

# Propuesta de proyectos ETSIIT - TFG 2024/25

Miguel Gea (mgea@ugr.es)

## TFG 1 Simulación de chaleco sensorial para regulación emocional basado en Realidad Virtual

Los chalecos sensoriales es una prenda que se le puede colocar peso y que se ajusta al cuerpo de la persona para transmitirle seguridad mediante una técnica que en terapia ocupacional se denomina Terapia de presión táctil, que consiste en llegar a un estado de calma por medio de la presión sobre el cuerpo. Ayuda a liberar el estrés, reducir los estímulos y tranquilizar el sistema nervioso.

El objetivo de este proyecto es crear espacios de entrenamiento de canalización de las emociones con activación de estímulos de presión para evitar la ansiedad o miedo. Los espacios creados se probarán con usuarios de control y población con trastorno por hiperactividad y del espectro autista para validar los escenarios para uso terapéutico. Habilitar un modo entrenamiento y modo simulación de caso real.

Ref: <https://www.ortopediamimas.com/blog-de-ortopedia/que-son-los-chalecos-sensoriales/>

Ref: [https://www.researchgate.net/publication/324390656\\_Chaleco\\_haptico\\_multimodal\\_para\\_aplicaciones\\_de\\_Realidad\\_Virtual](https://www.researchgate.net/publication/324390656_Chaleco_haptico_multimodal_para_aplicaciones_de_Realidad_Virtual)

Oculus Quest, OWO (traje háptico)

EmoJacket: Consumer centric wearable affective jacket to enhance emotional immersion <https://ieeexplore.ieee.org/document/6207766>

## TFG 2: Habilidades de planificación y memoria prospectiva: test del Zoo usando RV

Entorno de Realidad Virtual que se va a utilizar como sistema de tele-rehabilitación del centrada en los usuarios jóvenes diagnosticados con TDAH dirigida a mejorar las habilidades organizativas y de memoria prospectiva para la vida diaria. Para ello se desarrollará un entrenamiento (gamificado) con planificación de tareas con la incorporación de distractores (visuales y de sonido) y reglas de movimiento para evaluar su capacidad de resolución basado en el test del zoo. <https://psicologiaeficaznl.wordpress.com/2015/09/17/pruebas-para-medir-la-planificacion-cognitiva/>

Objetivos:

- Realizar tareas de planificación sencillas de orientación espacial
- Recordar espacios y aplicar reglas
- Poner distractores
  - ruido
  - visual
- Evaluar en población

Oculus Quest

Ref: # Intervention Programme Based on Executive Functions in Children with ADHD [https://www.researchgate.net/publication/330663224\\_Intervention\\_Programme\\_Based\\_on\\_Executive\\_Functions\\_in\\_Children\\_with\\_ADHD](https://www.researchgate.net/publication/330663224_Intervention_Programme_Based_on_Executive_Functions_in_Children_with_ADHD)  
[https://www.researchgate.net/publication/283958206\\_Socio-emotional\\_intervention\\_in\\_attention\\_deficit\\_hyperactive\\_disorder](https://www.researchgate.net/publication/283958206_Socio-emotional_intervention_in_attention_deficit_hyperactive_disorder)

## **TFG 3 OciOk : Creación de calendario para la planificación actividades de ocio diseñado para jóvenes con Discapacidad Intelectual**

Uno de los problemas que habitualmente se enfrentan las personas con discapacidad intelectual es la alteración en las funciones ejecutivas (como son la atención y la memoria) que les dificulta el aprender, comprender y comunicarse, y por tanto afecta a todas las actividades de la vida diaria y les impide tener una vida independiente. Para ello se plantea una herramienta inclusiva que permita publicar actividades de ocio por distintos usuarios y asociaciones que permitan identificar claramente las actividades y toda la información que necesitan para planificarla adecuadamente usando lectura fácil. Para realizar el caso de estudio, vamos a contar con un grupo de personas con Discapacidad Intelectual que están realizando un Curso de formación en la Universidad de Granada. Se utilizarán test de aceptación de tecnología y de satisfacción (tanto por padres, profesores y estudiantes)

App / WebApp

Ref: Soy Cappaz: una app de apoyo a personas con discapacidad

<https://www.fundacionmontemadrid.es/2015/11/03/soy-cappaz-una-app-de-apoyo-a-personas-con-discapacidad/>

otras: <https://www.discapnet.es/accesibilidad/accesibilidad-en-las-aplicaciones-moviles/discapacidad-intelectual>

## **TFG 4 DIVERacción: Gamificación de la balanza del equilibrio ocupacional.**

herramienta para terapia ocupacional. Creación de una WebApp para diseñar una balanza de equilibrio ocupacional.

<https://dspace.umh.es/bitstream/11000/3768/1/TD%20Peral%20G%C3%B3mez%20Paula.pdf>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=in.softecks.worklifebalance&hl=es>