

XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. II Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. II Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2020.

Actualización del campo entre psicología y tecnología.

González, Federico.

Cita:

González, Federico (2020). *Actualización del campo entre psicología y tecnología. XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. II Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. II Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-007/933>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/etdS/baK>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

ACTUALIZACIÓN DEL CAMPO ENTRE PSICOLOGÍA Y TECNOLOGÍA

González, Federico

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

El estudio aborda las relaciones entre psicología y tecnología. Se trata de un relevamiento y análisis conducente a la actualización de las relaciones entre psicología con la tecnología. Adicionalmente, se esboza un modelo clasificatorio para mapear tanto el actual repertorio del espacio tecno-psi, como de sus posibilidades futuras. En lógica enumerativa, se analizan los siguientes tópicos: APPs aplicadas a psicología. Interfases cerebro-máquina. Sensores biométricos. Sistemas de decodificación de expresiones faciales (FACS). Realidad virtual inmersiva. Realidad aumentada. Hologramas. Eysers trackers (sistemas de seguimientos de ojos). Sistemas de simulación computacional de teorías. Gaming educativo. Terapia virtual. Biorretroalimentación. Estimulación magnética transcraneana (TMS). Sistemas de mapeo cerebral: fMRI (Imágenes por resonancia magnética funcional), EEG (Electroencefalograma), MEG (Magnetoencefalografía), PET (Tomografía de emisión de positrones, MRS (Resonancia magnética espectroscópica), 2D-Ultrasound Imaging (imagen por ultrasonidos 2D), etc. Se analizan y discuten las aplicaciones tecnológicas en los ámbitos clínico, psicométrico, y educativo. Específicamente, se reseña el estado del arte de la terapia de realidad virtual (TRV) aplicada al tratamiento de fobias, trastornos de ansiedad y depresión. También los alcances y límites de la estimulación transcraneana en el tratamiento de depresiones severas. Por último, se introduce y analiza el rol del psicólogo como generador de tecnología aplicada.

Palabras clave

Psicología y tecnología - Realidad virtual - Interfaces cerebro-máquina - Registro visual

ABSTRACT

UPDATING THE FIELD BETWEEN PSYCHOLOGY AND TECHNOLOGY
The study addresses the relationships between psychology and technology. It is a survey and analysis conducive to updating the relationships between psychology and technology. Additionally, a classification model is outlined to map both the current repertoire of the techno-psi space and its future possibilities. In enumerative logic, the following topics are analyzed: APPs applied to psychology. Brain-machine interfaces. Biometric sensors. Facial Expression Decoding Systems (FACS). Immersive virtual reality. Augmented reality. Holograms. Eysers trackers. Computational simulation systems of theories. Educational gaming.

Virtual therapy. Biofeedback. Transcranial magnetic stimulation (TMS). Brain mapping systems: fMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging), EEG (Electroencefalogram), MEG (Magnetoencefalography), PET (Positron Emission Tomography, MRS (Spectroscopic Magnetic Resonance Imaging), 2D-Ultrasound Imaging (2D ultrasound imaging), etc. Technological applications in the clinical, psychometric, and educational fields are analyzed and discussed. Specifically, the state of the art of virtual reality therapy (VRT) applied to the treatment of phobias, anxiety disorders and depression is reviewed. Also the scope and limits of transcranial stimulation in the treatment of severe depression. Finally, the role of the psychologist as a generator of applied technology is introduced and analyzed.

Keywords

Psychology and technology - Virtual reality - Brain-machine interfaces - Eye tracking

BIBLIOGRAFÍA

- Arbona, C. B., García-Palacios, A., & Baños, R. M. (2007). *Realidad virtual y tratamientos psicológicos*. Editorial Médica.
- Bueno-Sánchez, L., Díaz-Africano, N., Restrepo-García, D., Solano-Gualdrón, A., & Gantiva, C. (2019). REALIDAD VIRTUAL COMO TRATAMIENTO PARA LA FOBIA ESPECIFICA A LAS ARANAS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA/VIRTUAL REALITY AS A TREATMENT FOR SPIDER PHOBIA: A SYSTEMATIC REVIEW. *Psicología*, 13(1), 101-110.
- Flujas-Contreras, J. M., Ruiz-Castañeda, D., Botella, C., & Gómez, I. (2017). Un programa de bienestar emocional basado en Realidad Virtual y Terapia Online para enfermedades crónicas en infancia y adolescencia: La Academia Espacial. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(3), 17-25.
- Guillén, V., Alberola, E. G., & Cortell, M. (2018). Debate: Reflexiones acerca de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en Psicología Clínica: eficacia, ventajas, peligros y líneas futuras de investigación. *Informació Psicològica*, (116), 121-132.
- Hooge, I.T., Hessels, R.S., Niehorster, D.C., Diaz, G.J., Duchowski, A.T. y Pelz, J.B. (2019). Desde estudios de laboratorio hasta seguimiento ocular en mundos virtuales y reales: problemas y soluciones conceptuales y metodológicos.
- Lizet, A. C. D. R. T., Parra, O., & López, J. V. S. (2020). REALIDAD VIRTUAL: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL TRASTO.



Lizet, A. C. D. R. T., Parra, O., & López, J. V. S. (2020). REALIDAD VIRTUAL: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(1), 369. RNO DEL ESPECTRO AUTISTA. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(1), 369.

Villegas Méndez, B. M., Fernández, R., & Greby, M. (2019). Interfaz cerebro ordenador BCI mediante el uso de Emotiv Insight. *Acta Nova*, 9(1), 3-31.