

Trabajo Fin de Máster

APRENDIZAJE REFORZADO PARA AGARRE Y MANIPULACIÓN DE ROBOTS

REINFORCEMENT LEARNING FOR GRASPING AND HADLING IN ROBOTS

Autor/es

Daniel Cubel Gálvez

Director/es

Rubén Martínez Cantín

Máster en Ingeniería Industrial

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

2020

ÍNDICE DE CONTENIDOS

[1. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc42775459)

[1.1. OBJETO 4](#_Toc42775460)

[1.2. ALCANCE 4](#_Toc42775461)

[2. MARCO TEÓRICO 4](#_Toc42775462)

[2.1. ROBÓTICA 4](#_Toc42775463)

[2.2. APRENDIZAJE POR REFUERZO 4](#_Toc42775464)

[2.3. OPTIMIZACIÓN BAYESIANA 4](#_Toc42775465)

[3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 4](#_Toc42775466)

[3.1. ENTORNO ROBÓTICO 4](#_Toc42775467)

[3.2. TAREAS 4](#_Toc42775468)

[4. SOLUCIÓN ADOPTADA 4](#_Toc42775469)

[4.1. DEFINICIÓN DE LAS TAREAS 4](#_Toc42775470)

[5. SIMULACIÓN 4](#_Toc42775471)

[6. CONCLUSIONES 4](#_Toc42775472)

# INTRODUCCIÓN

## OBJETO

## ALCANCE

# MARCO TEÓRICO

## ROBÓTICA

## APRENDIZAJE POR REFUERZO

## OPTIMIZACIÓN BAYESIANA

# DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

## ENTORNO ROBÓTICO

## TAREAS

# SOLUCIÓN ADOPTADA

## DEFINICIÓN DE LAS TAREAS

En el simulador, en Python…

# SIMULACIÓN

# CONCLUSIONES