



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE MULEGÉ

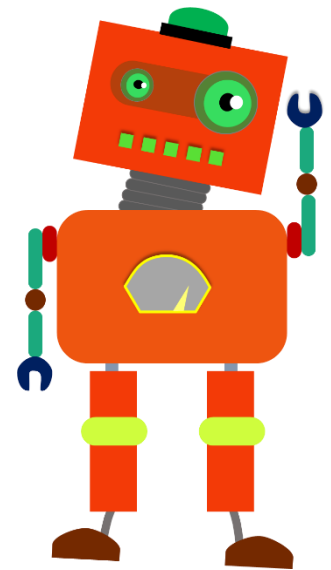
A través del Departamento de Investigación y la Academia de ITICs

CONVOCAN

A todos los estudiantes de Nivel Medio Superior, Nivel Superior y egresados del ITESME a participar en el

1er Concurso:

GUERRA DE ROBOTS



OBJETIVO

Fomentar entre los estudiantes la ciencia y la tecnología mediante el desarrollo de proyectos de robótica, impulsando la innovación y el pensamiento creativo que promuevan el avance tecnológico en el Municipio de Mulegé.

BASES

- ⇒ Podrán participar todos los estudiantes del Municipio de Mulegé del Nivel Medio Superior, Nivel Superior y egresados del Instituto Tecnológico Superior de Mulegé.
- ⇒ Todos los participantes deberán acreditar su calidad de estudiantes y el grado o semestre actual como se muestra a continuación:
 - Medio Superior: Credencial escolar y/o constancia de estudios.
 - Nivel Superior: Credencial escolar y/o constancia de estudios.
 - Egresados: Constancia de culminación de sus estudios en el ITESME.
- ⇒ Podrán registrarse equipos con un **máximo de 5 integrantes**, nombrando a un capitán, quien será el enlace con el comité organizador.
- ⇒ El prototipo deberá ser construido por los integrantes del equipo, no se permitirá en la competencia, proyectos que ya estén ensamblados, el objetivo del evento es poner en movimiento la ingeniería de los involucrados.



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



FECHAS:

- ⇒ Las fechas de inscripción quedan abiertas a partir de la publicación de la presente convocatoria, cerrando el 28 de mayo del presente año.
- ⇒ El evento se llevará a cabo el día viernes 8 de junio del 2018 en las instalaciones del ITESME, en punto de las 3 p.m. (se solicita estar en tiempo y forma para la presentación del prototipo).

DE LA INSCRIPCION:

- ⇒ Costo \$ 100.00 por equipo, lo cuales serán para cubrir los gastos de: gafete. adecuación el espacio de exposición, premio, entre otros.
- ⇒ La inscripción podrá realizarse una vez cubierta la cuota asignada, únicamente en los tiempos establecidos y a través de la siguiente liga: <https://bit.ly/2HlOttq>
- ⇒ Deberá de realizar el pago en la oficina que ocupa el departamento de investigación situado en el edificio b del Instituto Tecnológico Superior de Mulegé con el Maestro Antonio Meza Arellano.

DE LA COMPETENCIA:

- ⇒ El equipo deberá de presentar su prototipo enfocado a el área de robótica, este puede ser ensamble con piezas reutilizables, kit de robótica básica, y/o con el apoyo de microcontroladores (Arduino, Raspberry pi, entre otros).
- ⇒ El día del evento cada equipo expondrá ante los jueces como realizó su prototipo resaltando haber cumplido los criterios establecidos en la convocatoria, esto será utilizando una presentación con un límite de cinco diapositivas, derivada de su reporte técnico y dispondrá de máximo 5 minutos para su presentación, inmediatamente los jueces determinarán si puede avanzar a la siguiente ronda “Guerra de robots”, en esta ronda se utilizará el sistema de eliminación sencilla, es decir, el ganador de cada batalla deberá romper un globo que se colocará en un extremo del robot contrario, pasará a la siguiente ronda, y el número de rondas dependerá del total de participantes en el concurso.
- ⇒ No se podrá cubrir el globo en el diseño de su prototipo.
- ⇒ No lanzar ningún fluido.
- ⇒ El equipo cuyo robot pase a la siguiente ronda tendrá derecho a darle mantenimiento y reparar los daños debidos a la batalla anterior. El tiempo que podrá utilizar para este fin será el existente entre el final de su batalla y el comienzo de la siguiente a disputar, el cual depende del número total de encuentros.
- ⇒ La duración máxima de cada batalla será 5 minutos, en caso de no lograr el objetivo de romper el globo del contrario, los jueces determinarán la victoria con base a la mejor ofensiva, sólo en la ronda final será sin límite (muerte súbita).
- ⇒ En caso de que algún robot quede inmóvil por cualquier motivo, después de 20 segundos podrá ser puesto en marcha manualmente.
- ⇒ Se considerará descalificado el robot que:
 - Salga totalmente del área de combate.
 - Rompa con los lineamientos de esta convocatoria.
- ⇒ Un robot no podrá sujetar a su oponente, con algún mecanismo mecánico, por un lapso mayor a 10 segundos durante el combate, ya que se penalizará.



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



- ⇒ Si ambos robots se “enganchan” o “atoran” mutuamente por accidente, se detendrá el combate y se reanudará desde sus posiciones iniciales. Si esta situación se repite, el jurado detendrá la contienda y dictará un ganador o la descalificación de ambos contendientes, dependiendo de su criterio.
- ⇒ La decisión del jurado es inapelable.

DEL DISEÑO DE LOS ROBOTS Y RESTRICCIONES:

- ⇒ El diseño de los robots quedará a consideración de los concursantes, únicamente sujeto a las siguientes restricciones:
 - Las dimensiones del robot son como máximo 40 cm. de largo, ancho y altura.
 - El robot no debe de exceder el peso de 15 Kg.
 - Las armas permitidas para el robot son: palas de volteo, mecanismos para golpear, mecanismos de corte y perforación, artefactos punzocortantes, así como arcos voltaicos.

REGLAS DE SEGURIDAD:

Por razones de seguridad se debe de cumplir con los siguientes lineamientos:

- ⇒ Queda estrictamente prohibido el uso de explosivos y todo tipo de corrosivos, así como el uso de motores de combustión interna.
- ⇒ Se prohíbe el uso de combustibles, armas de fuego y/o todo tipo de proyectiles como municiones, piedras, balas y armas de fuego, cordones, cintas y telas.
- ⇒ El robot debe contar con un interruptor de encendido/apagado de fácil localización en caso de emergencia.

EL REPORTE TÉCNICO:

- ⇒ Deberá de contener los siguientes puntos:
- ⇒ Carátula con los siguientes datos:
 - Nombre de los integrantes del equipo y correo electrónico (**Designar un capitán y sólo de este, además de lo antes solicitado, deberá de proporcionar su número telefónico para enviar información relevante del evento**)
 - Escuela de Procedencia.
 - Nombre del robot y logotipo o emblema del mismo.
 - Número de equipo (asignado en el momento de la inscripción).
 - Información técnica detallada y con esquemas sobre el desarrollo mecánico, electrónico y de control del sistema, mostrando el desarrollo del mismo, desde el comienzo hasta el final del armado (Tomar fotografías desde el inicio del armado para incluirlas en el reporte, explicar cómo se hizo el robot).
- ⇒ Adjuntar el archivo y enviarlo al correo electrónico (formato Word .DOC): antonio.meza@itesme.edu.mx
- ⇒ El asunto del correo deberá contener: envío Reporte técnico equipo # xx “Nombre del robot”
 - Ejemplo: **Envío Reporte Técnico Equipo # 08 “Robot”**



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**



DE LA PREMIACIÓN:

- ⇒ Primer Lugar: **\$ 1,000.00 M.N.** en efectivo.
- ⇒ Todos los participantes tendrán derecho a una constancia de participación.
- ⇒ Los premios pueden ser sujetos a cambios, es decir, puede aumentar el monto del premio, esto dependerá del número de participantes y los patrocinios recibidos antes del evento.

TRANSITORIOS:

- ⇒ Todos los casos no previstos que se presenten dentro y durante la competencia serán resueltos por el H. comité organizador sin derecho de apelación.

ATENTAMENTE
“Ciencia y Tecnología, Calidad y Avance”

M.Ed. Juan Antonio Villavicencio Villalejos
DIRECTOR GENERAL