

SALTILLO 2017

GRAVITY
RACE-CAR



Competencia de carros sin motor en
ARTEAGA, COAHUILA, MX.

Inscribe tu escudería y desafía la gravedad
22 y 23 de abril.

GRAVITY RACE CAR ARTEAGA 2017.

Lugar y fecha: Monterreal, Arteaga, Coahuila, 22 y 23 de abril del presente año, la fecha límite de inscripciones será el 8 de abril.

Inscripciones: a través de la página www.gravityracecar.com

Mayores informes: penainnovation@gmail.com
Whatsapp. (+1 52 844) 122 7370

Los proyectos inscritos están obligados a cumplir las especificaciones que se describen en el siguiente REGLAMENTO y serán sometidos a una inspección un día antes de la carrera para poder participar. Los equipos tendrán la posibilidad de exponer su vehículo y ser participes del concurso al mejor diseño que se efectuará el día 22 de abril en la explanada de Bosques de Monterreal.

CATEGORÍAS.

	INTEGRANTES MÁXIMO POR EQUIPO	PRECIO
AVANZADOS 18 - 24 años	4	\$2,200
PROFESIONALES 25+ años	4	\$2,500

*Máximo 25 equipos por categoría

*Precios más IVA en caso de requerir factura

*No hay reembolso

REGLAMENTO

Reglamento técnico para participantes.

DEL CARRITO:

1. ESTRUCTURA

El carro deberá estar diseñado y fabricado con una estructura lo suficientemente reforzada para amortiguar un impacto y proteger al piloto.

- La estructura deberá contar con un roll bar que proteja la cabeza del piloto dada una volcadura, esta barra deberá rebasar por lo menos en 5cm la circunferencia del casco del piloto
- La estructura del carrito no deberá tener puntas cortantes, filosas o en trayectoria hacia el cuerpo del piloto.
- Toda estructura cercana o en contacto con el piloto, deberá estar cubierta con material para absorber impactos. (ducto de espuma).
- La estructura del carrito deberá estar diseñada de tal manera que el piloto pueda salir por sus propios medios del carrito sin ayuda de otra persona. (caso de accidente).
- La estructura del carrito deberá ser diseñada para que el piloto no pueda sacar las manos del mismo y tocar el suelo, esto con la finalidad de evitar daños al piloto o bien que este impulse el carrito.

2. ASIENTO DEL PILOTO

el asiento, deberá ser seguro y deberá ser fijado sólidamente a la estructura del carrito, así mismo deberá cumplir con su función de mantener al piloto estable dentro del vehículo en todo momento. NO se permiten asientos improvisados, frágiles o en materiales punzo cortantes.

3. MOTOR

El carrito NO podrá tener ningún tipo de fuente impulsora, motor o balancines que ayuden a empujar el carrito, la única fuente de energía permitida es la gravedad.

4. REMOLQUE

El vehículo deberá tener en su estructura dos Cáncamos de ojo para poder meter un mosquetón para remolque. Uno en la parte delantera y otro en la parte trasera. Ambos deberán estar a una altura de 15cm sobre el nivel del suelo, y con una capacidad mínima de límite de carga de trabajo de 200Kg. Las medidas de Cáncamo permitidas, se muestran en el siguiente anexo (Ver anexo).



S-B140
S-B145

Cáncamos con espiga (macho) Generalmente según DIN 580

- **Material** : acero al carbono, C15
- **Factor de Seguridad** : CMR = 6 x CMT
- **Norma** : generalmente según DIN 580
- **Acabado** : electro galvanizado o sin galvanizar
- **Certificación** : Sin ningún costo extra este producto puede ser suministrado con certificado de fábrica y/o Declaración de Conformidad de la U.E. Bajo petición se puede suministrar certificado de pruebas



longitud del mango	dámetro roscas	dámetro base	dámetro exterior del gancho	dámetro interior del gancho	longitud del gancho	espesor del gancho	altura del gancho	peso aprox. 100 pcs
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
0,07	M 6 x 1,00	20	36	20	13	6	36	3
0,14	M 8 x 1,25	20	36	20	13	8	36	6
0,23	M 10 x 1,50	25	45	25	17	8	45	10,3
0,34	M 12 x 1,75	30	54	30	20,5	10	53	17,7
0,49	M 14 x 2,00	35	63	35	27	12	60	27,7
0,7	M 16 x 2,00	35	63	35	27	12	62	28

5. DIÁMETROS DE LLANTAS

Para la categoría de avanzados el diámetro exterior mínimo de las llantas deberá de ser de 20cm (7,8") con un diámetro exterior máximo de 52cm (20").

- Para la categoría de profesionales, el diámetro de la llanta será libre.
- El diseño de los carritos podrán ser contruidos con tres o cuatro ruedas.
- Se podrán utilizar ruedas de bicicleta siempre y cuando el equipo de diseño presente un análisis de cargas laterales con un factor de seguridad de mínimo 3. Llantas frágiles no serán aceptadas, los jueces de pista serán quienes tengan la decisión final si se aceptan o no y esta será inapelable.

6. FRENOS.

Se podrán utilizar frenos de bicicleta, únicamente si estos son de disco, siendo los de mordazas hidráulicas los más recomendables NO se permite el uso de frenos de bicicleta de tipo pinza o improvisados.

- Al menos dos llantas en cualquier categoría deberán tener freno con la capacidad adecuada para desacelerar el carrito y detenerlo en 5 m, en una pendiente de 30°.

7. CINTURÓN DE SEGURIDAD

El asiento deberá tener cinturón de seguridad de al menos 3 puntos.

8. PESO

El peso del carrito deberá ser como mínimo de 75kg y como máximo de 85kg (aplica para ambas categorías).

9. DIMENSIONES

Las dimensiones deberán ser de 110cm de ancho máximo, 180 a 190cm de largo y una altura libre entre el chasis y el suelo de mínimo 5cm y máximo 10cm.

10. SISTEMA DE DIRECCIÓN

El volante, la columna de dirección así como las barras de dirección, deberán estar fijadas a la estructura del carrito adecuadamente.

- Montajes provisionales o de último momento no serán permitidos.
- La dirección deberá ser sólida y transmitir el control del piloto hacia la conducción del carrito.
- El carrito deberá tener un radio de giro menor o igual a 3 mts.
- La dirección NO deberá generar Overdrive y dar mayor control al piloto.
- Se permite el uso del CAMBER positivo y negativo siempre y cuando no se rebase un máximo de 3°
- Se permite un BOMPSTEER, para los vehículos que lleven suspensión, siempre y cuando no se rebasen los 3° del punto anterior.

11. SEGURIDAD

Los carros serán evaluados por los jueces de pista, quienes estarán facultados para dar el visto bueno para correr, o bien, descalificar al equipo si las condiciones del vehículo no son seguras para el piloto o los espectadores.

DEL PILOTO:

1. CASCO

El uso de casco cerrado completo es obligatorio, se recomienda certificación mínima DOT.

- NO se permite el uso de cascos $\frac{3}{4}$, mitad o de bicicleta.
- El casco deberá ser de la talla del piloto y deberá de estar ajustado con sus correas de seguridad, durante toda la carrera de lo contrario el piloto quedará eliminado.

2. COLLARÍN

El uso del collarín NO es obligatorio pero si recomendable, este deberá ser con certificación mínima DOT.

3. ROPA

El piloto deberá usar pantalón y mangas largas, hechos con telas resistentes a la abrasión. Se recomienda el uso de rodilleras.

4. ZAPATOS

Uso obligatorio de calzado cerrado y de seguridad, se recomienda botín de seguridad para uso industrial.

5. GUANTES

Uso obligatorio de guantes con protecciones y telas resistentes a la abrasión.

EN LA COMPETENCIA:

1. PILOTO TITULAR

El piloto deberá ser un miembro del equipo y deberá estar registrado, se permite utilizar un piloto sustituto, siempre y cuando este sea parte del equipo y su nombre este registrado, NO podrá ser piloteado por un piloto externo al equipo.

2. SEÑALIZACIÓN EN PISTA

El piloto deberá respetar en todo momento la señalización de la seguridad de la pista. Deberá estar atento a las indicaciones de los oficiales de pista y acata las indicaciones de manera inmediata.

3. SIMBOLOGÍA EN PISTA

El Piloto deberá conocer la simbología en la pista así como los colores de banderas en la carrera.

4. IMPULSO

Bajo ninguna circunstancia el carrito podrá ser empujado en ninguna parte de la carrera, únicamente y exclusivamente se puede empujar si este hace un alto total y no puede seguir por su propia inercia, con un empuje no mayor a 5 m de recorrido, quedando a criterio de los jueces de pista una descalificación si esta distancia es rebasada.

5. PRUEBAS

El piloto deberá contar, cuando menos con dos descensos de práctica, cuando menos un día antes de la carrera.

6. CATEGORÍAS

Categoría avanzados de 18 a 24 años, con un máximo de 4 integrantes por equipo. Categoría Profesionales de 25 y más, con un máximo de 4 integrantes por equipo.

7. OUTSOURCING

NO se permite la contratación de empresas para: diseñar, construir o pilotar el carrito de cualquier equipo en la competencia.

8. RESOLUTIVOS

De existir controversias, serán los jueces de pista quienes tomen la decisión final y esta será inapelable. Así como los cronometrajes registrados.

9. PESAJE

Los carritos deberán ser pesados antes de la competencia y después de la competencia.

10. REPARACIONES

NO se permite ningún tipo de modificación a los carritos durante la competencia o en la zona de la pista. Únicamente se permiten reparaciones menores o ajustes finos.

11. HERRAMIENTA

El equipo es responsable de llevar su propia herramienta para realizar reparaciones de último momento y serán responsables de cuidar sus pertenencias durante todo el evento. La organización no es responsable por robo extravió o daño en los materiales de cada equipo.

12. El equipo deberá estar en su posición de salida a tiempo, de lo contrario quedarán descalificados.

13. El número del carrito deberá estar en una zona visible al frente y a ambos costados del mismo para su fácil lectura por parte de los jueces de pista. Estos números serán proporcionados horas antes de la competencia con el número asignado según el orden del registro. El número tendrá unas dimensiones de 20x20cm de tipo sticker y el carrito deberá tener una superficie para adherirlo.