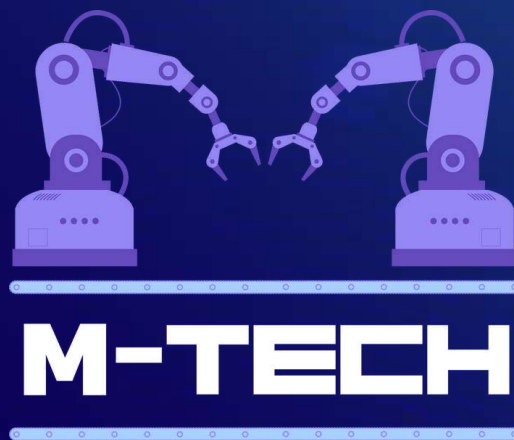


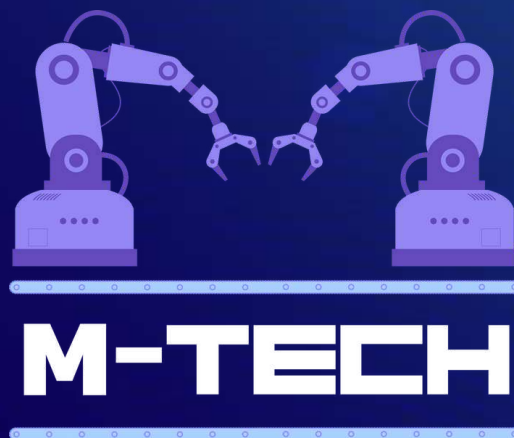


# M-TECH

# 2023



- 1 **Presentación**
- 2 **Sedes y fechas**
- 3 **Participantes**
- 4 **Inscripciones**
- 5 **Categorías**
- 6 **Materiales**
- 7 **Propiedad intelectual**
- 8 **Premiación**
- 9 **Jueces**
- 10 **Normas de convivencia**
- 11 **Recomendaciones**



## Presentación

M-Tech es la competencia de robótica que organiza el *Gobierno del Estado de Guanajuato* e *Italian German Exhibition Company Mexico*, para que demuestres tu talento y desarrolles tus habilidades en el uso de tecnologías relacionadas con la robótica y automatización.



GOBIERNO  
DEL ESTADO DE  
GUANAJUATO



ITALIAN  
EXHIBITION  
GROUP  
Providing the future



Deutsche Messe

M-Tech 2023, será la segunda edición de esta gran competencia y contará con categorías que te ayudarán a desarrollar tus habilidades en robótica y crear innovaciones, a través de proyectos STEM que realizarás en equipo.

Esta edición, nuevamente se realizará en diferentes sedes del Estado de Guanajuato, para brindarte la oportunidad de competir contra el talento guanajuatense de diferentes regiones y poner a prueba tus destrezas.

Además, te permitirá compartir tus conocimientos y experiencias con otros participantes, para futuros desarrollos en el campo de la robótica y disciplinas relacionadas.



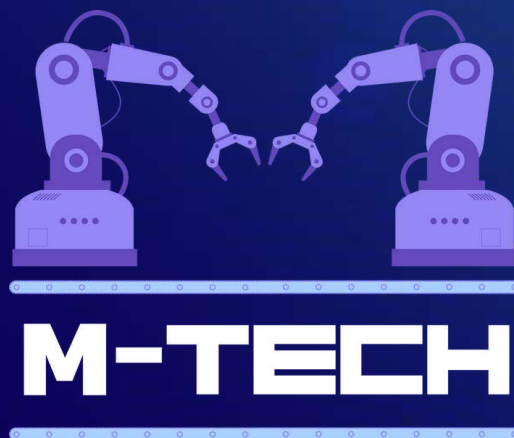
GOBIERNO  
DEL ESTADO DE  
GUANAJUATO

ITALIAN  
EXHIBITION  
GROUP  
Providing the future



Deutsche Messe





## Sedes y fechas

La Competencia M-Tech tendrá dos etapas de desarrollo, la Fase Clasificatoria y la Fase Final.

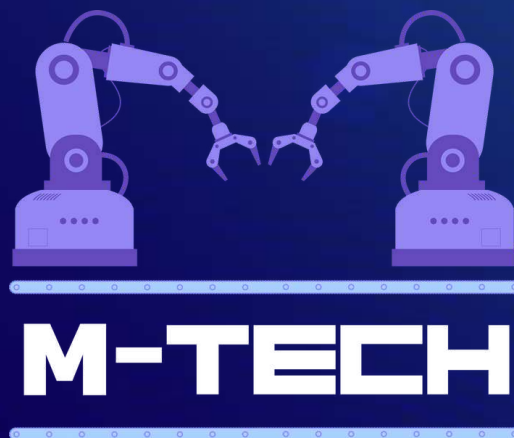
### Fase Clasificatoria:

En esta etapa, tu equipo deberá seleccionar una de las tres sedes, para buscar clasificarse como uno de los tres mejores equipos de la categoría participante y obtener su pase a la gran final.

### Fase Final:

Esta etapa reunirá a los equipos ganadores de cada sede para competir por el trofeo M-Tech 2023. La gran final se realizará en Futuristic Minds, el programa educativo de Industrial Transformation Mexico, en el Centro de Ciencias Explora en León.





## Sedes y fechas

### Fase Clasificatoria:



**Silao**

**14 septiembre 2023**

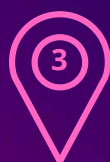
Universidad Politécnica del Bicentenario



**Cortazar**

**19 septiembre 2023**

Universidad Politécnica de Guanajuato



**Dolores Hidalgo**

**26 septiembre 2023**

Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato

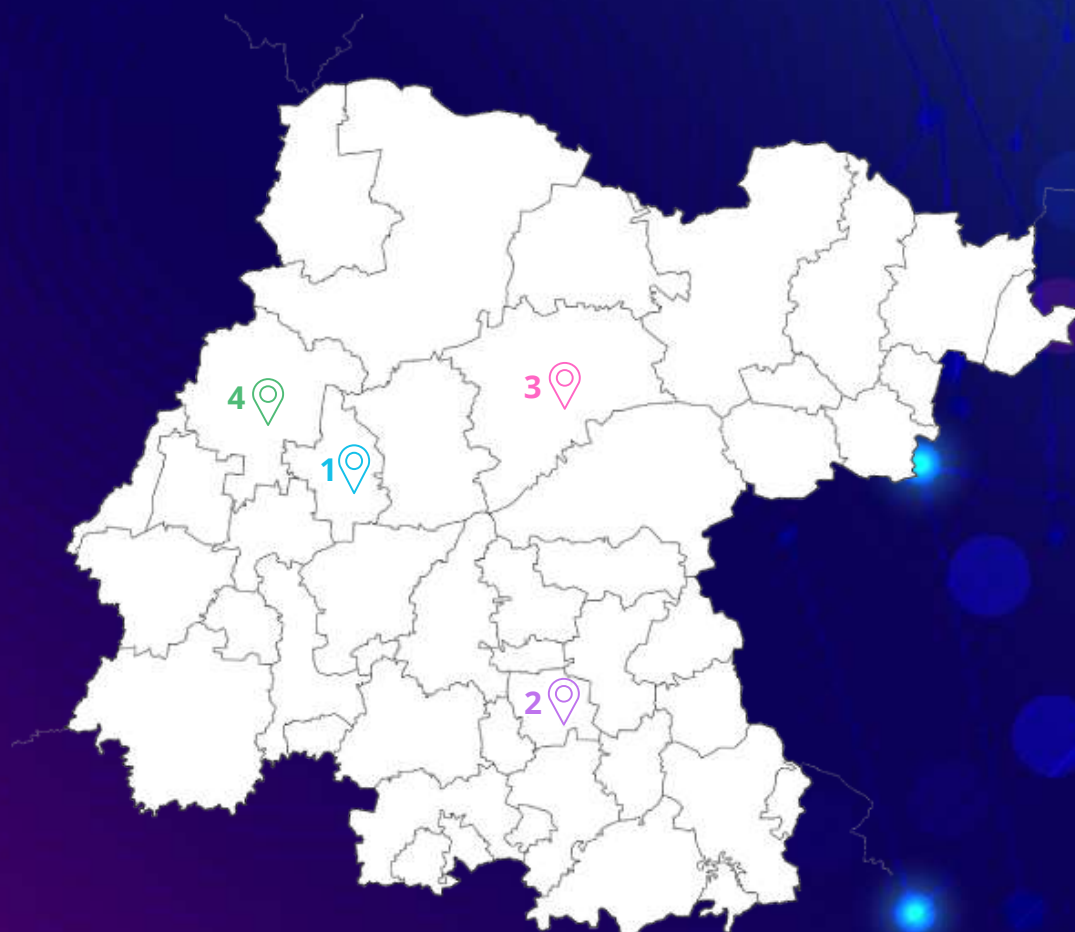
### Fase Final:

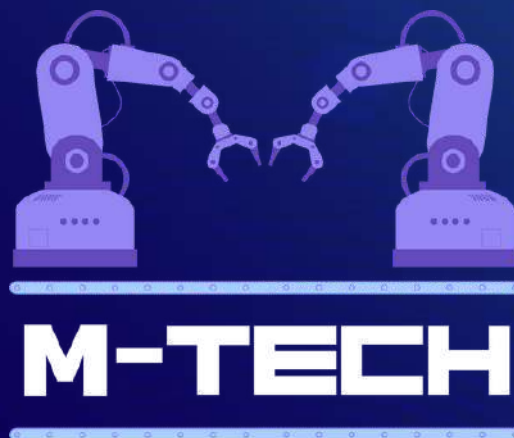


**León**

**5 octubre 2023**

Futuristic Minds  
Centro de Ciencias Explora





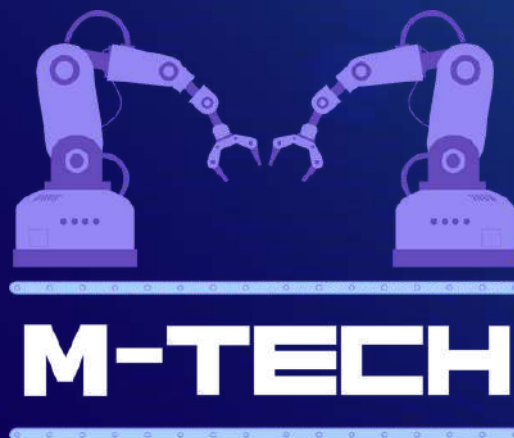
## Participantes

Si eres estudiante del Estado de Guanajuato y cursas el nivel educativo secundaria o media superior, podrás participar en M-Tech 2023, sólo deberás...

- 1** *Conformar un equipo mixto (hombres y mujeres, **obligatorio**) de máximo 3 integrantes, más 1 coach (opcional)*
- 2** *Completar tu registro (**sin ningún costo**), en la página web de M-Tech y esperar el correo de confirmación de participación*
- 3** *Desarrollar tu proyecto para concursar y prepararte para demostrar tu talento y divertirse*

Es indispensable que tu equipo designe a un capitán que los representará en los periodos de la competencia necesarios y no podrá intercambiarse por otro integrante; su coach, no podrá tener este rol.





## Inscripciones

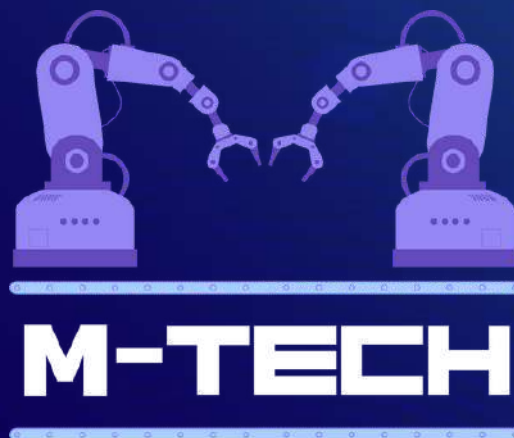
Es importante mencionar que se tiene un límite de equipos por sede y categoría, por lo que se mantendrá actualizada la página de M-Tech, para informar cuando la meta de inscripciones de alguna sede o categoría haya sido alcanzada.

El equipo sólo podrá registrarse para participar en una sede y categoría, para dar oportunidad de concursar a más equipos; considera que los integrantes que se hayan registrado son los que deberán presentarse al evento, pues no se permitirá modificar o agregar miembros el día de la competencia.

La fecha límite para registrar a tu equipo será una semana antes de cada competencia, dependiendo de la sede de tu elección.

La información proporcionada en el *registro* es de carácter confidencial y será utilizada para la emisión de las constancias de participación, gafetes y los fines que el Gobierno del Estado de Guanajuato e IGECO Mexico consideren necesarios.

*Consulta el aviso de privacidad completo en el siguiente enlace:*  
<https://hfmexico.mx/aviso-de-privacidad/>



## 5 Categorías

A continuación, podrás revisar las categorías de esta edición:

### *Sumo Autónomo*

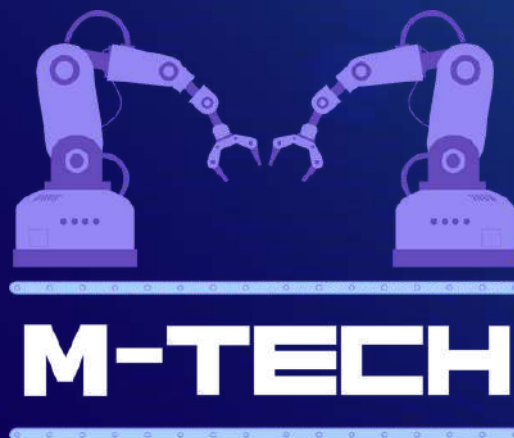
Construye un robot autónomo para combatir en un área de lucha denominada Dojo, para ganar deberás lograr que el robot oponente salga primero de la zona de combate.

El objetivo de esta categoría, es promover tu creatividad a través del diseño y programación de un robot, capaz de enfrentarse de manera independiente a su similar.

*En esta categoría podrán participar sólo estudiantes del nivel de **educación secundaria**.*







## 5 Categorías

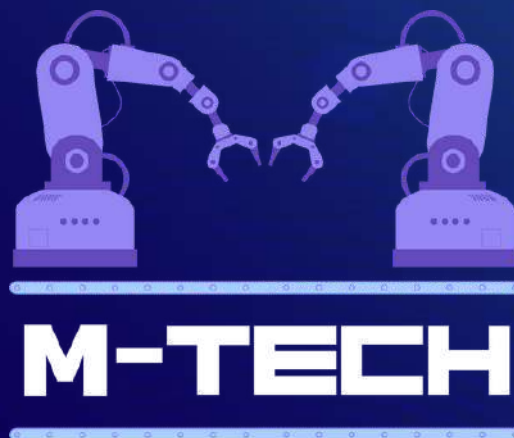
### *Evaluación Sumo Autónomo*

Los equipos registrados serán divididos en grupos de acuerdo con el total de inscritos en la competencia de Sumo Autónomo, considera que los grupos y combates serán anunciados el día del evento, por lo que deberás estar atento a tu participación.

En esta primera etapa de competencia, los equipos concursarán en un sistema de liga, es decir, los equipos se enfrentarán contra todos los equipos del mismo grupo.

Para que tu equipo pueda avanzar a la siguiente fase, deberá ganar el mayor número de combates posibles, cada combate se compondrá de dos rounds y en caso de requerirse, un round extra de desempate.

*Consulta el reglamento completo en la página de M-Tech.*



## 5 Categorías

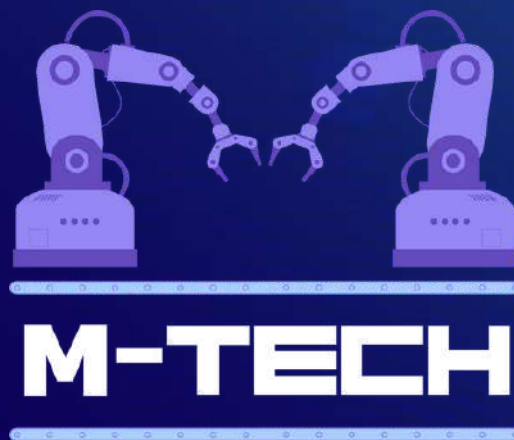
### *M-Tech Innovations*

Desarrolla un proyecto robótico que optimice actividades cotidianas y/o ayude a resolver problemáticas del mundo real. Tu proyecto deberá ser innovador y funcional y podrá abarcar cualquier ámbito en el que los robots puedan colaborar.

A través de esta categoría desarrollarás tu creatividad y el pensamiento crítico para buscar mejoras, así como también emprender por medio de la innovación.

*En esta categoría podrán participar tanto estudiantes del nivel de educación secundaria como de educación media superior.*





## Categorías

### *Evaluación M-Tech Innovations*

Los equipos registrados deberán presentar el día del evento, un documento digital o impreso (máximo dos cuartillas), que exponga nombre del proyecto, integrantes, problemática, procedimiento, materiales, resultados y conclusiones, todo esto para brindar una introducción al comité de evaluación.

La competencia se evaluará en 3 etapas:

#### *1. Revisión física (40%)*

El jurado revisará el proyecto de cada equipo y evaluará las características, diseños, materiales e innovación del robot.

#### *2. Presentación (45%)*

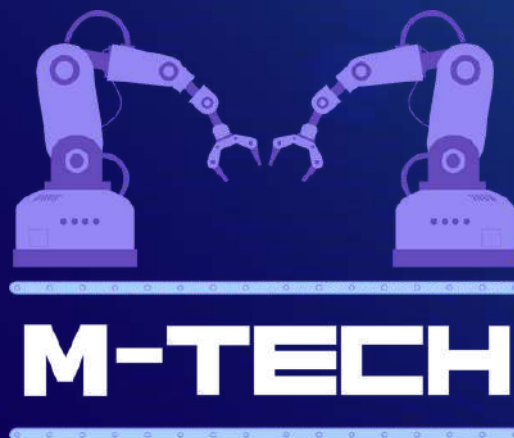
Tu equipo deberá exponer el proyecto ante el jurado, explicando la problemática a solucionar y resaltando el impacto del proyecto.

#### *3. Demostración (15%)*

Tu equipo deberá realizar la demostración del robot, cumpliendo con las funciones propuestas.

*Consulta el reglamento completo en la página de M-Tech.*





## 5 Categorías

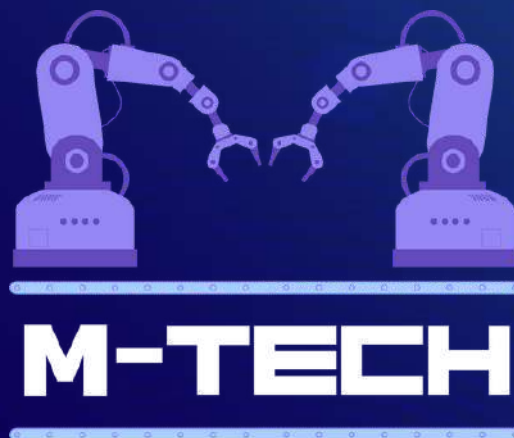
### *Rally de Roboinsectos*

Construye un robot autónomo, para competir en una pista de carreras con obstáculos; tu robot deberá recorrer el camino simulando el movimiento de un insecto, para ganar deberá llegar a la meta antes que los rivales.

Esta categoría, te permitirá desarrollar habilidades de construcción y programación, así como la estrategia y el espíritu de competencia.

*En esta categoría podrán participar tanto estudiantes del nivel de educación secundaria como de educación media superior.*





## Categorías

### *Evaluación Rally Roboinsectos*

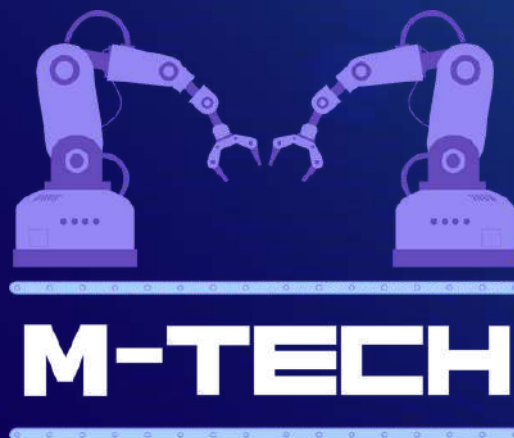
Los equipos registrados serán divididos en grupos de acuerdo con el total de inscritos en la competencia Rally de Roboinsectos, considera que los grupos y carreras serán anunciados el día del evento, por lo que deberás estar atento a tu participación.

En esta primera etapa de competencia, los equipos concursarán en un sistema de liga, es decir, los equipos se enfrentarán contra todos los equipos del mismo grupo.

Para que tu equipo pueda avanzar a la siguiente fase, deberá ganar el mayor número de carreras, recorriendo una distancia de 2 mts lineales con obstáculos en el menor tiempo posible.

*Consulta el reglamento completo en la página de M-Tech.*





## 6 Materiales

Cada equipo deberá llevar su propio material de competencia (robots, herramientas, programas, diseños, etc.), considera que no se restringirá el uso de ningún kit, sólo deberán seguir las especificaciones de los reglamentos de cada categoría.

IGECO Mexico no se hace responsable de la pérdida total o parcial de las pertenencias de los participantes, los equipos deberán cuidar sus objetos en todo momento.

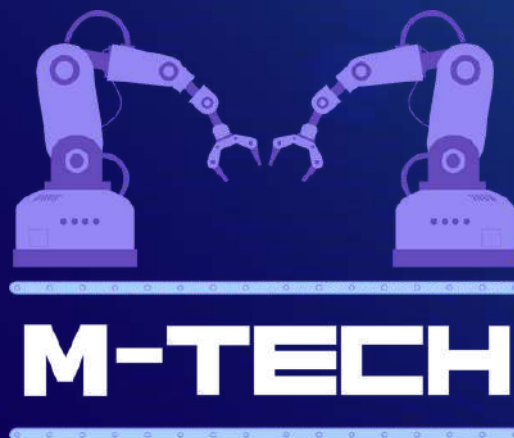


## 7 Propiedad intelectual

Los robots, diseños, programas y todo el material utilizado para los fines de la competencia serán propiedad de cada equipo participante, apegándose a las disposiciones contenidas en la LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

El Gobierno del Estado de Guanajuato e IGECO Mexico se reservan el derecho de utilizar la memoria audiovisual derivada de la competencia para los fines que así consideren.





## Premiación

La ceremonia de premiación se llevará a cabo en la Fase Final de M-Tech 2023, que se celebrará el 5 de octubre de 2023, en el marco de la feria especializada en industria 4.0, Industrial Transformation Mexico, en Poliforum León.

En la Fase Final, se premiarán los tres primeros lugares de cada categoría:

**Primer lugar:**

Tablet

Trofeo M-Tech 2023

Medalla 1er lugar

**Segundo lugar:**

Medalla 2do lugar

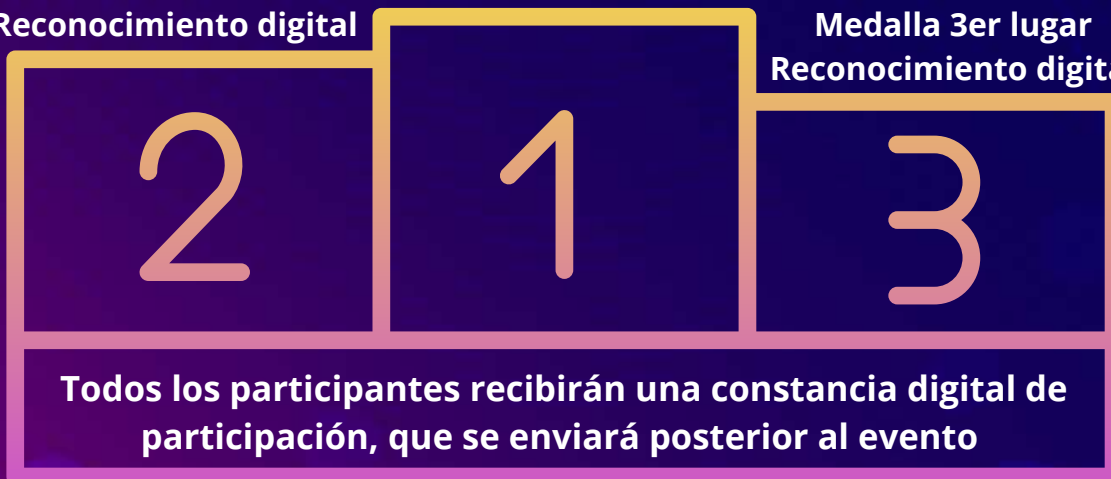
Reconocimiento digital

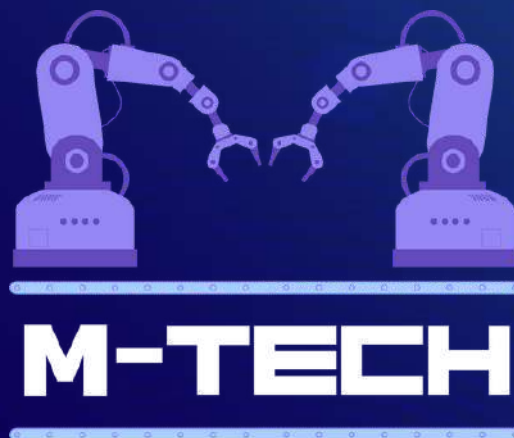
Reconocimiento digital

**Tercer lugar:**

Medalla 3er lugar

Reconocimiento digital



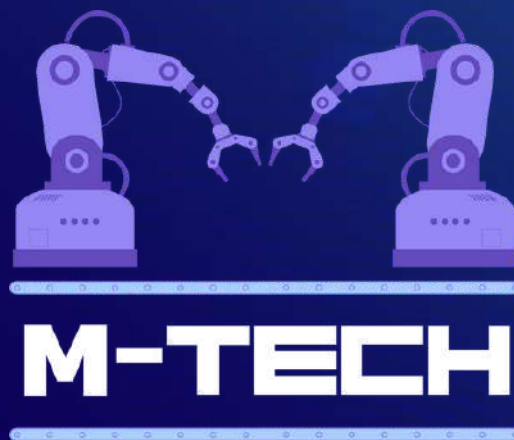


## Jueces

El comité de evaluación estará integrado por jueces pertenecientes a las principales instituciones educativas y expertos en el área de robótica.

Las decisiones y fallos emitidos por el jurado serán inapelables y se deberá mantener el espíritu de sana competencia, respetando las ideas presentadas por el comité de evaluación.

Cualquier situación no contemplada en los reglamentos, será evaluada por los jueces para llegar a un consenso, comunicando la resolución a los capitanes de cada equipo.



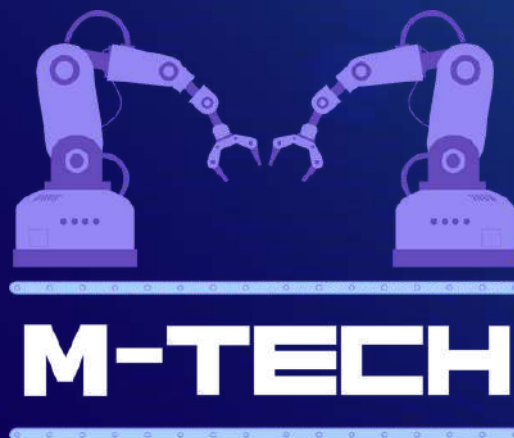
## Normas de convivencia

La Competencia M-Tech promueve un entorno de sana convivencia, por lo cual, te invitamos a seguir los siguientes lineamientos para el buen desarrollo del evento:

1. Mantén un espíritu competitivo respetuoso, con todos los participantes, jueces, comité organizador e involucrados en el evento.
2. Respeta y cuida las instalaciones de la sede, manteniendo la limpieza y orden del lugar.
3. Atiende las indicaciones señaladas por parte del comité organizador, los jueces, representantes académicos y todas las autoridades involucradas.

En incumplimiento de estas normas, podrá llevar a la descalificación de tu equipo.





## Recomendaciones

Te invitamos a seguir las siguientes sugerencias para lograr un mejor desempeño durante el desarrollo de la competencia:

1. Preséntate al evento con todos los materiales para competir, IGECO Mexico sólo proporcionará una mesa y una toma de corriente para realizar ajustes previo a tu participación.
2. Considera que no se contará con internet de acceso libre en ninguna de las sedes.
3. Apégate al programa y horarios del evento, que serán publicados en la página previo a la competencia.
4. Mantente atento a las llamadas de los jueces para competir.
5. Lleva a la competencia tus propios alimentos, que podrás consumir durante los tiempos libres.

Al quedar registrado en la competencia, todos los participantes del equipo aceptan los términos descritos en esta convocatoria, así como las especificaciones de cada categoría.

## ¡Mucho éxito y disfruta M-Tech 2023!