



Universidad
Rey Juan Carlos



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Telecomunicación

Mejoras en entorno de robótica educativa para niños

Trabajo de fin de grado

Rubén Álvarez Martín

Noviembre, 2019

Índice

1. Introducción
2. Objetivos
3. Herramientas
4. Mejoras a WebSim
 - ❖ Soporte a drones en WebSim
 - ❖ Teleoperadores en WebSim
 - ❖ Ejercicios individuales
 - ❖ Ejercicios competitivos
5. Conclusiones

Introducción

Introducción

- ❖ *WebSim* es un simulador robótico diseñado para enseñar conceptos básicos de tecnología e iniciar a niños en robótica y programación.
- ❖ Editor en *JavaScript* y *Scratch*.

Herramientas

Herramientas

- ❖ JavaScript
- ❖ A-Frame
- ❖ Blender
- ❖ Blockly
- ❖ Gestores de paquetes

Objetivos

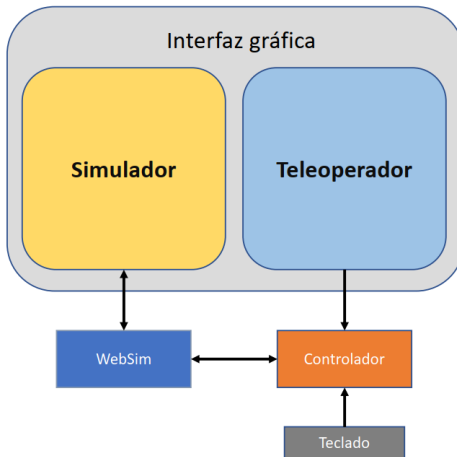
Objetivos

1. Ampliar el simulador robótico WebSim para dar soporte a drones
2. Teleoperadores para poder manejar los robots sin necesidad de programar.
3. Ficheros de configuración para cambiar modelos y escenarios.
4. Nuevos ejercicios, tanto individuales como competitivos

Mejoras a WebSim

Soporte a drones

Teleoperadores en WebSim



Ejercicios individuales

Ejercicios competitivos

Conclusiones

Conclusiones

❖ Prueba

Conclusiones