

VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXII Jornadas de Investigación XI Encuentro de Investigadores en Psicología del
MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2015.

Desarrollo de un prototipo de instrumento para la medición del potencial de aprendizaje de habilidades procedimentales motoras.

Piñeyro, Diego Raúl.

Cita:

Piñeyro, Diego Raúl (2015). *Desarrollo de un prototipo de instrumento para la medición del potencial de aprendizaje de habilidades procedimentales motoras. VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXII Jornadas de Investigación XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-015/193>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/epma/3vX>

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>.

DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE DE HABILIDADES PROCEDIMENTALES MOTORAS

Piñeyro, Diego Raúl

Centro de Investigaciones Sociales y Humanas para la Defensa, Universidad de la Defensa. Argentina

RESUMEN

Aunque el área de la psicometría cuenta con una amplia variedad de instrumentos, son pocas las pruebas válidas y confiables que miden memoria procedimental, y nulas o inexistentes las que permiten establecer el potencial de aprendizaje que un sujeto puede tener para la adquisición de habilidades motrices. Partiendo de la prueba procedimental que Brenda Milner utilizó con el paciente HM se diseñó un prototipo de instrumento electrónico que permite, mediante una interface efectuada con "basura electrónica" (un teclado en desuso modificado), tabular automáticamente los tiempos y errores de diferentes ensayos de una prueba de dibujo en espejo, establecer curvas de aprendizaje y calcular el IPAM, Indicador de Potencial Aprendizaje Motriz. En el presente trabajo se muestran los resultados preliminares del proyecto PAR 017 del Instituto Universitario del Ejército. Se analizan los primeros indicadores de una prueba piloto de validez de criterio predictiva y concurrente del prototipo, efectuada sobre una muestra de 20 estudiantes que paralela y posteriormente fueron evaluados por su docente/instructor en destreza y desempeño físico.

Palabras clave

Memoria procedimental, Prototipo, Medición, Potencial, Aprendizaje motriz

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE INSTRUMENT FOR MEASURING POTENTIAL PROCEDURAL LEARNING OF MOTOR SKILLS

Although the area of psychometrics has a wide variety of instruments, there are few valid and reliable tests that measure procedural memory, and that establish the potential learning that an individual may have for the acquisition of motor skills. Based on the test procedural that Brenda Milner used with the patient HM, an electronic instrument prototype was designed. It allows, via an interface made with "electronic waste" automatically tabulate time and errors of different tests, establish learning curves and calculate the IPAM, Motor Learning Potential Indicator. In this work the preliminary results of Project 017 PAR (Instituto Universitario del Ejército) are analyzed. The first indicators of a pilot about predictive and concurrent validity are analyzed, conducted on a sample of 20 students who were subsequently evaluated by their teacher / instructor in skill and physical performance.

Key words

Procedural memory, Potential, Learning motor, Skills

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, J.R., Farrell, R., y Sauers, R. (1984). Learning to program in LISP. *Cognitive Science*, 8, 87-130.
- Azzollini, S. y Piñeyro, D. (2010) Incidencias de las expectativas en la memoria episódico-semántica. *Investigaciones en Psicología*. 15, 2, 49-68.
- Barreyro, J. P., Burin, D., y Duarte, A. (2009). Capacidad de la memoria de trabajo verbal. Validez y fiabilidad de una tarea de amplitud de lectura. *Interdisciplinaria*. Vol 26. N°2. versión On-line ISSN 1668-7027
- Cañas, J. J., Quesada, J. F. Antoli, A. (1999) Flexibilidad del conocimiento implícito. *Psicothema*. Vol .11, N°4, pp 901-916
- Cohen, N.J., Poldrack, R.A., & Eichenbaum, H. (1997). Memory for items and memory for relations in the procedural/declarative memory framework. *Memory*, 5, 131-178
- Goldberg, T., Saint-Cyr, J.A. y Weinberger, D.(1990) Assessment of procedural learning and problem solving in schizophrenic patients by Tower of Hanoi type tasks. *Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1990; 2:165-173
- Gómez, R. H. (2005). Aportes a una pedagogía (constructivista) de la motricidad. Un estudio experimental sobre los efectos del juego y el ejercicio en el aprendizaje de habilidades motoras y actitudes en la infancia. Primera parte. *Efdeportes*. Revista Digital, 10(87) <http://www.efdeportes.com/>
- Graf, P., & Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 501-518.
- Handley, S. J., Capon, A., Copp, C. and Harper, C. (2002), Conditional reasoning and the Tower of Hanoi: The role of spatial and verbal working memory. *British Journal of Psychology*, 93: 501-518.
- Humes, G.; Welsh, M.; Retzlaff, P. y Cookson, N.(1997) Towers of Hanoi and London: Reliability of two executive function tasks. *Assessment*, Vol 4(3), pag. 249-257.
- Injoque-Ricle, I. y Burin, D.I.(2008) Validez y fiabilidad de la prueba Torre de Londres. *Revista Argentina de Neuropsicología* 11, 21-31
- Köester, E., Degel, J. y Piper, D. (2002) Proactive and retroactive interference in Implicit Odor memory. *Chem.Senses* 27: 191-206
- Lewis, J.(2006) Cortical Networks Related to Human Use of Tools. *Neuroscientist* ; 12; 211- 231
- Lee, Y. S., y Vakoch D. A. (1996) Transfer and retention of implicit and explicit learning. *British Journal of Psychology*, 87, 637-651.
- Mañeru, C., Junqué, C., Bolet, F., Tallada, M., Segarra, D. y Narberhaus, A. (2002) Memoria declarativa y procedimental en adolescentes con antecedentes de asfixia perinatal. *Psicothema* Vol.14,n° 2, pp 463-468
- Milner, B (1965). Visually guided maze learning man: Effects of hippocampal, bilateral frontal, and unilateral cerebral lesions. *Neuropsychologia* 3, 317-338.
- Milner, B., Squire, L. y Kandel, E. (1998). *Cognitive Neuroscience and de Study of Memory*. *Neuron*, Vol.20, 445-468.
- Morgado Bernal, I.(2005) Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *CIC (Cuadernos de Información y Comunicación)* Vol.10, pp 220-223 ISSN: 1135-7991

- Norman, D.A. y Shallice, T. (1980). Attention to action. Willed and automatic control of behaviour. University of California, San Diego, CHIP Report 99. Reimpreso en M. Gazzaniga (Ed) (2000) *Cognitive Neuroscience: A Reader*. Massachusetts: Blackwell.
- Ruiz Sánchez de León, J., Fernández Guinea, S. y González Marqués, J. (2010) Tipos de categoría semántica y modalidad de los estímulos en el aprendizaje procedimental: implicaciones sobre los modelos de memoria semántica. *Psicothema* 2010. Vol. 22, nº 4, pp. 739-744
- Ruiz Vargas, J.M. (2000) Cap: La organización neurocognitiva de la memoria. En: *Psicología Cognitiva de la memoria- Editorial Revista Anthropos: Huellas del Conocimiento*. Barcelona.
- Sánchez, V., Serrano, C., Feldman, M., Tufro, G., Rugilo, C. y Allegri, R.F. (2004) Preservación de la memoria musical en un síndrome amnésico. *Revista de Neurología*; 39 (1): 41-47
- Simón, T., Gallego-Largo, T. y Suengas, A. (2009) Memoria y envejecimiento: recuerdo, reconocimiento y sesgo positivo *Psicothema*. Vol. 21, nº 3, pp. 409-415
- Shepard, R.N. y Metzler, J. (1971). Mental rotation of three-dimensional objects. *Science*, 171, 701-703.
- Squire, L.R. y Cohen, N.J. (1984) Human memory and amnesia. En: G. Lynch, J.L. McGaugh, y N.M. Weinberger (Eds.), *Neurobiology of Learning and Memory*, New York: Guilford Press, 3-64.
- Squire, L.R. (1986) Mechanisms of memory. *Science*, 232: 1612-1619.
- Squire, L.R. (1992). Declarative and nondeclarative memory: Multiple brain systems supporting learning and memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4, 232-243.
- Welsh, M.C., Satterlee-Cartmell, T. y Stine, M. (1999) Towers of Hanoi and London: Contribution of Working Memory and Inhibition to Performance. *Brain and Cognition* Vol. 41, Issue 2, pag 231-242
- Willingham, D. (1998) What Differentiates Declarative and Procedural Memories: Reply to Cohen, Poldrack, and Eichenbaum (1997) *MEMORY*, 6 (6), 689-699
- Willingham, D. y Goedert-Eschmann, K. (1999) The relation between implicit and explicit learning: Evidence for Parallel Development. *Psychological Science*, 10(6), 531-534.