

Competición CampusBot 2010

**Categoría
“Campus Climbers”**

Última actualización: 21 de julio de 2010

Normas generales de la competición.....	3
Normativa Campus Climbers.....	4
Artículo 1. Reserva de modificación de las normas y decisiones de los árbitros.....	4
Artículo 2. Objetivo de la modalidad “Campus Climbers”.....	4
Artículo 3. Tipo de robots móviles que pueden participar.....	4
Artículo 4. Desarrollo de las pruebas.....	5
Artículo 5. Puntuación.....	6
Artículo 6. Reunión previa.....	6
Artículo 7. Sesiones de entrenamiento.....	6
Artículo 8. Publicidad.....	7
Artículo 9. Sobre el reparto de premios.....	7
Artículo 10. Corrección en el aspecto de los robots y en la ejecución de las pruebas.....	7

Normas generales de la competición

El espíritu que debe reinar durante la competición será el de la deportividad absoluta, respetando en cualquier instante al contrincante, a los jueces, la organización y al público en general. Cualquier alejamiento de esta máxima será censurado por los jueces, quedando a criterio de los mismos la posible descalificación de un equipo. Se deberá tener presente en todo momento, que aunque esto es una competición, no puede dejar de ser un juego que premia las capacidades e ingenio de los participantes.

La participación en la competición requiere una inscripción previa. Solo podrán inscribirse aquellas personas que estén a su vez inscritas en Campus-Party. Dicha inscripción se realizará directamente en Campus-Party, el día que comiencen las competiciones.

Los equipos podrán estar formados por cualquier número de personas.

Cada equipo podrá presentar tantos robots como componentes tenga el equipo. Ninguno de los componentes de un equipo podrá pertenecer a su vez a equipos diferentes que concursen en la misma prueba.

Cada robot puede presentarse a varias pruebas siempre que cumpla con las limitaciones especificadas en cada competición y siempre que el robot desempeñe funciones diferentes en cada competición, es decir, que un rastreador se puede presentar también a la prueba libre, pero la prueba que demostrará su destreza en esa prueba libre no podrá ser la de recorrer un circuito de rastreadores, pero sí, por ejemplo, la de correr por un circuito de conos esquivándolos mediante sonar.

Cada robot estará representado por un miembro del equipo que será el encargado de depositar y poner en marcha el robot para el desarrollo de las pruebas. Sólo los representantes de cada robot estarán autorizados para entrar en el área de concurso, no pudiéndolo hacer el resto excepto en caso de autorización por parte de la Organización. Será motivo de amonestación que algún miembro del equipo entre en el área de concurso cuando no es su turno de participación, o que varios miembros no autorizados entren en dicha área aún siendo su turno de participación. Si el incidente se repite, el equipo podría ser eliminado de la competición. La persona que conste en la inscripción como representante de un robot, lo será durante toda la competición y no se podrá cambiar sin causas de fuerza mayor que lo justifiquen.

Cualquier cambio en las reglas del juego, será decidido por la organización y se comunicará de forma adecuada.

Normativa Campus Climbers

Artículo 1. Reserva de modificación de las normas y decisiones de los árbitros

La organización se reserva el derecho de introducir cualquier cambio en la normativa, cuando lo estime oportuno para el desarrollo de las pruebas. Las decisiones de los árbitros serán en todo momento inapelables.

Artículo 2. Objetivo de la modalidad "Campus Climbers"

El objetivo de esta modalidad es construir un robot capaz de subir por una cinta o cuerda de plástico o tela en el menor tiempo posible. El robot deberá hacer una parada durante el camino cuando el árbitro lo indique y se detendrá automáticamente al final del recorrido.

Artículo 3. Tipo de robots móviles que pueden participar

Los robots han de poseer unas dimensiones máximas de 10cm ancho, 10cm de fondo y 30cm de alto; el peso máximo será de 1000g. A estas medidas se les aplicará una tolerancia del 2%.

El robot podrá ser autónomo o radio controlado. No podrá estar conectado mediante cables a ningún tipo de unidad externa. El único método de control admisible será sin cables, ya sea por infrarrojos, por radio, o por cualquier método inalámbrico.

Al comienzo de la prueba, el robot debe tener las medidas especificadas en este artículo, pero tras la señal de comienzo del juez, el robot podrá expandirse o separarse hasta alcanzar cualquier tamaño. Todas las piezas del robot deberán ascender con él sin dejar ninguna en la base.

Los robots podrán llevar sus propias baterías a bordo o ser alimentados de forma remota. Los robots que se alimenten de forma remota tendrán mayor puntuación final.

La alimentación remota se hará siempre sin contacto físico con el robot, es decir, se utilizarán métodos ópticos, de radio, etc.

Si el participante proclama que el robot se alimenta de forma remota, éste deberá recibir el 100% de la alimentación por tal vía y no tener ningún tipo de batería a bordo.

Los sistemas de transmisión de energía estarán estacionados en el suelo. No podrán estar a más de 30cm de altura y podrán ser accionados tanto manual como automáticamente.

No se podrán utilizar sistemas de transmisión de alto voltaje (bobinas de Tesla) ni sistemas puramente físicos (aire comprimido, agua a presión...).

Los robots con alimentación remota deberán ser abiertos y examinados por los jueces para cerciorarse de que cumplen la normativa.

Ni el robot ni la persona que lo coloque en su posición de salida deberán causar ningún daño al equipamiento de la prueba. Los jueces decidirán cuando la cinta o cuerda esté dañada y procederán a su reemplazamiento.

Ningún aspecto del robot ni de su sistema de alimentación podrá suponer riesgo para los asistentes. Los jueces valorarán este aspecto y descalificarán a los robots que incumplan esta norma.

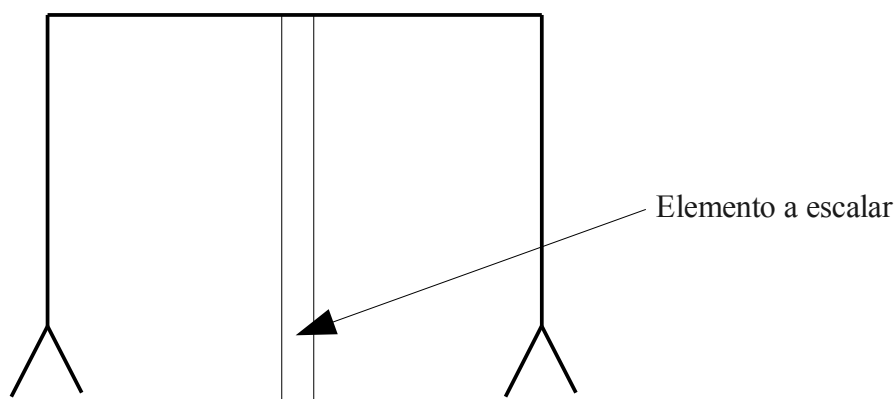
Los robots que incumplan este artículo quedarán descalificados.

Artículo 4. Desarrollo de las pruebas

La prueba consistirá en la escala del robot por una cinta o cuerda, incluyendo una parada durante el recorrido.

Cada participante podrá elegir escalar una cuerda o una cinta.

En cualquier caso, la base superior e inferior será un panel de madera, plástico o cartón de 30cm x 30 cm con un corte en el centro para colocar la cinta o la cuerda.



Al inicio de cada prueba, el encargado del robot lo colocará en la posición de salida y lo activará para quedar a la espera de la orden de salida dada por el árbitro. Tras esto, el participante se alejará al menos un metro y medio del robot.

Ni la cinta ni la cuerda podrán ser sacadas de las bases por los participantes ni siquiera para colocar o retirar el robot.

El árbitro dará la señal de salida, en ese momento el participante activará el robot utilizando cualquier método que no implique un contacto físico con el robot. No se podrán utilizar cables, ni hilos para activarlo, únicamente serán aceptados los robots que se activen por IR, radio, o los métodos que permitan el no contacto físico con el robot tras su emplazamiento.

Tras la señal de salida, el robot empezará su ascenso hasta que el árbitro de la señal de parada de 5 segundos. Para que la salida se considere válida el robot deberá elevarse al menos 2cm desde la base.

Durante el ascenso, el árbitro dará una señal de pausa. Al oír la señal de pausa, el participante, de forma remota, ordenará al robot que haga una pausa durante su ascenso.

Durante la pausa, el robot no podrá moverse en ninguna dirección, de modo que se quedará en el mismo sitio donde comenzó la pausa durante un mínimo de 5 segundos.

Tras 5 segundos, el robot podrá ponerse en marcha automáticamente o a la orden del participante encargado (siempre sin contacto físico con el robot).

El tiempo invertido en esta pausa será contabilizado como parte del tiempo total del ascenso, de modo que todos los participantes tendrán un mínimo de 5 segundos en sus contadores.

Si el robot es incapaz de llevar a cabo esta parada de 5 segundos, obtendrá un cero en su puntuación final.

Cuando el robot alcance la plataforma final y haga contacto físico con ella, se detendrá y permanecerá en el sitio hasta ser retirado por el participante.

Tras la parada final y cuando el árbitro le indique al participante, éste podrá retirar el robot sin causar ningún daño al equipamiento de la prueba.

Cada robot dispondrá de 3 intentos.

El tiempo máximo para realizar la prueba será de 3 minutos.

Artículo 5. Puntuación

La puntuación final será la mejor de los tres intentos

El sistema de Puntuación será el siguiente:

Puntuación = Tiempo x Daño x Pausa x Parada Final x Alimentación

Tiempo = 180 – Tiempo usado

Daño = Daños en el equipamiento
Si ha habido daños => 0
Si no ha habido daños => 1

Pausa = Realización de la pausa requerida por el árbitro
Si no se realizó la pausa satisfactoriamente => 0
Si se realizó la pausa satisfactoriamente => 1

Parada Final = Detención del robot al llegar a la plataforma superior.
El robot se detiene y mantiene su posición => 1
El robot no se detiene o no mantiene su posición => 0

Alimentación = El robot tiene baterías a bordo o alimentación externa
Baterías a bordo => 1
Alimentación Externa => 10

Artículo 6. Reunión previa

La organización convocará una reunión con los concursantes el mismo día que comience el concurso. La asistencia de los responsables será obligatoria. La no asistencia implicará la descalificación del equipo. En dicha reunión se harán las pruebas de homologación en las que se medirán y pesarán los robots además de comprobar el cumplimiento de las normas especificadas en el artículo 3. Esta misma reunión servirá para aclarar todos aquellos puntos sobre los cuales los participantes tengan dudas.

Artículo 7. Sesiones de entrenamiento

Previamente a la prueba se dispondrá de una zona de entrenamientos, para que los participantes puedan realizar ensayos y ajustes sobre algunos elementos similares o iguales a los de la pista definitiva (la organización se reserva el derecho de poder incluir diferentes tipos de materiales en una misma pista). Durante los entrenamientos la organización podrá fotografiar y filmar los robots.

Artículo 8. Publicidad

La inscripción y participación en las pruebas implica la aceptación de que podrá fotografiarse y/o filmarse el robot y el entorno de demostración y que todo podrá difundirse o publicarse libremente después, siempre identificando adecuadamente la procedencia del material registrado.

Artículo 9. Sobre el reparto de premios

En caso de presentarse 3 o menos participantes, el segundo y tercer premio se declararán desierto de forma automática.

De participar menos de 6 pero más de 3 robots, se declarará desierto el tercer premio.

Artículo 10. Corrección en el aspecto de los robots y en la ejecución de las pruebas

Los participantes se comprometen a comportarse dentro de los cánones establecidos de corrección en cualquier actuación vinculada con la prueba, bien sea durante el desarrollo de la misma, en las sesiones de entrenamiento, etc. Especialmente se cuidarán no proferir palabras que denoten insultos a los jueces, a otros participantes, a los robots, al público, etc.

En cuanto al aspecto de los robots, estos podrán llevar el nombre y filiación (nombre del equipo o centro de procedencia) en lugar bien visible. En caso de llevar publicidad deberá hacerse saber en el instante de la inscripción; quedará a juicio del comité organizador la aceptación o no de la participación del mismo en las condiciones que se reseñen. En cualquier caso, y no por obvio menos reseñable, quedan prohibidas las inscripciones o frases que puedan denotar rechazo a colectivos, consignas anticonstitucionales, etc.