

## **Rehabilitación cognitiva a través de la tecnología**

**Objetivo:** Comprobación de que los juegos para mayores ejecutados a través de nuevos dispositivos electrónicos, como tablets, ¿son realmente útiles para mejorar la habilidad cognitiva de los mayores?

### **Método:**

Los llamados “juegos serios” tienen como principales objetivos la educación, el aprendizaje o incluso la mejora de la salud de los mayores; como es el caso que nos ocupa. De unos años a esta parte, la utilidad de estos juegos se ha incrementado de forma exponencial gracias al desarrollo de videojuegos que han adquirido gran difusión con los nuevos aparatos electrónicos que son cada vez más comunes como smartphones y tablets.

Según un estudio desarrollado por la Universidad de Illinois, publicado en mayo pasado en PLoS ONE, los jugadores mayores pueden ser más ágiles mentalmente jugando a videojuegos que resolviendo crucigramas. Los investigadores compararon los beneficios pensamiento-proceso en la resolución de crucigramas con un videojuego que aumenta: la velocidad mental, la memoria, la atención y la visión periférica de los jugadores: un videojuego que consistía en "un viaje por carretera" llamado "Road Tour"

**Conclusiones:** Según dicho estudio, 681 personas sanas a partir de 50 años que jugaron 10 horas a la semana durante un año a "Road Tour" mejoraron su habilidad cognitiva en al menos 3 años. Y un grupo que jugó 4 horas más ganó 4 años.

Las tabletas multimedia ofrecen interfaces de pantalla táctil moderna, batería de larga duración por unidad de peso y la capacidad de encendido instantáneo. Las tabletas también son de bajo precio lo que permite abaratar su despliegue tanto en entornos domésticos como sanitarios. Además, su facilidad de uso lo hace ideal para la interacción con personas mayores.

**Innovación:** Encapsular una plataforma de rehabilitación cognitiva en juegos dentro de un tablet es un importante paso para lograr este objetivo. Kwido lo ha logrado en su pack para centros asistenciales. Con ello, aprovechando una plataforma accesible que acerca la tecnología a los mayores, Ideable se ha propuesto en este caso llevar además la estimulación cognitiva a centros asistenciales e incluso a domicilios mediante su plataforma.

Para ello, hemos unido fuerzas:

Ideable Solutions es una empresa TIC que ha desarrollado una plataforma para el cuidado de mayores: Kwido. Utiliza entre otras cosas interfaces web, móvil y hasta aplicación tablet adaptada a mayores:

- Videollamadas con cuidadores, médicos, familiares.
- Compartición de fotos, vídeos, noticias, etc. con mayores.
- Recordatorios, tomas de medicación.
- Monitorización de salud.
- Etc.

Cognitiva es una compañía que trabaja en sus centros con mayores que han comenzado a sufrir deterioro cognitivo.

### **Implementación**

Desde abril hasta septiembre del 2014, Cognitiva testeó una versión beta de la plataforma de juegos serios creada por Ideable para Kwido. A petición de Cognitiva, la plataforma incluía:

- Portal para que los psicólogos de Cognitiva definan el nivel cognitivo de cada mayor.
- Posibilidad de crear planes de entrenamiento personalizados para que los mayores puedan jugar a ellos.
- Los juegos están relacionados con capacidades mentales que se entrenan en cada caso.
- Los mayores pueden jugar solos o con terapeutas en un entorno muy accesible.
- Según van jugando, los psicólogos pueden ver la evolución del nivel cognitivo del mayor en tiempo real.

### **Metodología**

Cognitiva e Ideable han definido una plataforma que permite definir terapias a los psicólogos para los mayores dependiendo de:

- Su nivel cognitivo.
- Las capacidades que más deben trabajar en cada momento.
- Diferentes tipos de juegos.

Definen un plan de entrenamiento que se debe seguir mediante juegos y los realizan en varias horas a lo largo de la semana de una forma totalmente individualizada.

La metodología de Cognitiva con sus usuarios ha recibido el sello de calidad de la Fundación Alzheimer.

### **Resultados**

Hemos medido en esos meses cómo una plataforma tecnológica puede ser efectiva para retrasar o parar el deterioro cognitivo mediante los juegos serios.

Tras pruebas con 34 usuarios en 4 meses, el índice cognitivo general de todos ellos mejoró hasta mantenerse estable y su motivación y estado emocional también mejoró durante el mismo tiempo.

### **Conclusiones**

Los juegos y la tecnología hecha accesible inciden positivamente en el cuidado de mayores y en la estimulación cognitiva.

Además, el construir un producto de la mano de empresas del sector, permite que esté mucho más alineado al Mercado y se pueda convertir en un producto comercial.

Eso es lo que ha ocurrido con Kwido Mementia, que como parte de la plataforma Kwido, se puede comprar e instalar tanto junto a Kwido como en solitario.

Es muy atractiva una alianza entre empresas socio-sanitarias y tecnológicas no solo para crear soluciones a medida, sino para crear productos comerciales que puedan implantarse en terceros.

### **Siguientes pasos**

En los siguientes meses Mementia evolucionó hasta convertirse en un producto comercial instalable tanto con Kwido como en solitario, incluyendo funcionalidades necesarias para su despliegue comercial, incluyendo la adaptación a otros idiomas y países.

Ahora mismo de hecho ya es un producto comercial pero se ha detectado un mercado para el que aún debe tener pequeñas adaptaciones: la estimulación cognitiva desde casa.