

Propuesta de Módulo de Taller: diseño y construcción de un *kicker* para un robot futbolista

febrero de 2017

1 Descripción y alcance de las actividades

La actividad a desarrollar durante el Módulo de Taller consiste en diseñar, construir y probar un circuito que permita que un robot pequeño pateee una pelota, de acuerdo a lo permitido por las normas establecidas en el ROBOCUP (<http://www.robocup.org/>). Se espera que el o los alumnos analicen distintas alternativas e implementen alguna de las posibles soluciones, incluso incorporando el pateador fabricado a un robot existente.

2 Actividades a realizar

1. Análisis de las características necesarias del pateador.
2. Estudio de distintas posibles implementaciones y selección del circuito a construir.
3. Diseño y fabricación del circuito impreso.
4. Pruebas y documentación.

Al finalizar el Módulo de Taller, se deberá entregar la documentación describiendo cada circuito diseñado, sus características, su modo de funcionamiento y su esquema de conexión.

3 Dedicación esperada y créditos asignados

Se apunta un alumno con una dedicación global de unas 60 horas, lo que corresponde a 4 créditos. Si fueran dos alumnos, se podrá ajustar el alcance para contemplar una actividad conjunta de 120 horas.

(Obs: para poder reconocer la actividad, el o los alumnos no deben tener aprobados los Módulos de Taller 1, 2 y 3).

4 Asignaturas y conocimientos afines

Se recomienda haber realizado ya la asignatura Electrónica 1. Otras asignaturas relacionadas: Sistemas embebidos para tiempo real, Electrónica 2 y Electrónica de Potencia.

Docente de referencia: Pablo Monzón (monzon@fing.edu.uy)