniciando en el mundo de la robótica educativa.

FINALES NACIONAL E INTERNACIONAL

Los equipos que se clasifiquen en primer lugar en su categoría, tendrán la posibilidad de participar en la **final nacional** que, este año, será en **Cáceres** (20-21 de septiembre) y, quienes consigan hacerse con el primer puesto de su categoría en la nacional, obtendrán una plaza para competir en la **final internacional** en **Singapur** (26-28 de noviembre). En este último caso, de las categorías que se ofrecen en la WRO GALICIA 2025, sólo podrán competir las categorías Elementary y Junior.

¿CÓMO HACER PARA PARTICIPAR?

A través de la página web de la organización nacional, la Fundación EducaBot, siguiendo los siguientes pasos:

1. Forma un equipo de 2 o 3 participantes
2. Decide en qué reto quieres participar
3. La edad de los participantes delimita la categoría
4. Asegúrate de que tienes el material necesario
5. Elige el torneo que te sea más adecuado
6. Insíbete (60 €/equipo)
7. Ten en cuenta los consejos para entrenadores
8. Sigue el código ético de la competición
9. ¡Disfruta y aprende con la preparación de tu robot!

CÓDIGO ÉTICO:

Al competir en la WRO, los equipos (participantes y entrenadores) aceptan sus principios rectores:

- Se anima a los equipos a aprender y dominar nuevas habilidades mientras se divierten juntos.
- Los entrenadores y padres están para guiar a los equipos, no para hacer el trabajo por ellos.
- Participar y aprender es más importante que ganar.

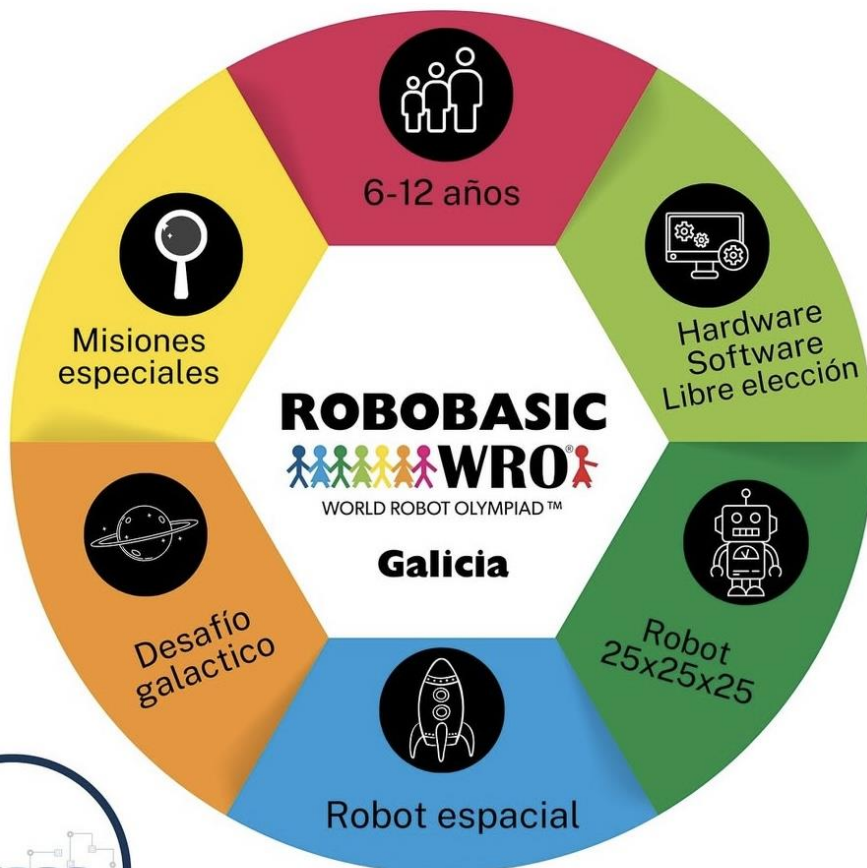
Los equipos deben firmar el Código ético de la WRO y entregarlo en el proceso de inscripción.



WORLD ROBOT OLYMPIAD

GALICIA 2025

31/05/2025 – MUNCYT (Museo Nacional de Ciencia y Tecnología), A Coruña







Reemplazar piezas en el satélite

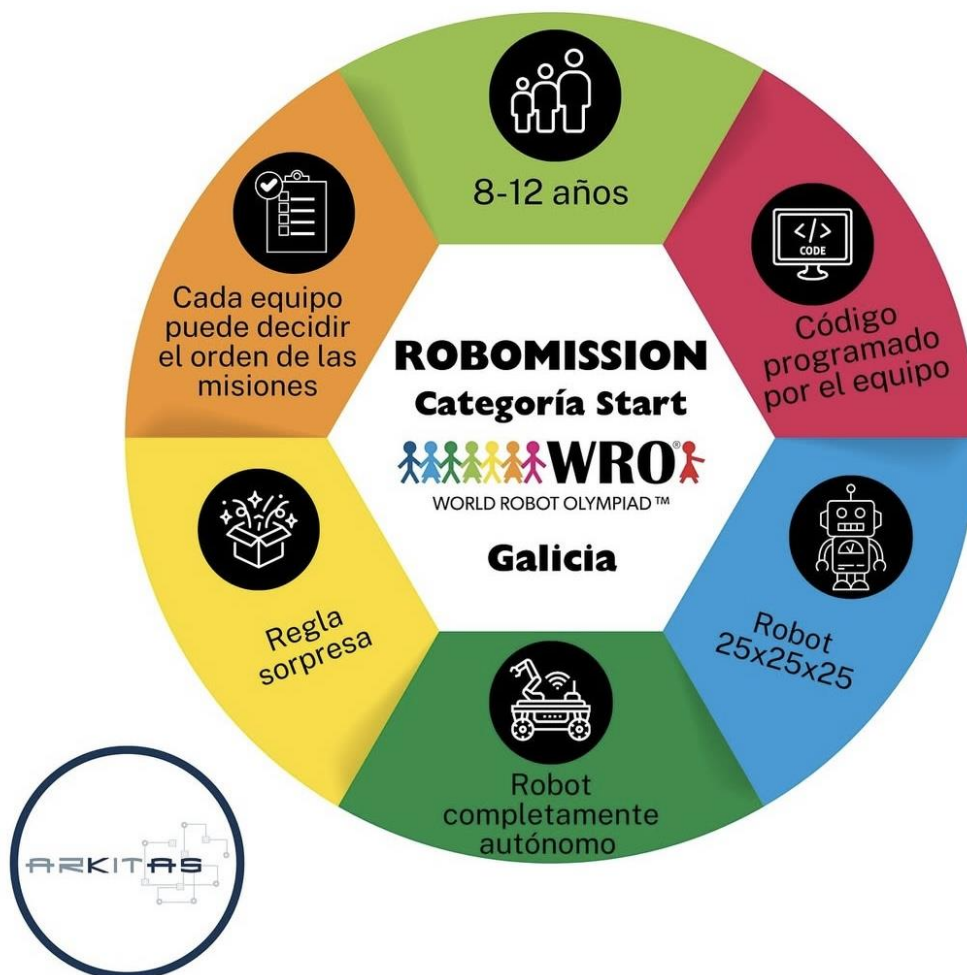
Lleva piezas de repuesto para reparar satélites en órbita.



Traer a los astronautas de regreso a la Tierra

¡Guía a los astronautas desde la luna y Marte hasta la tierra!

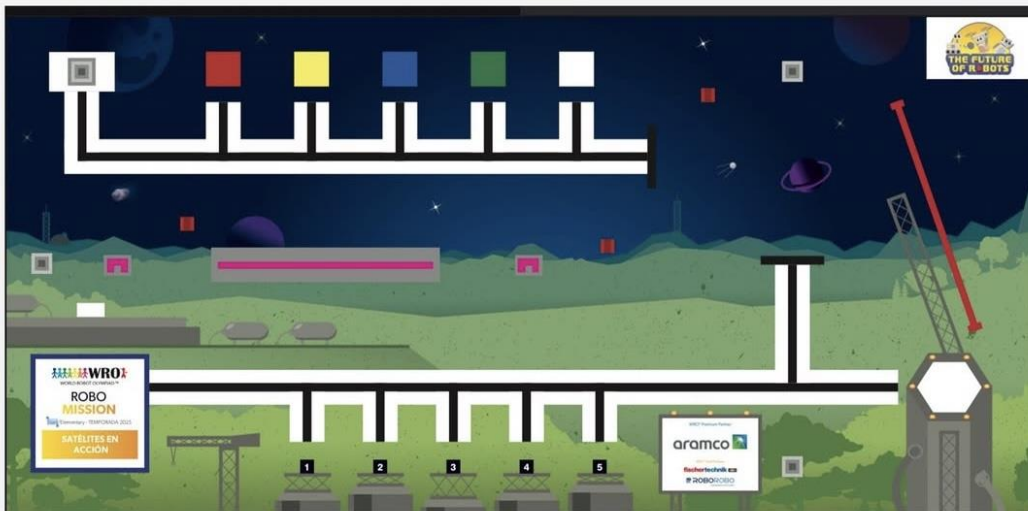








TABLERO ROBOMISSION - START

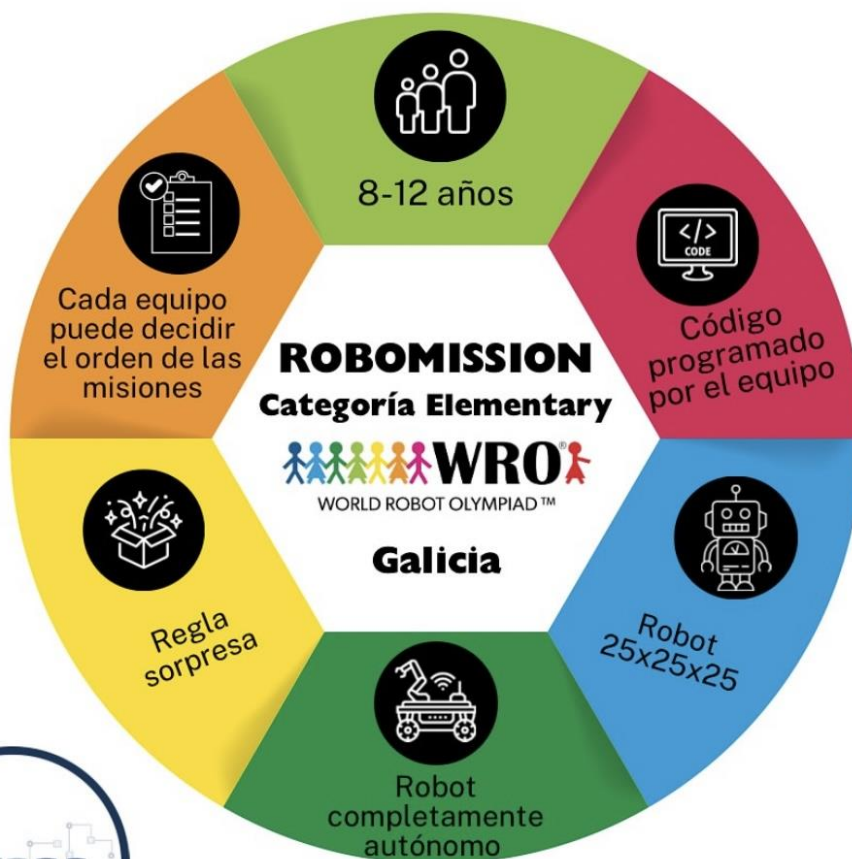


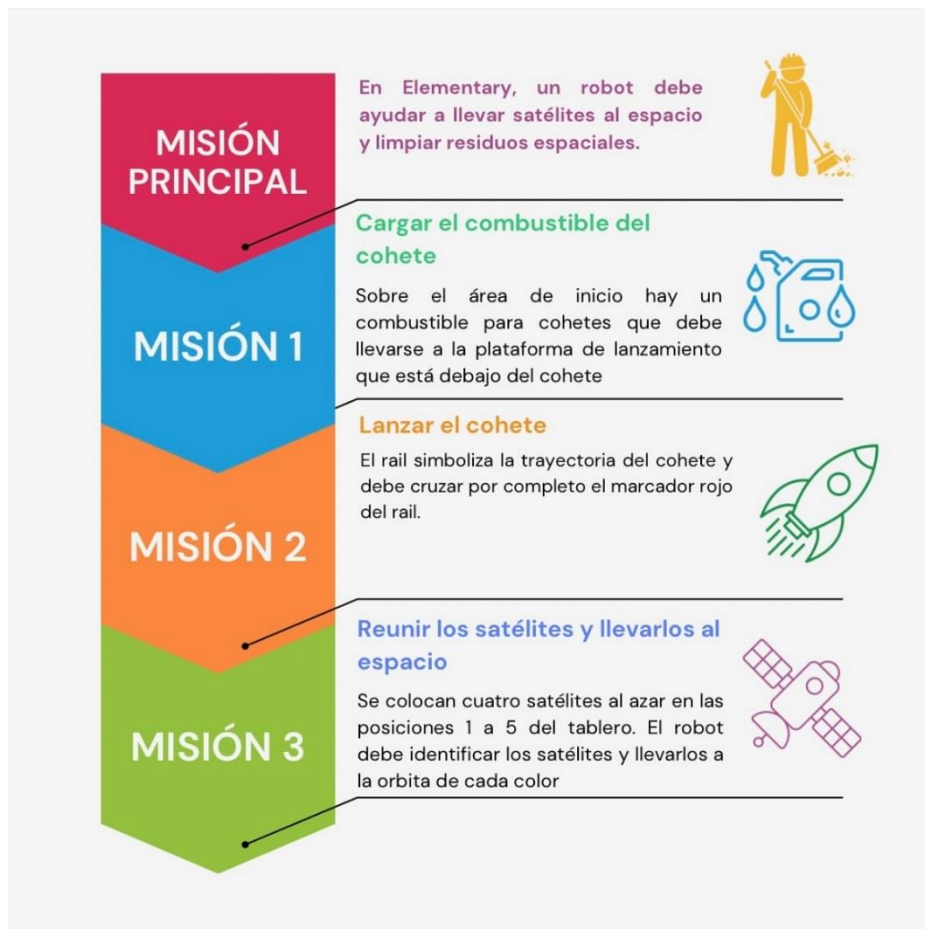


WORLD ROBOT OLYMPIAD

GALICIA 2025

31/05/2025 – MUNCYT (Museo Nacional de Ciencia y Tecnología), A Coruña





MISIÓN 4**Recoger residuos espaciales y traerlos de vuelta**

La atmósfera contiene 3 residuos, el robot debe recogerlos y traerlos al área de inicio.

**MISIÓN 5****Bonificación**

No está permitido mover ni dañar los astronautas ni la barrera. Si no están dañados ni movidos se obtiene bonificación.



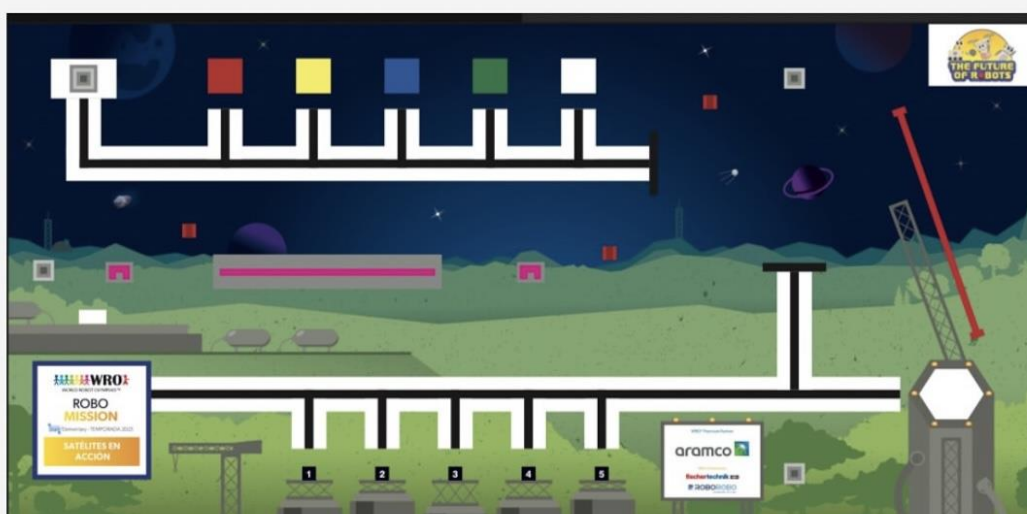


WORLD ROBOT OLYMPIAD

GALICIA 2025

31/05/2025 – MUNCYT (Museo Nacional de Ciencia y Tecnología), A Coruña

TABLERO ROBOMISSION - ELEMENTARY







En Rookie un robot debe ayudarnos a explorar y conolizar Marte.



Apoyar la investigación en Marte

En el tablero hay varias muestras. El robot debe llevarlas al laboratorio del color correspondiente. Solo suma puntos una muestra por laboratorio.



Aparcar el robot

El robot debe aparcar en el área objetivo. Se considera aparcado cuando se detiene. Está completamente aparcado si la proyección del chasis está dentro del área.



Bonificación

No está permitido mover ni dañar las barreras. Si el robot sale completamente de la zona de inicio y esos objetos no se dañan ni se mueven, se obtiene bonificación.



TABLERO ROBOMISSION - ROOKIE





MISIÓN PRINCIPAL

En Junior, un robot debe ayudarnos a explorar y colonizar Marte



MISIÓN 1

Recoger el dron

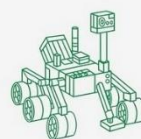
El robot debe recoger el Dron de su posición inicial y llevarlo al área de inicio.



MISIÓN 2

Ayudar al Rover

Uno de los paneles solares del Rover no se ha podido desplegar y el Rover no puede desplazarse. El robot debe ayudar al Rover a desplegar su panel solar. Para considerarse desplegado debe estar en horizontal.



MISIÓN 3

Apoyar la investigación en Marte

En el tablero hay varias muestras, el robot debe llevarlas al laboratorio del color correspondiente. Solo suma puntos una muestra por laboratorio.



MISIÓN 4

Suministrar agua

El robot debe ayudar con el transporte del tanque de agua. Un tanque se considera en la caja cuando cuando solo toca la caja u otro tanque.



MISIÓN 5

Cruzar terreno accidentado

Una muestra a investigar interesante se encuentra detrás de un terreno accidentado. El robot debe cruzar y estacionar en el Area objetivo.



MISIÓN 6

Ayudar al Rover

Uno de los paneles solares del Rover no se ha podido desplegar y el Rover no puede desplazarse. El robot debe ayudar al Rover a desplegar su panel solar. Para considerarse desplegado debe estar en horizontal.



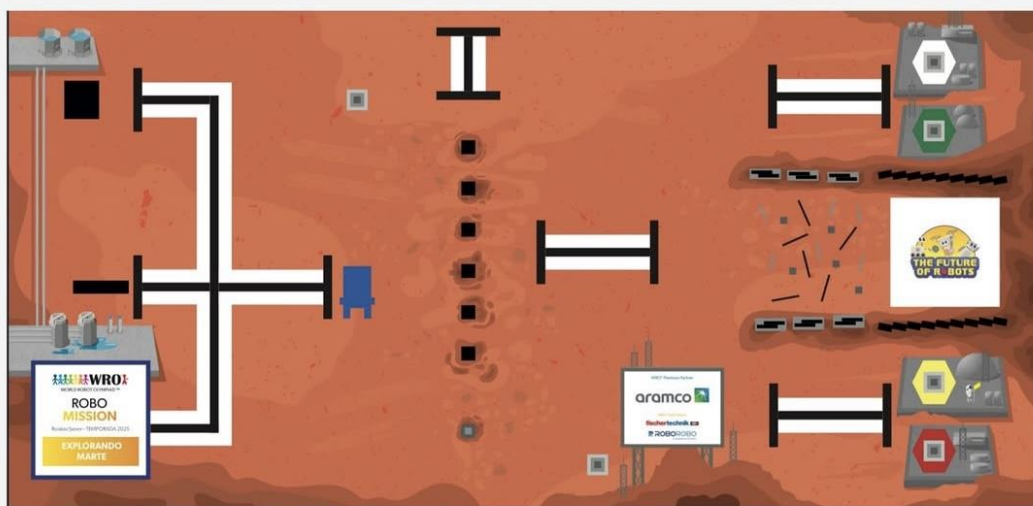
MISIÓN 7

Bonificación

No está permitido mover ni dañar las rocas ni barreras. Se considera no movida si está dentro de la zona gris. Si no se dañan se obtienen puntos de bonificación.



TABLERO ROBOMISSION - JUNIOR



***Para recibir más información sobre la WRO GALICIA 2025 puedes contactar con ARKITAS ROBÓTICA (E-mail: info@arkitas.es / Teléfono de contacto: 625 272 813)*