

Reglamento para la categoría “Robot Bailarín”

Concurso Ecuatoriano de Robótica (CER) 2019

CAPÍTULO 1: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.1 : La competencia de *robot* bailarín consiste en que uno o varios *robots* se muevan al ritmo de la música, previamente proporcionada por el comité organizador del concurso.

Artículo 1.2 : En la categoría, únicamente se permitirá el uso de *robots* humanoides adquiridos en el mercado y se dará énfasis a la programación realizada en el mismo. El mix musical se publicará al menos 1 mes antes del CER 2019.

Artículo 1.3 : El jurado calificador podrá aplicar en cualquier circunstancia el presente reglamento y tendrá las atribuciones necesarias para decidir cualquier aspecto o eventualidad que no esté contemplada en el mismo.

Artículo 1.4 : Todos los participantes deberán acogerse a lo estipulado en el Reglamento General en cuanto a inscripciones, participación y penalizaciones generales.

Artículo 1.5 : El presente reglamento es una evolución sujeta a mejoras continuas que toma como referencia reglamentos presentados por las IES anfitrionas en eventos anteriores y concursos realizados a nivel mundial

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ROBOT

Artículo 2.1 : Cada *robot* debe cumplir con los siguientes puntos:

- Las dimensiones del *robot* a presentarse serán de un valor máximo de $50\text{cm} \times 50\text{cm}$. Sin límite de altura.
- Sin límite en el número de motores.
- No existe límite en el valor de la masa del robot.
- El control del *robot* debe realizarse de forma **autónoma**.

Artículo 2.2 : El sistema de alimentación debe ser interno y únicamente se considerarán baterías de corriente continua. Queda prohibido el uso de sistemas neumáticos, hidráulicos o que funcionen a combustión.

CAPÍTULO 3: CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DEL ROBOT

Artículo 3.1 : El área que tendrá el *robot* para realizar sus movimientos será de 1m de diámetro.

CAPÍTULO 4: EQUIPOS

Artículo 4.1 Cada delegación bajo autorización del representante podrá inscribir como máximo 2 equipos, los cuales estarán conformados por un máximo de 2 estudiantes cada equipo.

Artículo 4.1 : En caso de existir desacuerdo con la decisión de los jueces, solo los capitanes pueden hacer los respectivos reclamos. Caso contrario se dará por eliminado el equipo.

CAPÍTULO 5: DEL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA

Artículo 5.1 : Cada *robot* bailarín será llamado al escenario para que demuestre al jurado calificador sus destrezas, el tiempo de la presentación depende de la pista musical que la IES organizadora haya elegido y que será dado a conocer según lineamiento del Art. 1.2. La duración de la pieza musical no será menor a 1 (un) minuto ni mayor a 5 (cinco) minutos.

Artículo 5.2 : Luego de emitido el primer llamado, el jurado calificador esperará un lapso de 5 minutos en caso que los participantes no se presenten. Luego de este tiempo se emitirá un segundo llamado, si los participantes no se presentan inmediatamente el equipo quedará automáticamente eliminado sin opción a reclamo o apelación. Además, se aplicarán las sanciones descritas en el reglamento general.

Artículo 5.3 : Se tendrá una sola presentación por equipo participante la cual se la valorará con los siguientes criterios.

Artículo 5.4 : Después de las presentaciones se obtendrán los mejores 3 puntajes los cuales serán premiados en la respectiva clausura del evento, en caso de existir un empate se realizará una segunda competencia con los involucrados, para lo cual

Criterio	Puntuación
Sincronización	40 puntos
Diseño	10 puntos
Coreografía	20 puntos
Complejidad en movimientos	20 puntos
Originalidad	10 puntos
TOTAL	100 puntos

podrán presentar un mix propio y se les darán 30 minutos para la preparación de sus respectivos robots.

Artículo 5.5 : Los participantes pueden alegar cualquier motivo de sospecha de incumplimiento de normativa por parte de su contrincante a cualquiera de los jueces durante el desarrollo de la competencia. Si el jurado confirma dichas sospechas, este tendrá la facultad de declarar eliminado al equipo y se penalizará a la IES de acuerdo al reglamento general. Siempre que se haga antes de la terminación de las competencias, después de esto no habrá ningún reclamo.

Artículo 5.6 : Durante la presentación los representantes se privarán de tener cualquier tipo de contacto con el robot, si este presentara fallas de funcionamiento el representante podrá pedir en cualquier instante autorización al jurado para retirarlo de la competencia y consecuentemente, aceptar la eliminación de la competencia. En esta categoría no se otorgará tiempos para revisión ni segundas oportunidades.

CAPÍTULO 6: REGLAS GENERALES

Artículo 6.1 : En caso de que se produzcan problemas ajenos al *robot* o su programación durante la competición (errores en la música, pista sucia, etc) se detendrá la reproducción y se iniciará nuevamente la participación, siempre y cuando el problema sea ajeno al *robot* o su programación, caso contrario se aplicará lo citado en el Art. 5.6

Artículo 6.2 : Se puede competir con:

- Máximo 3 *robots* síncronos en la pista, entiéndase por síncronos a que sus movimientos son iguales en todo momento.
- Máximo 2 *robots* no síncronos, entiéndase por no síncrono a que cada *robot* no debe imitar los movimientos de sus compañeros en escenario.

Artículo 6.3 : Si existiera algún cambio dentro del itinerario de la competencia se dará a conocer a cada uno de los participantes por medio de sus correos electrónicos.

Artículo 6.4 : La valorización del *robot* se basa en la comprobación de que este se encuentra en condiciones de participar, esto es realizado por los jueces de la competencia antes de empezar la misma.

CAPÍTULO 7: PENALIZACIONES

Artículo 7.1 : Los participantes que no se presenten después de su segunda llamada quedarán descalificados de la competencia sin reclamo alguno.

Artículo 7.2 : Cualquier agresión verbal hacia los jueces se lo tomará con una penalización en la calificación equivalente al 10% menos de la calificación total que obtenga el participante en caso de ser reincidente se le descalificará de la competencia.

Artículo 7.3 : El responsable del robot tiene la potestad en cualquier tramo de la competencia pedir la descalificación de su robot. Si existe manipulación del robot cuando este bailando sobre el escenario sin previo aviso a jueces, se generará la descalificación inmediata.

Artículo 7.4 : Todas las situaciones que no hayan sido consideradas en este reglamento, y llegarán a presentarse, serán resueltas por los jueces en ese mismo instante en que suceda dicha eventualidad.

CAPÍTULO 8: JUECES

Artículo 8.1 : La figura del juez o los jueces es importante en la competencia, el será el encargado de que las reglas y normas establecidas por el comité organizador en esta categoría sean cumplidas.

Artículo 8.2 : Los jueces para esta competencia serán designados por sorteo en las reuniones de planificación del Concurso Ecuatoriano de Robótica con las instituciones presentes.

Artículo 8.3 : Los participantes pueden presentar sus objeciones al juez encargado de la categoría antes de que acabe la competencia.

Artículo 8.4 : En caso de duda en la aplicación de las normas, la última palabra la tiene siempre el juez o los jueces encargados.

Artículo 8.5 : En caso de existir una controversia ante la decisión del juez o los jueces, se puede presentar una inconformidad por escrito ante el Consejo de Jueces al Coordinador Encargado, una vez terminada la competencia, se evaluarán los argumentos presentados y se tomará decisión al respecto.

AGRADECIMIENTOS

Este reglamento está basado en el reglamento del CER 2018 organizado por la ESPE-L. Por lo que hacemos extensivo nuestro agradecimiento por permitirnos usarlos.