

# Olimpiada Mundial de Robótica:

## DONDE LA CIENCIA Y LA CONSERVACIÓN SE ENCUENTRAN



clasificarse en los primeros, segundos y terceros lugares de sus categorías y vienen de todas partes del país.

### La Olimpiada Mundial

Durante los tres días de competencia los participantes deberán ejecutar nuevamente los retos y se irán clasificando por los puntajes de sus robots. Cada categoría tiene rondas de preparación y competencia diferentes, así como habrá un reto sorpresa que añadirá un elemento de novedad a los que vayan clasificando y que tendrán que resolver en el momento para determinar su capacidad de resolución de problemas.

### Anfitriones del máximo evento de Robótica del Mundo

“Ser designados como país sede del máximo evento de robótica del mundo es un reconocimiento al trabajo que se viene desarrollando en el país en ciencia y tecnología. Y no es para menos, somos la primera sede fuera del continente asiático y Medio Oriente en las 15 ediciones de la Olimpiada”, mencionó Carolina Vásquez Soto, Ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

La Ministra recordó que es un honor ser anfitriones de esta Olimpiada Mundial de Robótica, pues no sólo estamos trayendo un evento de alta tecnología y renombre mundial al continente americano y a Latinoamérica en particular, sino que también estamos dejando muy en alto la imagen y el sentir costarricense, uniendo la ciencia con la conservación ambiental.

Ese es el gran vínculo y la trascendencia de la Olimpiada Mundial de Robótica 2017.

### Sobre la Olimpiada

¿Qué? Olimpiada Mundial de Robótica  
Actividades: observación de competencias, stands y participación en talleres  
¿Cuándo? 10-12 de noviembre  
¿Dónde? Parque Viva  
¿Cómo? Abierto al público y gratuito

### Talleres

La Olimpiada Mundial de Robótica a celebrarse en Parque Viva, tendrá más de 40 talleres gratuitos para niños, adolescentes y adultos interesados en formarse en temas de robótica.

Los talleres serán abiertos al público el sábado 11 y domingo 12 de noviembre y serán impartidos por diversas instituciones, entre ellas el Ministerio de Educación Pública (MEP), la Universidad Nacional (UNA), la Fundación Omar Dengo (FOD), la Universidad Latina, la Universidad Estatal a Distancia (UNED), Aprender Haciendo, National Instruments, entre otras.

### Una muestra de los contenidos que podrán encontrar en la Olimpiada incluye:

- **Taller: Explorando las Nuevas Tecnologías.**
- **Institución:** Ministerio de Educación Pública
- **Descripción:** Realidad Aumentada, Videos 3D, Hologramas y Realidad Virtual, todo al alcance de tu mano con tabletas, computadoras y celulares.
- **Audiencia:** Niños de primaria en general
- **Requisitos:** Entusiasmo por la exploración de nuevas tecnologías
- **Horario:** Viernes 10 Noviembre 3 sesiones en la tarde. Sábado 11 Noviembre 3 sesiones en la mañana.

- **Taller: Introducción a la Robótica.**
- **Institución:** Universidad Latina de Costa Rica
- **Descripción:** Introducción a la robótica
- **Audiencia:** Escolares
- **Requisitos:** ninguno
- **Horario:** Viernes 9 am. Sábado 9 am y 2 pm. Domingo 9 am.

- **Taller Práctico de LabVIEW.**
- **Institución:** National Instruments
- **Descripción:** Una introducción al entorno de programación gráfica de LabVIEW. Aprenda cómo crear una aplicación con interfaz de usuario y con la capacidad de almacenar datos y generar reportes.
- **Audiencia:** Universitario, profesores y tutores.
- **Requisitos:** Orientado a la especialidad de Electrónica.
- **Horario:** Sesión 1: Viernes 9 am - 12md. Sesión 2: Sábado 9 am - 12 md.

- **Taller Explorador que quita obstáculos**
- **Institución:** Universidad Nacional, Escuela de Informática
- **Descripción:** Robot EV3, que sigue un camino o línea y debe quitar obstáculos de su camino.
- **Audiencia:** Niños y jóvenes mayores a 11 años
- **Requisitos:** Manejo básico de un computador y navegación en Windows.
- **Horario:** Sesión 1: 9 am a 12 md. Sesión 2: 1 pm - 3pm.



“Los talleres están pensados como una ventana al mundo de la robótica, donde desde niños hasta abuelitos podrán aprender y divertirse. Desarrollamos alianzas con las instituciones que estarán impartiendo los talleres como parte de la preparación de la Olimpiada para traer lo mejor de lo mejor a este encuentro”, puntualizó Alejandra Sánchez, representante de la Olimpiada Mundial de Robótica para Costa Rica.

Cabe resaltar que habrá un seminario especializado para padres de familia y periodistas que tengan el interés promover el interés de los niños en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. También habrá un taller de preparación para tutores y universitarios interesados en certificarse en la tecnología LabView.

El evento cuenta con la licencia de la marca país esencial COSTA RICA por ser un fiel representante de los cinco valores de la Marca: Excelencia, Sostenibilidad, Innovación, Progreso social y Origen costarricense.

Puede acceder al comunicado de prensa sobre los talleres en este enlace <http://bit.ly/2ymEj7u> y conocer la agenda así como el formulario de registro para los mismos en <http://bit.ly/2gSvkTS>.



Del 10 al 12 de noviembre Costa Rica se convertirá en el epicentro de uno de los eventos más grandes en tecnología del mundo: la Olimpiada Mundial de Robótica (WRO por sus siglas en inglés), encuentro que traerá al país a más de 3000 amantes de la ciencia de los 6 a los 25 años, quienes competirán con sus robots bajo retos ambientales.

Costa Rica, como país abanderado por la conservación ambiental, apostó por establecer retos donde los participantes tuvieron que desarrollar soluciones a problemáticas ambientales como la carbono neutralidad, las energías renovables y la extinción de especies. Este vínculo entre la conservación y la tecnología marcará el rumbo de la Olimpiada y llevará el mensaje de sostenibilidad como emblema nacional por el mundo.

La WRO cuenta con el apoyo del Consejo de Innovación y Talento Humano de la Presidencia de la República es organizada por la empresa Aprender Haciendo, en colaboración con el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT-CONARE), auspiciada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y

el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

### Rumbo a la Olimpiada Mundial

La Olimpiada tiene un proceso de clasificación que se remonta a cada país. Los equipos arrancan en las clasificatorias nacionales, donde deben desarrollar los mismos retos que compiten en la Olimpiada Mundial, allí son juzgados por árbitros nacionales en el desempeño de sus retos y obtienen su pase a la Olimpiada Mundial.

### Los retos son:

**Categoría A – Elementary (6- 12 años).** Reto: turismo Sostenible. El robot debe ubicar científicos y/o turistas en las diferentes zonas protegidas en la mesa de competencia, dependiendo de la cantidad de animales en peligro de extinción que se encuentren en esta.

**Categoría B – Junior (13 - 15 años)** Reto: Carbono Neutralidad. El robot debe instalar fuentes de energía renovable así como árboles para ayudar a una empresa a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.

**Categoría C – Senior (16 – 19 años)** Reto: Energía Limpia y Renovable. El robot debe identificar los mejores lugares para instalar plantas eólicas considerando que sean eficientes y sin impacto ambiental.

**Fútbol - 10- 19 años mixtos.** Reto: Dos equipos de robots que juegan con una pelota de transmisión infrarroja, en un campo especial de fútbol WRO, con el objetivo de anotar más goles que su oponente para ganar la partida.

**Universidad (ARC) - 17-25 años.** Reto: Tetris. El desafío es hacer que un robot que pueda anotar tantos puntos como sea posible



en una versión robótica del juego de Tetris llamado Tetrastack.

Open (Misma edad de las categorías Elementary, Junior y Senior.) Reto: Robots para un mundo sostenible. Los equipos piensan un problema y generan un solución con base en cuatro de los objetivos de desarrollo del milenio: energía asequible y no contaminante, acción por el clima, ciudades y comunidades sostenibles y vida de ecosistemas terrestres.

En el caso de Costa Rica, nuestra delegación se compone de 22 equipos que lograron

