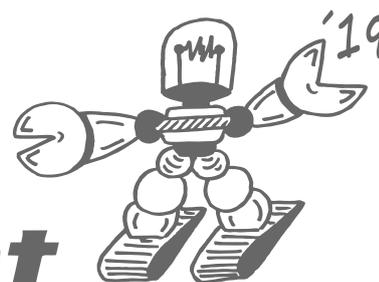


Malakabot



X Aniversario 2019

educación hacia la industria 4.0

Proyectos libres

con autómatas programables

05

Descripción técnica

MODALIDADES:

- 1- Minisumo.
- 2- Velocistas.
- 3- Hebocon.
- 4- Proyectos Libres con microcontroladores y/o FPGA.
- 5- Proyectos Libres con autómatas programables.
- 6- RoboSkills de Electrónica: Prueba de soldadura y programación Arduino.
- 7- RoboSkills de Instalaciones: Prueba de instalación LOGO!.



FPA
FORMACIÓN
PROFESIONAL
ANDALUZA



Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación 2014-2020,
cofinanciado por el Fondo Social Europeo



Unión Europea
Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



Contenido

1. Objetivos específicos de la modalidad de competición.....	2
2. Características de los proyectos	2
3. Desarrollo de la prueba	2
4. Corrección de los participantes	3

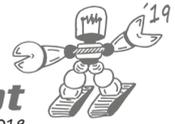


FPA
FORMACIÓN
PROFESIONAL
ANDALUZA



Unión Europea
Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

Malakobot
X Aniversario 2019
Educación hacia la Industria 4.0



1. Objetivos específicos de la modalidad de competición

En esta modalidad se pretende premiar los mejores proyectos de **automatización** realizados en las aulas, independientemente del nivel educativo de los alumnos o alumnas.

2. Características de los proyectos

No hay limitación alguna en peso y tamaño, tan sólo hay que avisar a la organización de los requerimientos de espacio. Los constructores de los proyectos han de ser estudiantes, sin importar el nivel educativo. No se permite la participación de profesionales del sector.

El proyecto puede disponer de cuantos sensores y actuadores requiera, pero debe tener, al menos, un autómatas trabajando dentro de su electrónica de control.

Los jueces evaluarán principalmente el esfuerzo y dedicación, la dificultad, el ingenio y la originalidad del proyecto.

3. Desarrollo de la prueba

Los proyectos estarán expuestos durante toda la mañana en el área reservada para ello, y al menos, un constructor debe estar presente en el stand para atender a los jueces y al público en general. Los constructores deben estar preparados para una exposición de no más de 20min de su trabajo cuando así lo requiera la organización, para la que se podrán ayudar de todo el material que crean necesario. Los jueces podrán efectuar todas las cuestiones técnicas que vean oportunas para una correcta evaluación.

Se ha de enviar una memoria técnica del proyecto por correo electrónico a la organización en tiempo y forma, para posteriormente ser evaluada por los jueces.

La evaluación correrá a cargo de un jurado especializado, nombrado por el comité organizador, ajeno a cualquier participante, cuyas decisiones serán inapelables. Este jurado valorará los siguientes apartados:

- **(0-10 puntos) Hardware:** incluye toda la electrónica y la posible mecánica del proyecto. Especialmente se valorará el buen funcionamiento, la robustez y limpieza en los acabados, así como el uso de soluciones propias.
- **(0-10 puntos) Software:** referente a las instrucciones programadas en el autómatas. Se valorará la limpieza y correcta presentación del código, y el trabajo previo de desarrollo por parte de los programadores. Se podrán usar autómatas como LOGO, S7-200 o similar. También se podrán usar otros dispositivos programables similares como Zelio o relés programables de Omron. La programación podrá ser realizada mediante Gracet o KUP.
- **(0-10 puntos) Memoria y exposición:** se tendrá en cuenta que la documentación técnica esté completa y bien explicada en la memoria, y que los constructores sean capaces de defender hasta el último detalle. Los jueces valorarán muy negativamente los proyectos en los que detecte que los estudiantes desconocen su funcionamiento y ejecución.

La puntuación global será la suma de los 3 apartados.





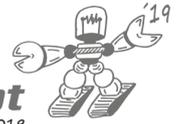
FPA
FORMACIÓN
PROFESIONAL
ANDALUZA



Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación 2014-2020.
cofinanciado por el Fondo Social Europeo



Unión Europea
Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



Lo que no funciona, no suma. Es decir, cualquier mecánica, electrónica o programación que esté implementada, pero que en el momento demo ante los jueces no funcione, no será tenida en cuenta en la puntuación del robot o proyecto.

4. Corrección de los participantes

Los participantes se comprometen a comportarse dentro de los cánones establecidos de corrección en cualquier actuación vinculada con la prueba. Especialmente se cuidarán no proferir palabras que denoten insultos a los jueces, a otros participantes, a los robots participantes, al público, etc.

En cuanto al aspecto del robot proyecto, éste podrá llevar el nombre y filiación (nombre del equipo o escuela de procedencia). En caso de llevar publicidad deberá hacerse saber a la organización. 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.

