



Reglamento de la categoría:

“Combate 1 lb, 3 lb, 12 lb”



REGLAMENTO

GENERAL	3
REGLAS DE SEGURIDAD	4
PESO	4
MOVILIDAD	5
REQUISITOS DE CONTROL DEL PROTOTIPO	5
BATERIAS Y ENERGIA	5
NEUMÁTICA	6
HIDRÁULICO.	7
MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.	8
ARMAS GIRATORIAS O ROBOTS SPINNERS	8
ARMAS Y MATERIALES PROHIBIDOS	8
DESCRIPCIÓN DE ARMAS PERMITIDAS (ARMAS ESPECIALES).	9
JURADO.	9
Jueces.	10
Decisiones de los Jueces.	11
PUNTUACIÓN POR AGRESIÓN.	11
Adjudicación de puntos por agresión.	12
Puntos a calificar.	12
PUNTUACIÓN POR DAÑOS.	12
Trivial	13
Daños estéticos	13
Daños menores	13
Daños significativos.	13
Daños Principales.	14
Daños masivos.	14
Inspección post-combate.	14
Adjudicación de puntos por “Daños”.	14
PREMIOS EN EFECTIVO.	15



GENERAL

- Contacto: robotica@talent-network.org
 - Categoría: Combate
 - Área de Combate: 2.44mX3.66m
 - Peso: 1lb, 3lb, 12 lb0.45 kg/1.36 kg/5.44 kg).
 - Dimensiones: libre
 - Sistemas de Control: Radiofrecuencia
 - Número de robots por combate: 2
 - Duración por combate: 3 min
1. **El objetivo de esta competencia es retar a los competidores a diseñar e innovar sistemas estructurales, mecánicos, de tracción y electrónicos que sean capaces de tener resistencia a impactos dinámicos de un oponente cuyas características en peso y fuerza seas similares a la suya, lo anterior se demostrará a través de una competencia sana en una eliminatoria durante el evento.**
 2. Todos los equipos construirán y operarán los prototipos bajo su propio riesgo, los combates de robot son inherentemente peligrosos, no existe un lineamiento que pueda abarcar toda la cantidad de peligros que pudieran surgir durante la construcción, operación y combate de los prototipos, por lo cual le sugerimos tomar las precauciones necesarias al momento de las actividades con sus prototipos.
 3. Este conjunto de reglas se ha diseñado para ajustarse a cada evento en funciones de su preocupación y su seguridad en general.
 4. En caso de tener un diseño de prototipo o armas que no se encuentren dentro de las normas establecidas, póngase en contacto con el coordinador de la categoría.
 5. El cumplimiento de todas las reglas de este evento es obligatorio. Los competidores deben permanecer dentro de las normas y procedimientos de este acuerdo, por lo que se da por entendido que no requerirán de una constante vigilancia.
 6. La competencia cuenta con inspecciones de seguridad. Como competidor está obligado a revelar todos los principios de funcionamiento y los peligros potenciales de su prototipo al personal de inspección cuando se le requiera.
 7. Para iniciar la batalla cada operador del robot tendrá que oprimir un botón el cual accionará una luz o chicharra cuando los dos estén listos para comenzar el combate
 8. Para detener la batalla el operador tendrá que oprimir nuevamente un botón de paro o rendimiento que encenderá una luz y hará sonar la chicharra, de caso contrario el contrincante podrá seguir atacando
 9. Todos los equipos deberán apegarse a los reglamentos de seguridad y procedimientos de TALENT ROBOTICS.



REGLAS DE SEGURIDAD

***El incumplimiento de cualquiera de las reglas podría resultar en la expulsión del Torneo.**

1. Los radiocontroles únicamente podrán ser activados en la zona de pruebas y dentro del área de combate siempre y cuando el prototipo se encuentre en combate y cumpla con los requerimientos en frecuencia.
2. Los prototipos no pueden ser activados fuera del área de combate. Únicamente podrá ser activado en las zonas de prueba con previo aviso al personal encargado. Todos los prototipos deben ser capaces de estar completamente inactivos, en **menos de 60 segundos por desconexión manual**, esto incluye movilidad y armas.
3. Todo prototipo que no se encuentre en la zona de pruebas deberá bloquear su mecanismo de desplazamiento, con el fin de impedir el movimiento si el robot se activará.
4. Dispositivos de bloqueo: Los prototipos deberán de tener un dispositivo de bloqueo en un lugar claramente visible. Se sugiere que los dispositivos de bloqueo deben ser pintados en **color amarillo de alta visibilidad** y obligadamente ser capaces de parar, detener o impedir el movimiento total del arma.
5. Seguridad de Armas: Los prototipos deberán contar con un recubrimiento en las partes afiladas o punzo cortantes del robot y un perno de seguridad el cual sujete el arma mientras esté alimentado y se encuentre fuera del área de combate.
6. Se espera que todos los competidores sigan las reglas básicas de seguridad durante el trabajo en su área asignada. Por favor esté alerta y advierta a otros competidores y visitantes los riesgos que representa estar cerca del prototipo.

PESO

El Torneo de Robótica TALENT ROBOTICS Gran Final 2019 ofrece tres únicas categorías de peso. Existe una bonificación del 100% de peso para robots caminantes (sin ruedas), no hay bono de peso en otras formas de locomoción ver **Movilidad**.

Clases de Peso y Bonos:

Rolling Locomoción exclusivamente Rodante	Walking Locomoción exclusivamente Caminante (sin ruedas)
1 pound 1 libra	2 pound 2 libra
3 pound 3 libras	6 pound 6 libras
12 pound 12 libras	24 pound 24 libras



*El Torneo de Robótica TALENT ROBOTICS GRAN FINAL 2019 solo comprende las categorías de 1lb, 3lb, 12lb (0.45 kg/1.36 kg/5.44 kg).

*El peso indicado se considera como máximo, por lo que no se dará ningún tipo de tolerancia.

MOVILIDAD

Todos los prototipos deben de tener una movilidad claramente visible y controlada. Los sistemas de movilidad son:

1. **Rodante:** Ruedas, bandas y orugas
2. **Caminante:** Los robots sin ruedas, no tienen elementos rodantes en contacto con el suelo y trabajan directamente a través de una unión como los robots de tipo insecto, son accionados por piernas, patas o por rotación de Biela-Manivela o articulaciones individuales.
3. **Arrastre:** Rotación de las extremidades está permitido.
4. **Aerodeslizadores:** Están permitidos.
5. **Brincar y saltar:** Están permitidos.
6. **Volar (globos de helio, ornitópteros, etc.):** No están permitidos.

REQUISITOS DE CONTROL DEL PROTOTIPO

1. Los sistemas alámbricos no están permitidos.
2. Las restricciones del sistema de radio para este evento corresponden a:
 - a. Sistemas de Radio que impiden o paralizan todo el movimiento del robot (movilidad y armas) mediante PEM u otro.
 - b. Los radios que utilicen salto de frecuencia y selección de canales automáticas deberán apegarse a estas bases.
 - c. Si está utilizando un sistema de radio construido por usted o sistema de control no cubierto en estas bases, favor de ponerse en contacto con el Coordinador de la categoría.
 - d. Sistemas de RC en la banda de AM no se permiten en esta competencia.
 - e. Todos los radiocontroles de los prototipos se deben encontrar en un rango de frecuencia de 3MHz. A 5.4GHz.

Esta competencia no exige un interruptor de alimentación independiente para el radiocontrol.

BATERIAS Y ENERGIA

1. En esta competencia se permite el uso de todo tipo de baterías para la alimentación del prototipo, en caso de utilizar baterías de celdas líquidas deberán ser colocadas de manera tal que se encuentren aisladas y selladas para evitar el derrame de los líquidos.



2. Todos los voltajes arriba de **48 volts** requieren la aprobación previa de este evento. (Se entiende que una batería cargada de tensión inicial es superior a su valor nominal).
3. Mientras la batería se encuentra fuera del robot o fuera de uso deberá estar dentro de una bolsa ignífuga
4. Todos los prototipos deberán tener una luz visible desde el exterior que muestre que está activado.

NEUMÁTICA

1. Los sistemas neumáticos a bordo del robot deben emplear sólo componentes no inflamables, o gases no reactivos (CO₂, nitrógeno y aire comprimido son los más comunes). No se permitirá el uso de recipientes de presión que exploten a temperaturas extremas.
2. Usted debe tener una forma segura de realizar la recarga del sistema y la determinación de la presión a bordo.
3. Prototipos con sistemas de almacenamiento de 2 onzas o menos quedan exentos de las normas restantes de esta sección:
 - a. La presión máxima es de 250 PSI. Todos los componentes deben ser utilizados dentro de las especificaciones del fabricante, si usted no cuenta con dichas especificaciones, corresponderá al Comité Organizador determinar si el sistema se está utilizando de manera segura.
 - b. Sistemas neumáticos con presiones por debajo de los 100 PSI, pequeños volúmenes (12-16g, cartuchos de CO₂), aplicaciones de un solo tiro o neumática utilizada para la impulsión interna (a diferencia del sistema externo de armas) puede estar exento de las siguientes normas de neumática, si usted utilizara esta excepción deberá notificar al Coordinador de la categoría.
4. Todos los componentes neumáticos a bordo del prototipo deberán estar fijamente montados. Se debe tener particular atención en recipientes a presión y la armadura del prototipo para que no llegara a salirse en caso de recibir un golpe del contrincante.
5. Todos los recipientes utilizados para algún mecanismo neumático deberán especificar la capacidad de PSI en su exterior.
6. Todos los recipientes utilizados deberán contar con una capacidad de por lo menos 120% de la presión a utilizar, esto con el fin de dar un margen de seguridad, si se utilizan actuadores, lineales u otro tipo de componentes que utilicen valores superiores a los 250 PSI., estos deberán ser evaluados y pre-aprobados por el Coordinador de la Categoría.
7. Todos Los recipientes deberán contar con una válvula limitadora de presión en un nivel no mayor al 130% de la capacidad del recipiente.
8. Si los reguladores o los compresores se utilizan en todo el sistema neumático, deberá de existir una válvula limitadora (adicional) por debajo del regulador o



compresor en un nivel no mayor al 130% del nivel más bajo del componente en donde se encuentre.

9. Todos los sistemas neumáticos deben tener una válvula manual principal de cierre para aislar el sistema de lo demás. Esta válvula debe ser de fácil acceso para la activación y recarga. Todos los sistemas neumáticos deben tener una válvula de purga manual, para despresurizar el sistema. Esta válvula debe ser de fácil acceso para su activación, debe quedar abierta, cuando el robot no esté en el área de combate.

*Es necesario poder desfogar fácilmente todas las presiones en el robot antes de salir del área de combate. (Usted puede ser requerido para purgar todo el sistema, si el jurado considera que tiene elementos dañados)

10. Todos los sistemas neumáticos deben tener medidores de escala apropiada para la resolución máxima de la presión (debe haber indicadores tanto en el lado de alta y baja presión de los reguladores o compresores).
11. Si se utilizan válvulas de retención en alguna parte del sistema, deberá asegurarse que todo su sistema podrá ser purgado sin problemas con sus respectivas válvulas.
12. Cualquier sistema neumático que no utilice un regulador o utilice multiplicadores de presión o presiones por encima de 250 PSI, deberán ser evaluados por el Coordinador de la Categoría.
13. Los sistemas neumáticos pueden llegar a ser muy peligrosos tanto para el público como para los constructores, por eso les pedimos tomen todas las medidas de precaución posible y se informe al Coordinador de la Categoría de todos los riesgos que estos sistemas puedan ocasionar.

HIDRÁULICO.

1. Todos los componentes hidráulicos deben estar a bordo del robot. Debe haber particular atención a la bomba, el acumulador y la armadura de montaje, para garantizar que cuando se rompa no escape el fluido directamente
2. Los recipientes utilizados deberán contar con una capacidad de por lo menos 120% de la capacidad a utilizar, esto con el fin de dar un margen de seguridad.
3. Todos los sistemas hidráulicos utilizados en el prototipo deberán tener indicadores apropiados para determinar la presión máxima del sistema.
4. Para todos los sistemas hidráulicos del prototipo no podrán usarse líquidos inflamables ni corrosivos y además los recipientes deberán estar diseñados para no derramar dichos líquidos.
5. Todos los sistemas hidráulicos que utilicen multiplicadores de presión, o presiones por encima de los 5000 PSI (Sin acumulador) o 2000 PSI. (Con acumulador) deberán ser evaluados por el Coordinador de la Categoría.
6. Los sistemas hidráulicos de baja presión y de pequeños volúmenes como sistemas de frenado, no requerirán cumplir las normas anteriores para sistemas hidráulicos. Si desea ser contemplado en este rango de excepciones deberá notificar al Coordinador de categoría.



7. Los sistemas hidráulicos pueden llegar a ser muy peligrosos tanto para el público como para los constructores, por eso les pedimos tomen todas las medidas de precaución posible y se informen de todos los riesgos que estos sistemas puedan ocasionar.

MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.

En el Torneo de Robótica TALENT ROBOTICS GRAN FINAL 2019 no permite el uso de Motores de Combustión Interna.

ARMAS GIRATORIAS O ROBOTS SPINNERS

1. Armas giratorias que puedan ponerse en contacto con las paredes de protección durante el funcionamiento normal del robot, deberá ser previamente aprobado por el Coordinador de la Categoría.

El frenado al contacto con un alguna parte del escenario o un muro de contención se permite y no requiere permiso previo. Los robots giratorios deben llegar a un punto de paro total en su arma giratoria en 60 segundos o mediante un sistema de frenado autónomo.

ARMAS Y MATERIALES PROHIBIDOS

Las siguientes armas y los materiales están absolutamente prohibidos.

1. Las armas diseñadas para causar daño invisible a los demás prototipos.
Algunas de estas son:
 - i. Armas eléctricas.
 - ii. Equipo que provoque interferencia de RF al oponente.
 - iii. Campos electromagnéticos o electroimanes que afecten la electrónica del oponente.
 - iv. Armas que inmovilicen a los prototipos como redes, cintas, cuerdas, y otros dispositivos de este tipo.
 - v. Pulsos Electromagnéticos (PEM)
2. Armas que necesitan limpieza excesiva o de alguna forma dañan el escenario e impidan las batallas.
Esto incluye a:
 - i. Espumas y gases licuados.
 - ii. Polvo, arena, y sus similares.
 - iii. Fluidos como el agua o el aceite.
3. El calor y el fuego están prohibidos como armas.
Algunas de estas son:
 - i. Armas de fuego y calor no especificadas en la sección de armas especiales.
 - ii. Líquidos inflamables o gases.



- iii. Explosivos o materiales sólidos inflamables, tales como:
Dispositivos DOT clase C.
 - iv. Pólvora, Explosivos militares, etc.
4. No utilizar armas basadas en luz y humo que impiden la visibilidad total de los pilotos y jueces.
Algunas de estas son:
 - i. Armas de humo no se permiten.
 - ii. Luces como láser externo por encima de la "clase 1" y las luces brillantes del estroboscopio que puedan cegar al oponente
5. Todo tipo de proyectiles no está permitido.
6. Los materiales peligrosos que se coloquen en el exterior del prototipo y al contacto con las personas puedan causar daño.
7. Efectos de humo no son permitidos en este evento.

DESCRIPCIÓN DE ARMAS PERMITIDAS (ARMAS ESPECIALES).

Fuego/lanzallamas se permiten en este evento, bajo las siguientes condiciones.

- El combustible utilizado debe ser en forma de gas. No se pueden utilizar combustibles en forma líquida o de gel.
- El tipo de combustibles permitidos son el propano y el butano, la cantidad máxima permitida es 8 onzas.
- El tanque del combustible debe de estar lejos de la armadura externa del prototipo y alejado de fuentes de calor.
- El sistema de encendido debe de tener un control remoto de cierre que permita al operador desactivar el arma.

JURADO.

- Un panel de jueces determinará el ganador de las batallas tal como se definen bajo las normas y procedimientos de este evento. El número de jueces en el panel deberá ser un número impar (tres) para eliminar la posibilidad de vínculos. Las decisiones de los jueces son finales, apelables y estos deberán demostrar su juicio en base a las normas en los instrumentos de evaluación.

*En el momento de presentada la inconformidad el juez decidirá si es pertinente detener el round y llamar a los 3 jueces a deliberar, los prototipos deberán permanecer en el área de combate y sin ser tocado por los competidores hasta que el juez central decida continuar el round, esta reacción no deberá exceder los 10 segundos. En caso contrario se apagarán los prototipos y se colocarán en el área de combate y el panel de jueces deliberara. Todas las inconformidades se deberán presentar durante el combate ya que al término de este no procederá.



Jueces.

Serán seleccionados por el Coordinador de Categoría y deberán contar con las siguientes características:

- a. Deben estar completamente familiarizados con las reglas oficiales que rigen el torneo, con el sistema de puntuación y valoración, tal como se definen aquí.
- b. Deben tener conocimientos de la construcción y diseño de robots, así como conocimientos básicos de electrónica práctica, radiocomunicaciones y mecanismos.
- c. Los jueces no deberán ingerir bebidas alcohólicas o cualquier tipo de droga durante el evento.
- d. Los jueces no podrán consultarse entre sí o con la audiencia durante el combate.
- e. Responsabilidades
 - i. Cada juez deberá dirigir cada batalla con toda imparcialidad, equidad, respeto y cumplimiento de las normas que rigen esta competencia.
 - ii. Cada uno será responsable de dar seguimiento al curso de la batalla. Muchos participantes tendrán un desempeño similar y deberá adjudicar los puntos correctamente.
 - iii. Deben tomar nota de los daños existentes, cuando los participantes entren al área de combate. Los daños existentes por batallas pasadas, no deben tomarse en cuenta en la batalla actual.
 - iv. Los jueces deberán ver la batalla completa y otorgar la puntuación correspondiente. A los jueces se les permite y se alienta a tomar nota de las batallas para una mejor resolución.
- f. Juez Central
 - i. Un miembro del panel de jueces será designado como Juez Central. Él se asegurará de que todos los demás jueces estén conforme a las directrices establecidas en la presente. El juez central podrá participar en las decisiones de los jueces o simplemente actuar como réferi.
 - ii. El Juez Central se asegurará de que todos los competidores se ajusten a las reglas de esta competencia. Publicarán verbalmente las advertencias y las instrucciones a los participantes durante las batallas. En caso de que un participante no cumpla, el detendrá la batalla y se le considerará como el perdedor.
 - iii. El Juez central determinará el momento en el cual inicie una cuenta regresiva siempre y cuando no exceda los 10 segundos inmovilizado o empujando contra esquina en el caso de robots con rampa y dará inicio a un conteo de 10 segundos, se le notificará al combatiente cuyo prototipo se encuentre inmóvil y la cuenta



regresiva iniciará. El presentador iniciará la cuenta descendente. Si el prototipo

- iv. no responde o no ha mostrado suficiente movimiento de traslación como se describe en las normas, el combatiente será declarado perdedor.

Decisiones de los Jueces.

Cuando una batalla no termine con la derrota de uno de los participantes tal como se define en estas normas y procedimientos, el ganador será determinado por el jurado. Los jueces deberán expresar su juicio por escrito y con base en el reglamento.

g. Sistema de Puntuación

Los puntos se adjudican en 2 categorías:

- i. Agresión - 5 puntos.
- ii. Daños - 6 puntos.

Todos los puntos deben ser adjudicados. Cada juez determinará cuántos puntos debe adjudicarse a cada participante, de acuerdo con las Directrices (ver más adelante). La puntuación posible de un combatiente por juez es de 11 puntos, y un panel de tres otorgará un total de 33 puntos.

h. Criterios a juzgar.

- Agresión
- Daños

PUNTUACIÓN POR AGRESIÓN.

Se basará en la cantidad relativa de que un robot se mantenga atacando a su oponente.

1. Los ataques en las diversas ocasiones no tienen que ser exitosos para contar, como puntos de agresión, pero la distinción se hará entre perseguir a un adversario en fuga o chocar alrededor del área de combate.
2. Estar quieto y esperar a tu oponente para atacar con tu arma no cuenta como puntos por agresión, incluso si se trata de un arma increíblemente destructiva. El Robot debe mostrar movimiento y ataque, trasladándose hacia su oponente para que pueda ser considerado como agresión.
3. Los puntos no serán otorgados por agresión, si un robot es completamente incontrolable o no puede hacer más que girar en un lugar, incluso si se trata de ataque.



Adjudicación de puntos por agresión.

Puntos a calificar.

- a. 5-0: una puntuación 5-0 se concederá sólo cuando uno de los prototipos se mantenga constantemente atacando y el otro nunca intente atacar.
- b. 4-1: una puntuación de 4-1 se otorgará en el caso de que un prototipo tenga un dominio significativo de ataque y el otro solo intente atacar un par de veces durante la batalla.
- c. 3-2: una puntuación de 3-2 se concederá cuando.
 - i. Ambos robots se mantengan constantemente atacando.
 - j. Ambos robots solo ataquen durante una parte de la batalla.
 - k. Ambos robots pasen la mayor parte de la batalla evitándose. En este caso será decisión del juez central decidir qué prototipo hizo mayor intento por atacar.
 - l. Un combatiente que ataque a un robot giratorio, y se dirija hacia su perímetro de giro, se considera al primero como agresor y recibirá una puntuación de 3-2 en el caso de que los prototipos se mantengan atacando o evadiendo constantemente.
 - m. No puede haber relación en el nivel de agresión. Los jueces deben decidir qué robot fue más agresivo.

***Entre más ataque, más puntos obtendrá.**

PUNTUACIÓN POR DAÑOS.

Los jueces deben tener conocimientos acerca de cómo los distintos materiales pueden ser dañados. Algunos materiales como el titanio expulsan una gran cantidad de chispas sin embargo permanecen intactos en su estructura, por otro lado, el aluminio no expulsa chispas brillantes. Los jueces no deben ser influenciados por cosas como las chispas o por daños muy visuales que no afectan a un combatiente en su eficacia o funcionalidad.

Los jueces deben tener conocimiento acerca de los diferentes materiales utilizados en la construcción y como los daños a estos materiales pueden reducir la funcionalidad de un robot. Los jueces no deberían ser influenciados por "N" daño muy visual que no afecta en la eficacia de "N" combatiente. Por ejemplo, un corte en la armadura de un prototipo puede ser muy visible, sin embargo, el daño en la funcionalidad es mínimo. Los jueces deben examinar los daños que pueden no ser llamativos visualmente, sino que afecte a la funcionalidad de un combatiente. Por ejemplo:

- A. Una pequeña curva en un brazo de elevación o arma de giro, puede afectar dramáticamente su funcionalidad, impidiéndole que tenga su rango de movimiento completo.



- B. Faldas de armaduras dobladas puede generar que el combatiente descansa completamente en el suelo, reduciendo la efectividad del sistema de movimiento.
- C. Una rueda oscilante indica que se ha dañado, y por lo tanto no tendrá tanta tracción.
- D. Cortes o agujeros a través de la armadura puede significar que hay más daño en su interior.

Trivial

- A. Volteado sin causar pérdida de la movilidad o pérdida de funcionalidad de armas.
- B. Impactos directos que no dejan un daño visible o cero.
- C. Las chispas resultantes del golpe del arma rival.
- D. Ser levantado en el aire, sin ningún daño.

Daños estéticos

- A. Arañazos visibles a la armadura cortes que no consigan penetrar la armadura o una leve flexión de la misma.
- B. Eliminación de las piezas no estructurales o estéticas como piezas no funcionales (muñecas, follaje, espuma, etiquetas, etc.)
- C. Daños a la rueda o cualquier otra parte móvil expuesta, que no resulte en la pérdida de funcionalidad total o de movilidad

Daños menores

- A. Volteado, causando una cierta pérdida de la movilidad, control o hacer imposible el uso del arma.
- B. Cuando exista humo intermitente no asociado a la disminución de potencia.
- C. Pequeño agujero o penetración en la armadura.
- D. Eliminación de la mayoría o la totalidad de una rueda, hoja de sierra, picos, los dientes, o de otros componentes de armas, que no dan lugar a una pérdida de funcionalidad o de movilidad total.
- E. Estructura del robot ligeramente deformado que no genera la pérdida total de la movilidad o la funcionalidad de las armas.

Daños significativos.

- A. Humo asociado con la pérdida parcial de la facultad de conducir o movilidad de armas.
- B. Estructura o armadura deformada o un gran agujero perforado en la armadura.
- C. Los daños o sustracción de las ruedas que resulten en la reducción de movilidad.
- D. Daños al arma de giro, resultando en la pérdida de velocidad del arma o vibración grave de la misma.
- E. Daños en el brazo, martillo u otra parte móvil resultando la pérdida parcial de la funcionalidad del arma.



Daños Principales.

- A. El humo y el fuego visibles.
- B. Sección de la estructura del robot eliminada completamente, exponiendo los componentes internos.
- C. Eliminación de las ruedas, cuchillas, sierra, martillo, brazos o de otros componentes principales que provoquen la pérdida total de la funcionalidad del arma o la movilidad.
- D. Deformación de la armadura causando pérdida parcial de la movilidad o la pérdida completa de la funcionalidad del sistema de armas.
- E. Los componentes internos (baterías, controlador de velocidad, receptores, motores) expulsados de la estructura del robot y siendo arrastrados sobre el escenario.
- F. Importante fuga de fluido hidráulico (sistemas hidráulicos u otros).
- G. Fugas evidentes de gases neumáticos.

Daños masivos.

- A. Armadura completamente arrancada de la estructura del robot.
- B. Desprendimiento de subconjuntos de la sección de la armadura quedando libre de sujeción.
- C. Pérdida de la integridad estructural (principales secciones del marco o armadura arrastrando sobre el escenario).

Inspección post-combate.

Los jueces pedirán al combatiente que demuestre la operatividad de la marcha de su robot y armas al final del combate antes de salir, para determinar la mejor manera de adjudicar los puntos de daño. Si un juez tiene que examinar a uno o los robots combatientes, se le notificará al coordinador de la categoría, inmediatamente después del final de la batalla. La inspección se llevará a cabo por todo el panel de jueces y será únicamente el capitán quien realizará, el miembro del equipo contrario estará presente durante dicha inspección.

Adjudicación de puntos por “Daños”.

La adjudicación de los puntos por daño se basa en la clasificación relativa de los daños de cada robot.

- A. 6-0: Una puntuación de 6-0 se concederá cuando:
 - a. Un prototipo sufrió sólo daños **“triviales”** y el otro presenta daños **“significativos”**
 - b. Un prototipo ha sufrido daños **“estéticos”** y el otro presenta daños **“importantes”** o **“masivos”**.
- B. 5-1: Una puntuación de 5-1 se concederá cuando:



- a. Un prototipo, sufre más que daños “**menores**” y el otro sufre daños “**importantes**”.
- b. Un prototipo ha sufrido daños “**estéticos**” y el otro presenta por lo menos daños “**significativos**”.
- C. 4-2: Una puntuación 4-2 se concederá cuando:
 - a. Los dos robots han sufrido casi el mismo nivel de daño, pero uno se encuentra un poco más dañado que el otro.
- D. 3-3: Una puntuación de 3-3 se concederá cuando:
 - a. Ambos robots han sufrido el mismo nivel de daño, o ni siquiera estéticamente se han dañado.
 - b. Daños que se haya auto-infligido por el mismo prototipo, los propios sistemas, no se contarán en contra del robot para fines de puntuación. Los daños que un robot cause voluntariamente a su oponente por la activación de alguna de las armas del área de combate se le contarán en función del tipo de daño que estas le causan al oponente.

***Entre más daños, menos puntos logra obtener un prototipo.**

PREMIOS EN EFECTIVO.

Los premios económicos son un estímulo para el desarrollo de ciencia y tecnología en México y en el mundo y se entregarán a los ganadores de cada categoría de los diferentes eventos en Talent Land, a continuación se describe el monto para la presente categoría:

Categoría	1º Lugar	2º Lugar	3º Lugar
Combate 1 lb	\$5,000.00 MXN	\$3,500.00 MXN	\$1,500.00 MXN
Combate 3 lb	\$7,000.00 MXN	\$3,500.00 MXN	\$1,500.00 MXN
Combate 12 lb	\$8,000.00 MXN	\$4,000.00 MXN	\$2,000.00 MXN

Sobre los requisitos para la entrega del premio.

De acuerdo a la Ley de Impuesto Sobre la Renta y el Código Fiscal de la Federación establece que los Ingresos por Obtención de Premios en el Art 137 LISR se entera declaración mediante retención con los requisitos del Art 29A del CFF; los equipos ganadores deberán cumplir con los siguientes requisitos para poder recibir su premio económico:



1. Los equipos deberán estar integrados al menos por un mayor de edad, el cual deberá cumplir con los siguientes documentos:

Ganadores nacionales:

- a) RFC avalado con Constancia de Identificación Fiscal no mayor a 30 días
- b) Encabezado de estado de cuenta reciente y legible el nombre y clave interbancaria, la cuenta bancaria debe ser personal.
- c) Identificación Oficial (INE, Pasaporte)
- d) Carta de recepción del premio y de conformidad debidamente firmada por todo el equipo de conformidad de recibir el premio a través de esta persona y en donde esta persona se compromete a hacer la distribución del premio a todo el equipo.
- e) Deben adjuntar evidencias fotográficas de la obtención del premio y del proyecto presentado o competición realizada.

Ganadores internacionales:

- a) Encabezado de estado de cuenta reciente y legible el nombre con Swift Code y/o ABA, la cuenta bancaria debe ser personal.
- b) Pasaporte
- c) Carta de recepción del premio y de conformidad debidamente firmada por todo el equipo de conformidad de recibir el premio a través de esta persona y en donde esta persona se compromete a hacer la distribución del premio a todo el equipo.
- d) Deben adjuntar evidencias fotográficas de la obtención del premio y del proyecto presentado o competición realizada.

Los documentos deberán enviarse en copia por correo electrónico a premios@talent-network.org dentro de los siguientes 10 hábiles después de la premiación. La transferencia bancaria se realizará a más tardar 30 días hábiles después de la entrega de los documentos. En caso de que un premio esté ligado con el pago de algún patrocinador, el o los premios se pagarán una vez que el patrocinador haya realizado el pago correspondiente.

En caso de no cumplir con los documentos y la entrega de estos mismos, no se podrá hacer entrega de los premios bajo ninguna circunstancia.

Aviso de privacidad <https://www.talent-land.mx/aviso-de-privacidad.pdf>

Terminos y condiciones <https://www.talent-land.mx/terminos-y-condiciones/>