

VI Concurso para Científicos Ingeniosos

Este evento, organizado por la Escuela de Física y dirigido a toda la Comunidad de la Facultad de Ciencias, fue creado en el año 2002 con el propósito de estimular el ingenio estudiantil, así como, propiciar el acercamiento entre todos los miembros de la Facultad, profesores, estudiantes, empleados y obreros a través de un concurso dinámico, divertido y que ante todo estimula la creatividad y la capacidad de resolver problemas, de todos aquellos que deciden aceptar el reto.

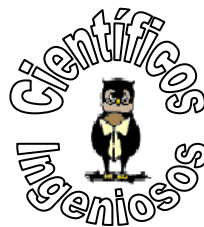
Premios

Primer lugar: 1.400 BsF por equipo + diploma.

Segundo lugar: 1.000 BsF por equipo + diploma.

Tercer lugar: 800 BsF por equipo + diploma.

El jurado podrá entregar un premio especial a un equipo cuyo diseño sea destacado, ya sea por su originalidad, eficiencia o cualquier otra cualidad que el jurado considere pertinente.



Agradecimientos

- ◆ Decanato Facultad de Ciencias.
- ◆ Escuela de Física, Facultad de Ciencias.
- ◆ Postgrados en Física, Física Médica e Instrumentación, Facultad de Ciencias.

Comité Organizador

Carolina Bessega.
Nuri Hurtado.
David Verrilli.

¡Gratis!

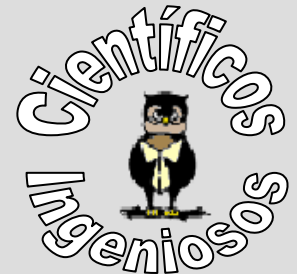
Información e inscripciones

Lugar: Oficinas de: Carolina Bessega, Nuri Hurtado o David Verrilli. Edificio de Física y Matemática, primer piso, pasillo oeste.

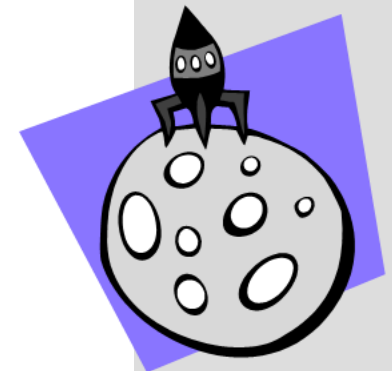
E-mail: ingeniosos@fisica.ciens.ucv.ve

Foro: <http://vicci.mforos.com>

Fecha de inscripciones: Del 18 de mayo al 15 de junio de 2008.



VI Concurso para Científicos Ingeniosos



Fecha: 18 de junio 2008.

Hora: 1:00 pm.

Lugar: Campo de Softball.
Facultad de Ciencias.

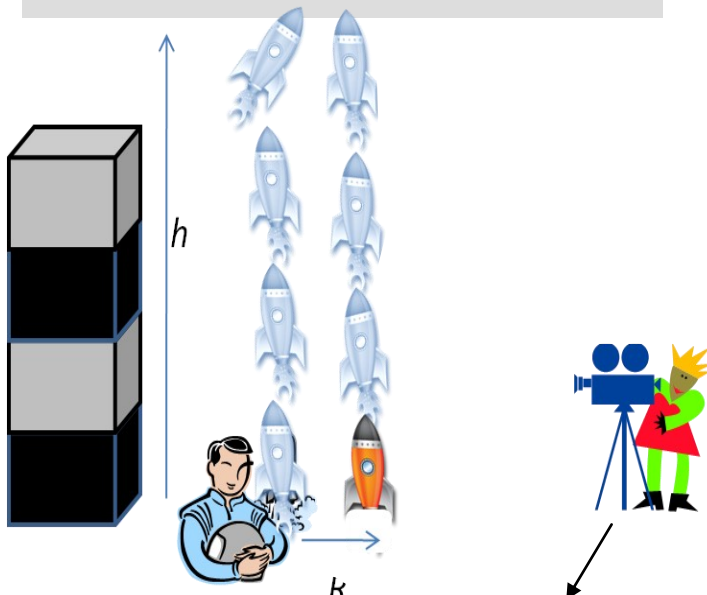
Objetivo

Construir un cohete capaz de ascender una altura de al menos 4,5 metros y aterrizar sobre su base (parte inferior del cohete en el momento del despegue), quedando de pie y en la misma posición que partió.

NOTA: En este evento, se entenderá por cohete un vehículo que obtiene su empuje por la expulsión rápida de gases a presión, ya sea que estos se obtengan mediante reacciones químicas o mediante algún fluido comprimido.

El cohete deberá guardar una relación altura vs. diámetro de la base mayor que 3 al momento del despegue.

Se entenderá en este problema como diámetro de la base la mayor distancia entre 2 puntos pertenecientes a la superficie de contacto del cohete con el suelo o la plataforma, en el momento del despegue



La altura alcanzada por el cohete se medirá mediante una filmación, contra un fondo graduado con apreciación de 50 cm.

Reglas

- ◆ Los equipos participantes estarán conformados por un máximo de tres (03) miembros de la comunidad de la Facultad de Ciencias.
- ◆ Se permite el uso de baterías; pero cualquier medio de propulsión eléctrico o mecánico debe ser construido por los participantes. **No están permitidos los compresores eléctricos o similares.**
- ◆ El dispositivo debe ser autónomo, es decir, no se permite el uso de control remoto ni de ninguna fuerza externa al dispositivo.
- ◆ No está permitido sostener el cohete por parte de los miembros del equipo. Al recibir la señal de lanzamiento, todo el dispositivo debe encontrarse en la marca de salida.
- ◆ El cohete deberá desligarse completamente de la plataforma de despegue (si la hubiera) o de cualquier otra pieza del dispositivo o del suelo, desde el momento de despegue.
- ◆ El dispositivo debe estar construido de tal forma que sea posible desarmarlo para que los jueces vean su funcionamiento interno, en caso de ser necesario.
- ◆ Cada equipo tendrá un máximo de dos intentos de lanzamiento, debiéndose utilizar el mismo dispositivo. Se permitirá el reemplazo de las partes que se deterioren en el primer lanzamiento, teniendo un tiempo de 5 min. entre el primer y segundo intento.
- ◆ En caso que el dispositivo construido cuente con una plataforma de lanzamiento, la parte inferior del cohete no podrá estar a más de 20 cm del suelo. La plataforma puede retirarse o no, a juicio del equipo, una vez haya despegado el cohete.

- ◆ Los equipos deberán traer sus dispositivos ya calibrados. En ningún caso se permitirá hacer ajustes, calibraciones o mediciones una vez haya empezado el Concurso.
- ◆ Para la puntuación, se tomará en cuenta la máxima altura a la que llegue la parte inferior del cohete, la apreciación del instrumento de medida será de 50 cm.
- ◆ Se ha abierto un foro con secciones públicas (para todo los miembros de la comunidad) y privadas (sólo para los equipos inscritos). Allí podrán canalizar todas las dudas respecto al diseño. Todas las preguntas serán respondidas por escrito en el foro, manteniendo la privacidad del caso.
- ◆ Aquellos equipos que deseen asegurarse que su dispositivo es válido para participar, podrán traer a la Escuela de Física un bosquejo del diseño el día viernes 12/06, el cual les será firmado y sellado si cumple con las reglas.

Puntuación

$$Puntos = 0.45 * p + \frac{h}{4.5m} * 0.25 + (1.0m - R) * \frac{0.30}{m}$$

Donde:

$p=1$ si el cohete al caer queda de pie y sin sufrir desperfectos.

$p=0.5$ si el cohete al aterrizar queda de pie.

$p=0$ Si el cohete no aterriza de pie.

h = la altura alcanzada por el cohete (en metros).

R = distancia horizontal desde el punto de aterrizaje hasta el punto de partida del cohete (en metros).