

**¡Muy pronto!**



**ORGANIZAN**

 **maker**

 **STB**  
GROUP

 **UFG** UNIVERSIDAD  
FRANCISCO GAVIDIA  
Powered by Arizona State University™



**Tabla de contenido**

**INFORMACION GENERAL** ..... 2

    Introduccion ..... 2

    Area de enfoque ..... 3

    La importancia de aprendizaje..... 4

**COMPROMISO DE EQUIPO DE TRABAJO** ..... 5

**CATEGORIAS** ..... 6

**DEFINICIONES DE EQUIPOS Y EDADES**..... 7

    Requisitos del Equipo ..... 7

**REGLAS DE STEAM PASSION** ..... 8

**INSCRIPCION**..... 10



## INFORMACION GENERAL

### Introduccion

Bienvenidos a nuestra Competencia de Robótica, un evento donde el ingenio, la creatividad y la tecnología se unen para abordar uno de los mayores desafíos de nuestra era: el calentamiento global. Hoy, jóvenes de diferentes edades y niveles educativos están aquí para demostrar que no hay límites cuando se trata de proteger nuestro planeta.

A través de esta competencia, los participantes han diseñado y construido robots con un propósito claro: encontrar soluciones innovadoras que puedan mitigar el impacto del cambio climático. Desde la reducción de emisiones de carbono hasta la conservación de nuestros recursos naturales, estos robots representan la esperanza y el esfuerzo colectivo por un futuro más sostenible.

A medida que exploremos las distintas exhibiciones, verán cómo estas jóvenes mentes han interpretado el reto del calentamiento global, utilizando la robótica como una herramienta poderosa para el cambio. Esperamos que esta experiencia no solo inspire a los participantes a seguir innovando, sino que también nos motive a todos a tomar acción en la lucha contra el cambio climático.

## Area de enfoque

En esta competencia, el enfoque principal está en cómo la robótica puede ser utilizada para enfrentar los desafíos del calentamiento global. Los equipos han sido motivados a centrar sus proyectos en las siguientes áreas clave:

1. **Eficiencia Energética y Energías Renovables:** Robots que promuevan el uso eficiente de la energía o faciliten la transición hacia fuentes de energía renovable, como la solar, eólica, o hidroeléctrica.
2. **Reducción de Emisiones de Carbono:** Soluciones robóticas que ayuden a reducir la huella de carbono, ya sea mediante la captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>, la promoción de medios de transporte sostenibles, o la mejora de procesos industriales.
3. **Conservación y Gestión de Recursos Naturales:** Robots diseñados para proteger nuestros ecosistemas, desde la reforestación automatizada hasta la gestión sostenible del agua y la reducción de residuos.
4. **Educación y Conciencia Ambiental:** Proyectos que utilicen la robótica para educar y sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de combatir el calentamiento global, incentivando acciones que contribuyan a un futuro más verde.
5. **Resiliencia y Adaptación al Cambio Climático:** Desarrollo de robots que ayuden a las comunidades a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático, como la mitigación de desastres naturales, la agricultura sostenible en climas cambiantes, y la construcción de infraestructuras más resilientes.

Estos enfoques no solo buscan destacar la versatilidad de la robótica, sino también demostrar cómo la tecnología puede ser un aliado poderoso en nuestra lucha contra el calentamiento global. Los participantes están llamados a presentar soluciones prácticas e innovadoras que puedan ser implementadas en el mundo real, inspirando un cambio positivo y duradero.

## La importancia de aprendizaje

El aprendizaje es el corazón de nuestra Competencia de Robótica, y es especialmente relevante en el contexto del calentamiento global.

1. **Desarrollo de Habilidades Técnicas y Creativas:** A través del proceso de diseño y construcción de robots, los estudiantes adquieren habilidades en ingeniería, programación, y resolución de problemas. Estas competencias son fundamentales en el mundo actual y preparan a los jóvenes para futuros desafíos profesionales, especialmente en campos relacionados con la tecnología y la sostenibilidad.
2. **Conciencia Ambiental y Responsabilidad Social:** Al centrarse en el calentamiento global, los participantes no solo aprenden sobre la ciencia detrás del cambio climático, sino también sobre las consecuencias sociales y ambientales de nuestras acciones. Este conocimiento fomenta una mayor conciencia y responsabilidad social, motivando a los jóvenes a convertirse en defensores del medio ambiente.
3. **Innovación y Pensamiento Crítico:** La necesidad de crear soluciones robóticas para problemas complejos como el calentamiento global estimula el pensamiento crítico y la innovación. Los estudiantes aprenden a ver los problemas desde diferentes ángulos y a desarrollar soluciones creativas que pueden tener un impacto real en el mundo.
4. **Colaboración y Trabajo en Equipo:** La competencia también enfatiza la importancia del trabajo en equipo. Los participantes deben colaborar, intercambiar ideas y aprender unos de otros, lo que refuerza habilidades interpersonales y de comunicación, esenciales para cualquier esfuerzo colectivo orientado a resolver grandes desafíos globales.
5. **Aprendizaje Continuo y Adaptabilidad:** En un mundo que cambia rápidamente, especialmente con la crisis climática, el aprendizaje continuo y la adaptabilidad son vitales. Esta competencia enseña a los participantes que siempre hay más por aprender y que estar dispuestos a adaptarse y mejorar es clave para hacer frente a problemas complejos.

## COMPROMISO DE EQUIPO DE TRABAJO

Para garantizar el éxito en la Competencia de Robótica, es fundamental que cada equipo asuma una serie de compromisos que guiarán su trabajo y colaboración a lo largo del proyecto. Estos compromisos no solo aseguran el buen desarrollo del proyecto, sino que también fomentan un ambiente de respeto, aprendizaje y crecimiento mutuo.

1. **Compromiso con la Innovación y la Calidad:** Cada miembro del equipo se compromete a aportar ideas creativas y a esforzarse por desarrollar soluciones robóticas de alta calidad que respondan de manera efectiva a los desafíos del calentamiento global.
2. **Compromiso con la Colaboración y el Trabajo en Equipo:** La fuerza del equipo reside en la colaboración. Todos los miembros se comprometen a trabajar juntos
3. **Compromiso con la Responsabilidad y el Cumplimiento de Tareas:** Cada integrante del equipo es responsable de sus tareas asignadas y se compromete a cumplir con los plazos establecidos.
4. **Compromiso con la Ética y la Integridad:** Todos los miembros del equipo se comprometen a actuar con integridad, respetando las reglas de la competencia y los principios éticos en el desarrollo de su proyecto.
5. **Compromiso con la Comunicación Abierta y Transparente:** La comunicación clara y constante es clave para el éxito del equipo. Todos los miembros se comprometen a mantener una comunicación abierta, compartir avances y preocupaciones, y asegurarse de que todos estén alineados con los objetivos del proyecto.
6. **Compromiso con la Sostenibilidad y el Impacto Social:** Dado que el tema central es el calentamiento global, el equipo se compromete a considerar el impacto ambiental y social de sus soluciones robóticas

## CATEGORIAS

### **Defensores del Planeta (10-13 años)**

Está diseñada para jóvenes ingeniosos de 10 a 13 años que están listos para adentrarse en el emocionante mundo de la robótica con un propósito claro: proteger y preservar nuestro planeta. En esta categoría, los participantes son desafiados a combinar su creatividad y habilidades técnicas para desarrollar robots que ofrezcan soluciones innovadoras a los problemas del calentamiento global.

### **EcoTec Innovators (14-16 años)**

Está destinada a jóvenes de 14 a 16 años que están listos para aplicar su conocimiento y creatividad en la robótica para enfrentar los desafíos del cambio climático. En esta categoría, los participantes se sumergen en problemas ambientales más complejos, buscando desarrollar soluciones tecnológicas que puedan tener un impacto tangible en la mitigación del calentamiento global.

### **Constructores Ecologicos (17-19 años)**

Está diseñada para jóvenes de 17 a 19 años que están listos para asumir un papel de liderazgo en la robótica y la innovación tecnológica con el objetivo de abordar los desafíos globales del cambio climático. En esta categoría, los participantes tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos avanzados en ingeniería y programación para desarrollar soluciones innovadoras que puedan hacer una diferencia real en la lucha contra el calentamiento global.

### **Innovación Tecnológica (Nivel Universitario)**

Está diseñada para estudiantes universitarios que buscan aplicar sus conocimientos avanzados y habilidades técnicas en la creación de soluciones robóticas innovadoras para desafíos específicos.

En esta categoría, los participantes se enfrentan a retos concretos en lugar de un **tema libre**, permitiendo un enfoque profundo y especializado en áreas clave de la tecnología y la robótica.



## DEFINICIONES DE EQUIPOS Y EDADES

En la competencia de robótica, los participantes se agruparán en equipos con las siguientes definiciones y requisitos:

1. **Equipos de 4 Alumnos:** Cada equipo estará conformado por un máximo de 4 estudiantes. Los equipos trabajarán juntos para desarrollar y presentar sus proyectos robóticos, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo.
2. **Profesor o Instructor:** Cada equipo debe contar con un profesor o instructor que actúe como mentor y guía durante el proceso de desarrollo del proyecto.
3. **Categorías de Edad:**
  - **Defensores del Planeta (10-13 años):** Equipos de niños de 10 a 13 años diseñarán proyectos robóticos enfocados en la protección y conservación del medio ambiente.
  - **EcoTec Innovators (14-16 años):** Equipos de adolescentes de 14 a 16 años abordarán problemas ambientales más complejos con soluciones robóticas avanzadas.
  - **Constructores Ecológicos (17-19 años):** Equipos de jóvenes de 17 a 19 años desarrollarán soluciones tecnológicas innovadoras para desafíos significativos relacionados con el cambio climático.
  - **Innovación Tecnológica Universitaria (20 años en adelante):** Equipos universitarios de 20 años en adelante trabajarán en proyectos robóticos que aborden retos específicos de innovación tecnológica, con un enfoque en la aplicación de tecnologías avanzadas.

### Requisitos del Equipo:

- Cada equipo debe estar compuesto por 4 estudiantes del grupo de edad correspondiente.
- Todos los estudiantes deben estar inscritos en la categoría adecuada según su edad.
- Cada equipo debe contar con un profesor o instructor mayor de 18 años que supervise y apoye al equipo durante la competencia.

Este formato asegura que cada equipo tenga el apoyo adecuado y esté bien estructurado para enfrentar los desafíos de la competencia, mientras promueve el trabajo en equipo y la mentoría efectiva.



## REGLAS DE STEAM PASSION

### Composición del Equipo:

- Cada equipo debe estar formado por 4 estudiantes y un profesor o instructor mayor de 18 años.
- **Los estudiantes deben estar en la categoría de edad correspondiente.**
- El profesor o instructor debe supervisar y apoyar al equipo, **pero no puede participar directamente en el desarrollo del proyecto.**

### Requisitos del Proyecto:

- Los proyectos deben estar alineados con el tema específico de cada categoría.
- Los proyectos deben ser originales y desarrollados por el equipo. **El uso de soluciones preconstruidas o de terceros debe ser claramente documentado.**
- Cada proyecto debe ser presentado en formato de demostración y/o exposición, según lo indique la competencia.

### Tiempo de Preparación y Presentación:

- Los equipos deben cumplir con los plazos de entrega y presentación establecidos por la organización de la competencia.
- El tiempo asignado para la preparación y prueba de los proyectos será comunicado previamente y debe ser respetado.

### Evaluación y Criterios:

- Los proyectos serán evaluados por un panel de jueces en base a criterios como **innovación, funcionalidad, viabilidad técnica, impacto ambiental y presentación.**
- La decisión del panel de jueces es final e inapelable.

### Seguridad y Comportamiento:

- Los equipos deben seguir todas las normas de seguridad establecidas durante el desarrollo y la demostración de sus proyectos.
- Se espera un comportamiento profesional y respetuoso tanto dentro como fuera del área de competencia. **Cualquier conducta inapropiada puede resultar en la descalificación del equipo.**

**Propiedad Intelectual:**

- **Los derechos de propiedad intelectual del proyecto desarrollado serán propiedad del equipo**, siempre y cuando se respeten las normativas de la competencia sobre el uso de ideas y materiales externos.

**Revisión y Ajustes:**

- Los proyectos pueden estar sujetos a revisiones técnicas antes y durante la competencia. **Los equipos deberán estar dispuestos a realizar ajustes o correcciones según las indicaciones del comité organizador.**

**Responsabilidad y Aceptación:**

- **La participación en la competencia implica la aceptación de todas las reglas y regulaciones establecidas por la organización. Los equipos deben firmar un acuerdo de participación que confirme su entendimiento y aceptación de estas reglas.**

## INSCRIPCION

¡La competencia de robótica está abierta para inscripciones! Si estás listo para desafiarte y mostrar tu creatividad en el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras, no pierdas la oportunidad de participar. Inscríbete ahora y únete a nosotros en esta emocionante aventura para hacer frente a los desafíos del cambio climático y mucho más.

 **Fecha límite de inscripción: 30 septiembre del 2024**

 **Inscríbete aquí:** <https://forms.office.com/r/1J1tWmh1Zu?origin=lprLink>



**¡No te lo pierdas y forma parte de esta experiencia única!**

