

## PROYECTO DE I+D

### **Título del proyecto:**

Entorno de Desarrollo de terapias de rehabilitación parasistemas robóticos (IDET)

**Nº de Expediente:** RTC2019-007355-1

**Duración del proyecto:** 01/01/2020 al 31/12/2022

### **Objetivos del proyecto y resultados esperados:**

IDET es un proyecto innovador experimental, orientado a la creación de un conjunto de tecnologías que vertebran un entorno de desarrollo integrado que facilite la creación de terapias de rehabilitación para sistemas robóticos, mediante entornos virtuales, por parte del personal clínico de los centros de rehabilitación.

En el marco de este proyecto también se diseñará e implementará un sistema robótico para la rehabilitación de la muñeca del tipo efector final. El sistema WRISTBOT ofrecerá capacidad de rehabilitación del movimiento prono-supinación y flexo-extensión activa de la muñeca. Este sistema robótico será integrable en PHISIOBOT.

En IDET se avanzará en la disminución de las barreras de usabilidad de la robótica de rehabilitación por el personal sanitario. Los objetivos específicos son:

- Diseñar y desarrollar un IDE para terapias de rehabilitación basado en Scratch.
- Diseñar y desarrollar una capa HAL (Hardware Abstraction Layer) modular.
- Evaluar la usabilidad y el grado de satisfacción de IDET mediante metodologías y técnicas específicas.
- Diseñar e implementar un sistema robótico para la rehabilitación de la muñeca tipo “end effector”.
- Evaluar la usabilidad y el grado de satisfacción WRISTBOT.

**Proyecto financiado por el Ministerio de economía y competitividad dentro del programa de RETOS-COLABORACIÓN**

