



CEA
comité
español de
automática

Concurso en Ingeniería de Control 2020

Control de la orientación de un
multirrotor

Resultados fase clasificatoria
(Fase 1)

Organiza el Grupo Temático de
ingeniería de control de CEA

<https://www.ceautomatica.es/ingenieria-de-control/>



Organiza:

Grupo Temático en Ingeniería de Control de CEA



Javier Rico Azagra

Montserrat Gil Martínez

Silvano Nájera Canal

Carlos Elvira Izurrategui

Ramón Rico Azagra

Grupo de Ingeniería de Control – Dpto. Ingeniería Eléctrica

Universidad de la Rioja

Patrocinan



Sección
Española



1. Introducción.

El presente documento muestra los resultados y la clasificación de la primera fase del Concurso de Ingeniería de Control CIC2020.

2. Equipos participantes

Cuatro equipos realizaron la inscripción en Categoría 1, de los cuales los mostrados en la Tabla 1 han presentado una solución a concurso.

Tabla 1: CIC2020. Equipos participantes en la Categoría 1

EQUIPO	ALUMNOS	TUTOR	PROCEDENCIA	ID
UAL_ARM_2	Álvaro Ramajo Ballester José González Hernández	Manuel Berenguel Soria	Universidad de Almería	102
UNIOVI1	Carlos Valdés Ferreira Javier Torres Fernández	Antonio Robles Álvarez	Universidad de Oviedo	103
UNIOVI2	Luisa F. Mahecha Mora Nicolás F. Conde González	Antonio Robles Álvarez	Universidad de Oviedo	104

Cuatro equipos realizaron la inscripción en Categoría 2. Lamentablemente, debido a los problemas surgidos por la crisis sanitaria, ninguno de los participantes ha podido presentar una solución al problema propuesto.

3. Resultados

A continuación, la Tabla 2 muestra los resultados de la primera fase del concurso para cada uno de los equipos.

Tabla 2: CIC2020. Resultados de la primera fase. Categoría 1

ID EQUIPO	ÍNDICE	DOCUMENTO	PUNTUACIÓN	CLASIFICACIÓN
102	0,5768	0,70	0,49376	2º
103	0,5469	0,80	0,44283	1º
104	0,7122	0,75	0,57354	3º

- **Índice:** Es el índice de desempeño del sistema de control presentado por cada equipo. Los resultados se han obtenido empleando el simulador facilitado y la función de evaluación.
- **Documento:** Recoge la calificación (con valor máximo 1,0) que el comité evaluador a otorgado a la documentación presentada. La evaluación realizada tiene en cuenta las estrategias empleadas para obtener el modelo de comportamiento, la metodología de diseño y los aspectos más característicos de cada ley de control.
- **Puntuación:** Recoge la calificación final de cada equipo. Como se indica en las bases del concurso, el 70% de la calificación depende del índice de comportamiento y el 30% de la documentación aportada. La puntuación se obtiene según la siguiente regla:

$$PUNTUACIÓN = ÍNDICE \times 0.7 + (1 - DOCUMENTO) \times 0.3$$

- **Clasificación:** Indica la clasificación de cada equipo en la categoría, de acuerdo a la puntuación (una puntuación más baja implica un puesto mejor).