

CAPÍTULO 21

USO DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA ORIENTACIÓN ESPACIAL EN PERSONAS MAYORES CON DEMENCIA: DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL

M^a del Mar Molero Jurado, M^a del Carmen Pérez Fuentes, José Jesús
Gázquez Linares y José A. Álvarez Bermejo

Universidad de Almería

Introducción

En la actualidad, las nuevas tecnologías tienen un papel clave en el desarrollo de nuevos recursos para la rehabilitación neuropsicológica, situando los primeros estudios en este campo en torno a los años 70 (Lynch, 2002). De manera más reciente, y con el uso del ordenador como herramienta integrada en las intervenciones con pacientes que presentan déficits cognitivos secundarios a lesión cerebral o a enfermedad neurodegenerativa, surgen nuevas aplicaciones de los programas informáticos (Martín y Nolin, 2009; Peñasco-Martín, *et al.*, 2010; Rizzo, Schultheis, Kerns y Mateer, 2004; Schultheis, Himelstein y Rizzo, 2002).

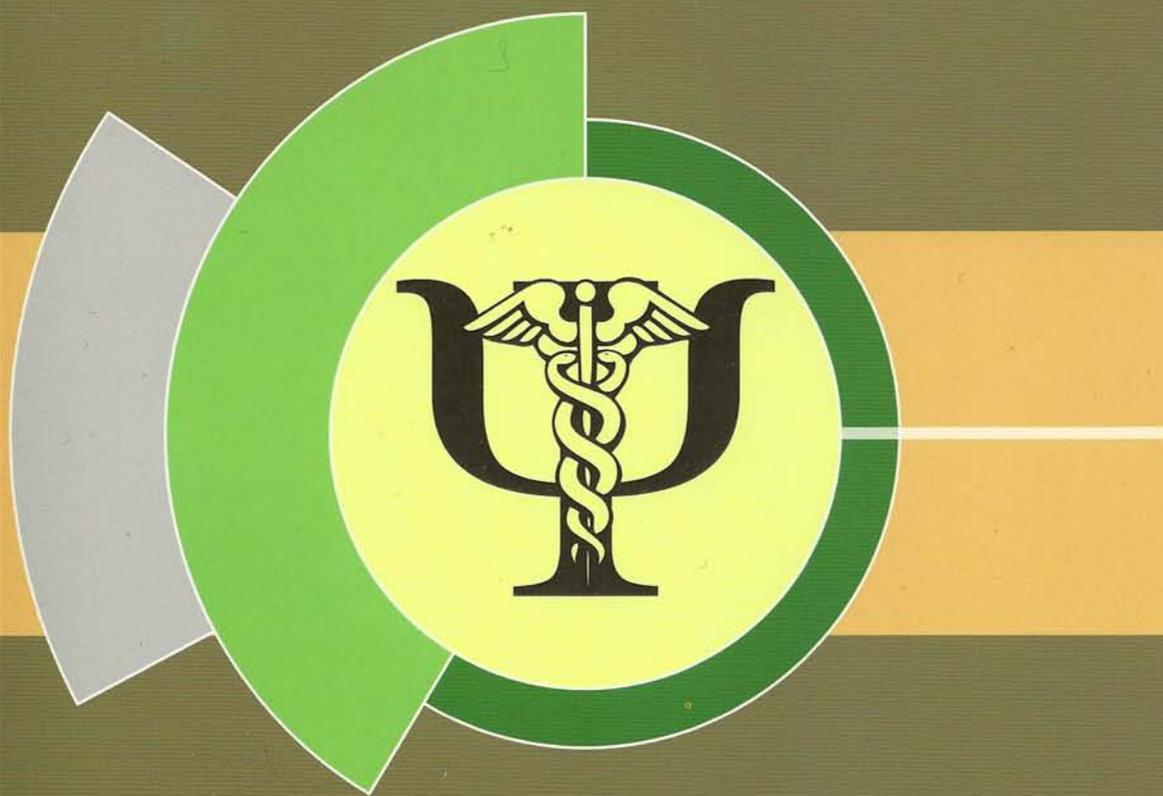
Además, en las últimas décadas, asistimos a un fenómeno de envejecimiento poblacional y con ello, a menudo asociado, a un mayor número de personas que van a presentar deterioro cognitivo, consecuencia de enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer o cualquier otro tipo de demencia (Berr, Wancata y Ritchie, 2005; Gázquez, Pérez-Fuentes, Molero, García y Díaz, 2011; Rogers y Arango, 2006). En ambos casos, ya sea por lesión cerebral adquirida o por enfermedad neurodegenerativa, se plantea la necesidad de una intervención efectiva para minimizar los efectos que el deterioro cognitivo puede tener sobre la autonomía del paciente (Ackerman, Kanfer, y Calderwood, 2010). Una de las capacidades cognitivas que dota al individuo de independencia es el hecho de poder desenvolverse adecuadamente en su entorno más próximo (López, López y Arifo, 2002).

Hoy día, la demencia, y más concretamente la enfermedad de Alzheimer, se presenta como una de las causas más frecuentes de dependencia entre la pobla-

- Santamaría, L.H. (2006). Simbiosis de la realidad virtual y educación. *Educación y Ciencia*, 9, 19-24.
- Schultheis, M.T., Himelstein, J. y Rizzo, A.A. (2002). Virtual reality and neuropsychology: upgrading the current tools. *Journal Head Trauma Rehabilitation*, 17, 378-394.
- Stein, D.G. y Hoffman, S.D. (2003). Concepts of CNS Plasticity in the context of brain damage and repair. *The Journal of Head Trauma and Rehabilitation*, 18(4), 317-341.
- Tárraga, L. y Boada, M. (1999). *Volver a empezar. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer*. Barcelona: Glosa Ediciones.
- Thomas, P., Lalloue, F., Preux, P.M., Hazif-Thomas, C., Pariel, S. y Inscale, R. (2006). Dementia patients caregivers quality of life: the PIXEL study. *International Journal Geriatric Psychiatry*, 21(1), 50-56.
- Touriñán, J.M. y Soto, J. (2010). La educación electrónica como ámbito de educación general. *Revista de Investigación en Educación*, 9(1), 5-32.
- Trexler, L. (2000). Empirical support for neuropsychological rehabilitation. En A.L. Christensen y B.P. Uzzell (Eds.), *International Handbook of Neuropsychological Rehabilitation* (pp. 353-369). New York: Kluwer Academic Plenum Publishers.
- Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.
- Waite, A., Bebbington, P., Skelton-Robinson, M. y Orrell, M. (2006). Social factors and depression. Economic considerations in the management of Alzheimer's disease. *Journal of Clinical Interventions in Aging*, 1(2), 143-54.
- Ylvisaker, M., Hanks, R. y Johnson-Greene, D. (2002). Perspectives on rehabilitation of individual with cognitive impairment after brain injury: rationale for reconsideration of theoretical paradigms. *The Journal of Head and Trauma Rehabilitation*, 17(3), 191-209.

PSICOLOGÍA Y SALUD I

EDUCACIÓN, APRENDIZAJE Y SALUD



Ramón González Cabanach
Ramón Fernández Cervantes
Francisca Fariña Rivera
Manuel Vilariño Vázquez
Carlos Freire Rodríguez
(Coordinadores)

GEU
EDITORIAL

Esta obra se encuentra financiada por la Red "Salud, Bienestar Físico y Psicológico" (Exp. 2010/67) de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia, así como por el Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU) del Programa Nacional de Recursos Humanos de Investigación (Ref. AP2010-1632), en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, Ministerio de Educación.

© Los autores

Edita: GEU Editorial

ISBN: 978-84-15953-45-6

Depósito Legal: GR 2031-2013

Imprime: Lozano Impresores S.L.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.

Reservados todos los derechos.