



Desarrollan una nueva terapia con leones marinos virtuales para la rehabilitación de pacientes con daño cerebral

- Ha sido desarrollada por investigadores Laboratorio de Tecnologías Centradas en el Humano (LabHuman) de la Universitat Politècnica de València, en colaboración con el Servicio de Daño Cerebral del Hospital Nisa Aguas Vivas de Valencia
- El nuevo sistema de de RV se basa en la interacción del paciente con los leones marinos virtuales durante las sesiones de rehabilitación

Un equipo de investigadores del Laboratorio de Tecnologías Centradas en el Humano (LabHuman) de la Universitat Politècnica de València, en colaboración con el Servicio de Daño Cerebral del Hospital Nisa Aguas Vivas de Valencia, ha desarrollado un nuevo sistema de realidad virtual para el tratamiento y rehabilitación de pacientes con Daño Cerebral Adquirido. El sistema, desarrollado en el marco del proyecto Zootevi, se basa en la interacción del paciente con unos leones marinos virtuales durante las sesiones de rehabilitación.

“El sistema pretende ser una alternativa a la terapia tradicional, utilizando un entorno ecológico e inmersivo que, juntamente al avatar del león marino, implementa una serie de ejercicios predefinidos similares a los ejercicios que se realizan en las sesiones reales”, apunta Silvia Jiménez, jefa del proyecto por parte de LabHuman.

Las sesiones virtuales diseñadas por los investigadores y médicos emulan a las reales, en las que el paciente dirige las acciones del león marino mediante sus gestos. “Esta reproducción de la terapia tradicional se consigue mediante un sistema de reconocimiento que captura e informa a Zootevi de las acciones del paciente para traducirlas finalmente en acciones del avatar”, añade Silvia Jiménez.

Además, para fomentar y reforzar esa interacción, el paciente recibe en todo momento información sobre la consecución de los ejercicios que forman parte de su tratamiento de rehabilitación, en forma de cambios en el estado de ánimo del león marino que puede estar alegre, en estado neutro y triste.

En el desarrollo de esta nueva terapia se ha contado también con la colaboración de la Fundación Río León Safari, con la que el Hospital Nisa Aguas Vivas colabora habitualmente para hacer terapia con leones marinos reales. En este caso, se ha recogido toda la información de cómo se crea cada uno de los ejercicios realizados en la piscina y cómo se programa una sesión completa de rehabilitación en el agua. Con ella, el Servicio de Daño Cerebral diseñó un arma terapéutica virtual con fuerza rehabilitadora e inteligible para que los programadores y diseñadores de entornos virtuales de LabHuman de la Universitat Politècnica de València crearan el nuevo espacio de rehabilitación.

Se trata, en definitiva, de una nueva forma de *zooterapia virtual*, en la que se aprovecha todo el potencial de la realidad virtual para la rehabilitación de los pacientes. Según apunta Silvia Jiménez, una de las principales dificultades de la zooterapia se encuentra precisamente en la necesidad de utilizar animales reales en las sesiones de terapia. “Esto requiere, en muchas ocasiones, un entrenamiento previo de los animales que se van a utilizar en las sesiones, así como un coste económico por sesión bastante elevado. Además, existen también una serie de limitaciones prácticas y administrativas. Para hacer frente a estas dificultades nació el proyecto Zootevi”, concluye Silvia Jiménez.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Nota de premsa

Datos de contacto: Luis Zurano Conches
Unidad de Comunicación Científica e Innovación (UCC+i)
actualidad+i+d@ctt.upv.es
647 422 347

Anexos:

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Àrea de Comunicació
Edificio Nexus (6G), Camino de Vera, s/n - 46022 VALENCIA