



# UMC

LAWRENCE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY  
**ROBOFEST**

## Reto misión desconocida

Las tareas de misión serán totalmente desconocidas hasta el día de la competencia. Los robots se construyen y se programan en la competencia.

V 1.0 - Versión Internacional Kickoff para la temporada 2022. Cada país puede aclarar/adaptar/cambiar las reglas para las competencias clasificatorias de cada país. Las reglas del Campeonato Mundial se finalizarán en enero de 2022.

# 1. Descripción general del reto misión desconocida

## Objetivos de aprendizaje

- Navegación autónoma
- Pensamiento crítico
- Lógica de programación
- Uso de sensores
- Adaptación a las condiciones ambientales
- Resolución de problemas
- Aprender sobre la marcha
- Diseño y construcción de robots

## Sinopsis

- Competencia de categoría abierta, que se llevará a cabo en el Campeonato Mundial Robofest
- No hay competencias clasificatorias para este reto
- Las tareas de misión serán totalmente desconocidas hasta el día de la competencia
- El objetivo de este reto es brindar una oportunidad para desarrollar habilidades de resolución de problemas sobre la marcha sin la ayuda de entrenadores adultos

# 3. Requisitos del robot

- Los equipos solo pueden usar las plataformas de robot aprobadas que se muestran a continuación y deben llevar sus propias partes de robot
  - Sensores LEGO NXT, motores, partes, y un controlador NXT
  - Sensores LEGO EV3, motores, partes, y un controlador EV3
  - Sensores Vex IQ, motores, partes, y un controlador Vex IQ
- No hay límite para las cantidades de partes, a excepción del límite de un controlador
- No se pueden utilizar robots premontados
- Todos los componentes del robot deben estar desmontados al comienzo de la competencia
- No se permiten multiplexores de sensor o motor
- Se permite cualquier lenguaje de programación y el equipo debe llevar su propia computadora para programar el robot.
- No se permitirá el uso de internet o teléfono celular

## 4. Procedimientos de la competencia

- Únicamente los participantes podrán acceder al área de pits, mesas de equipos, campos de práctica y campos de juego oficiales durante el día de la competencia, incluso durante el tiempo de preparación antes de la ceremonia de apertura (entrenadores adultos, mentores y otros voluntarios pueden ayudar con el transporte de materiales del equipo en caso necesario).
- El Reto de Misión Desconocida se presenta al comienzo del evento. No se permite la ayuda de un adulto después de la presentación.
- Los campos de práctica estarán disponibles
- Los equipos deben compartir los campos de práctica y están limitados a una ejecución de práctica a la vez si otros equipos están esperando
- Los equipos tendrán carreras "oficiales" que serán evaluadas.
- Los ganadores se decidirán en base a la puntuación de sus carreras individuales.
- El método exacto para determinar las puntuaciones finales se dará a conocer en la competencia.