



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

# 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

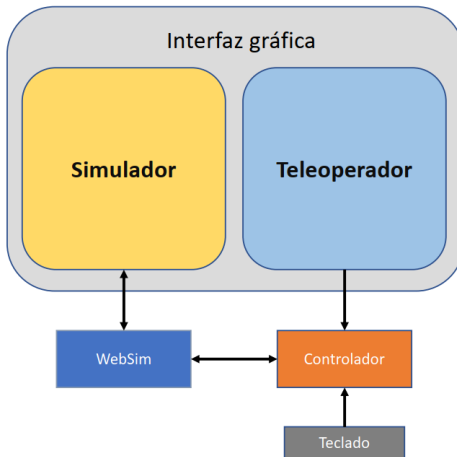
1. Ampliar el simulador robótico WebSim para dar soporte a drones
2. Teleoperadores para poder manejar los robots sin necesidad de programar.
3. Ficheros de configuración para cambiar modelos y escenarios.
4. Nuevos ejercicios, tanto individuales como competitivos



# Mejoras a WebSim

# Soporte a drones

# Teleoperadores en WebSim



# Ejercicios individuales

# Ejercicios competitivos

# Conclusiones

# Conclusiones

❖ Prueba

# Conclusiones