



Future Innovators

Temporada 2023



CONNECTING THE WORLD

World Robot Olympiad Spain. Versión: 15 enero 2023

WRO International Premium Partner



1. INTRODUCCIÓN

Panamá es el país anfitrión de la final internacional de la temporada WRO 2023, y proponen enfocarnos en cómo los robots pueden ayudar a conectar el mundo de manera sostenible.

Desde que se completó el Canal de Panamá, Panamá ha sido un punto central para la logística marítima mundial. 144 rutas marítimas cruzan el Canal, conectando 160 países. Alrededor de 14.000 grandes barcos lo utilizan cada año. Panamá también se está convirtiendo en un actor importante de la red mundial de cable de Internet. Nuestro uso diario de la tecnología digital depende en gran medida de infraestructuras como cables submarinos, centros de datos, satélites y conexiones móviles. La sostenibilidad se está volviendo cada vez más importante, tanto en la industria de envíos como en la tecnológica. Los robots pueden ayudar a las infraestructuras de envío y a la de tecnología digital a trabajar de manera más segura y eficiente.

En 2023, los equipos aprenderán sobre la importancia de la logística, la infraestructura física de la tecnología digital y la sostenibilidad para nuestras conexiones globales, tanto en la vida como en la industria, y sobre cómo los sistemas robóticos juegan un papel en estos ámbitos.

2. MISIONES

Cada equipo tiene la tarea de desarrollar un robot que ayude a conectar personas y lugares de manera sostenible.

Se puede elegir una de las siguientes dos áreas: conexión marítima y conexión mediante sistemas TI (Tecnologías de la Información). Es posible encontrar inspiración utilizando los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Hay diversos objetivos que apoyan el tema, dependiendo de la idea del proyecto: www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals

1. Conexión marítima

Mares, ríos y canales han sido muy importantes para el transporte de mercancías y personas durante miles de años y aún hoy siguen desempeñando un papel muy importante. Esta es una razón por la que muchas ciudades están cerca del mar o de un río. Muchos objetos que encuentras en una tienda* han sido transportados por agua.

El envío por agua es eficiente, pero todavía hay muchas cosas que se pueden mejorar. Los barcos son cada vez más grandes y los accidentes pueden tener graves consecuencias. Los barcos también pueden romper accidentalmente cables submarinos o colisionar con plantas marinas. Algunos barcos todavía arrojan ilegalmente desechos en el océano o los ríos, lo que es difícil de rastrear. Las rutas de navegación o las esclusas en los ríos también pueden tener un efecto negativo en la vida submarina. Las nuevas tecnologías pueden ayudar, y los robots pueden desempeñar un papel importante en el futuro del transporte marítimo al realizar tareas que normalmente realizan los humanos o al mejorar los procesos.

Buscamos soluciones robóticas que ayuden a que el transporte marítimo sea más eficiente, más seguro y más respetuoso con el medio ambiente.

* La OCDE indica que el 90% de los bienes comercializados a nivel mundial han sido transportados por agua.

2. Conexión mediante sistemas TI (Tecnologías de la Información)

En nuestra vida moderna usamos cada vez más tecnologías digitales: teléfonos móviles para las redes sociales y para ver videos en línea, las tiendas utilizan datos automatizados para saber qué han vendido y qué deben pedir, es posible rastrear barcos y aviones en línea y ver dónde están en el mundo.

Todos estos datos que enviamos y recibimos deben transportarse por todo el mundo. Ya hay mucha infraestructura disponible, pero esta infraestructura necesita mantenimiento y mejoras constantes. También surgen cuestiones relacionadas con el consumo de energía de los centros de datos y su impacto ambiental. Y hay áreas donde las personas aún no tienen acceso a Internet.

Buscamos soluciones robóticas que ayuden a configurar y mantener una infraestructura de TI sostenible en todo el mundo para que podamos conectarnos y comunicarnos.