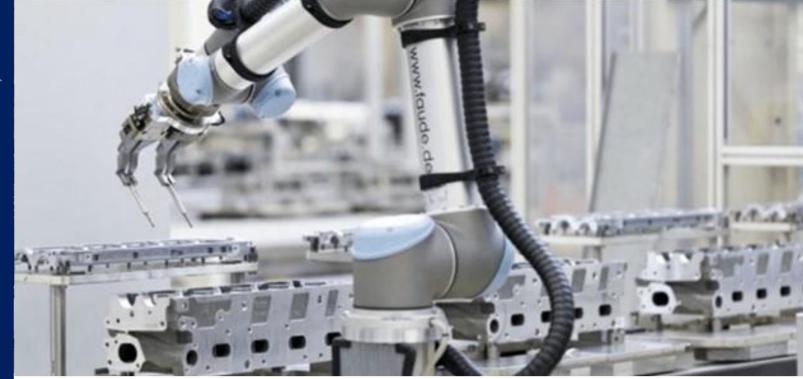
CONTROL DE TRAYECTORIA EVITANDO OBSTÁCULOS DEL BRAZO ROBÓTICO COLABORATIVO UR10





## UNIVERSIDAD DE GRANADA

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial 2019/2020

# CONTROL DE TRAYECTORIA EVITANDO OBSTÁCULOS DEL BRAZO ROBÓTICO **COLABORATIVO UR10**

Francisco José Martínez Sáez

**Tutor: Jorge Casillas Barranquero** 

Granada, julio 2020





### Control de Trayectoria Evitando Obstáculos del Brazo Robótico Colaborativo UR10

### Francisco José Martínez Sáez

**PALABRAS CLAVE:** UR10, URScript, Java, Arduino, Solidworks, brazo robótico, sockets, diseño, control.

#### Resumen

El propósito de este proyecto es controlar el movimiento del brazo robótico industrial colaborativo UR10 de una manera nueva y alternativa al procedimiento estándar.

Un sistema de detección de obstáculos se controla desde un microcontrolador Arduino y se consigue gobernar el movimiento del robot a partir de las captaciones de éste desde un programa Java que recibe los datos del Arduino y envía programas al controlador del robot en lenguaje de alto nivel URScript a través de sockets.

El objetivo final es que el robot se mueva de un punto a otro del espacio esquivando obstáculos presentes en su trayectoria hacia el objetivo.