

XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2021.

El efecto de bloqueo en clases de equivalencia de estímulo. Un estudio con EEG.

Giordano Furchi, Antonella y Embon, Iair.

Cita:

Giordano Furchi, Antonella y Embon, Iair (2021). *El efecto de bloqueo en clases de equivalencia de estímulo. Un estudio con EEG. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-012/372>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/even/8vs>

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>.

EL EFECTO DE BLOQUEO EN CLASES DE EQUIVALENCIA DE ESTIMULO. UN ESTUDIO CON EEG

Giordano Furchi, Antonella; Embon, Iair

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

RESUMEN

Se ha observado que los fenómenos respondientes son capaces de influir en el aprendizaje de clases de equivalencia de estímulo (CEE). Uno de los fenómenos más estudiado, en relación al paradigma de CEE, es el efecto de bloqueo. Este ocurre cuando el aprendizaje de un estímulo (eg., X) como predictor de otro estímulo incondicionado (eg., B), es atenuado ya que, durante el aprendizaje, X fue presentado en conjunto con otro estímulo (eg., A) que había sido previamente asociado con B. Los estudios que siguen esta línea no han utilizado un procedimiento típico de bloqueo, ya que no poseen una condición control con la cual comparar los resultados, impidiendo descartar que el ensombrecimiento haya influido en los resultados. En el presente trabajo propone una nueva manera de evaluar el rol del condicionamiento respondiente en el aprendizaje de categorías, mediante un potencial relacionado con evento (ERP) asociado. Particularmente, el efecto de bloqueo será estudiado mediante el componente N400. En el presente trabajo se realiza una revisión crítica de las investigaciones que han estudiado el fenómeno de bloqueo en CEE, y plantea un experimento a través de una metodología novedosa, utilizando registro encefalográfico. Se considera que los resultados serán relevantes en la literatura de bloqueo y CEE.

Palabras clave

Clase de equivalencia - Bloqueo - EEG

ABSTRACT

BLOCKING EFFECT ON EQUIVALENCE CLASSES.

A STUDY WITH EEG

It has been observed that the responding phenomena are able to influence the learning of stimulus equivalence classes (CEE). One of the most studied phenomena, in relation to the CEE paradigm, is the blocking effect. This occurs when the learning of a stimulus (eg, X) as a predictor of another unconditioned stimulus (eg, B), is attenuated since, during learning, X was presented in conjunction with another stimulus (eg, A) which had previously been associated with B. The studies that follow this line have not used a typical blocking procedure, since they do not have a control condition with which to compare the results, making it impossible to rule out that the shadowing has influenced the results. In the present work, he proposes a new way of evaluating the role of respondent conditioning in category learning, through an associated event-related potential (ERP). In particular, the

blocking effect will be studied using the N400 component. In the present work, a critical review of the investigations that have studied the blocking effect in CEE is carried out, and proposes an experiment through a novel methodology, using an encephalographic recording. The results are considered to be relevant in the blocking and CEE literature.

Keywords

Equivalence class - Blocking effect - EEG

BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo, L. V., & Soriano, M. C. L. (1992). Relaciones de equivalencia: una síntesis teórica y los datos empíricos a nivel básico y aplicado. *Psicothema*, 4(2), 413-428
- Avellaneda, M., Menéndez, J., Santillán, M., Sánchez, F., Idesis, S., Papagna, V., & Iorio, A. (2016). Equivalence class formation is influenced by stimulus contingency. *The Psychological Record*, 66(3), 477-487
- Correa Freisztaf, M., Embon, I., Menéndez, J., Bruno, N. M., Iorio, A. A., & Sánchez, F. J. Formación de clases de equivalencia de estímulo y efecto de bloqueo. *Mexican Journal of Behavior Analysis*, 46(1)
- Delgado, D. M. D., & Arboleda, I. F. M. (2013). Cuando la contigüidad no es suficiente: Bloqueo en relaciones de equivalencia. *Universitas Psychologica*, 12(2), 613-626.
- Delorme, A., Makeig, S. EEGLAB: an open source toolbox for analysis of single-trial EEG dynamics. *Journal of Neuroscience Methods* 2004; 134, 9-21.
- Dougher, M. J., & Markham, M. R. (1996). 8 Stimulus classes and the untrained acquisition of stimulus functions. In *Advances in Psychology* (Vol. 117, pp. 137-152). North-Holland
- Groppe DM, Makeig, S Kutas M. Identifying reliable independent components via split-half comparisons. *NeuroImage* 2009; 45, 1199-1211
- Hayes SC., Bissett R. Derived stimulus relations produce mediated and episodic priming. *The Psychological Record* 1998; 48, 617-630.
- Hutchison Keith A. Is semantic priming due to association strength or feature overlap? A microanalytic review. *Psychonomic Bulletin Review* 2003; 10, 785-813
- Kamin, L. J. (1969). Predictability, surprise, attention, and conditioning. *Punishment and aversive behavior*, 279-296
- Kutas M, Hillyard SA. Brain potentials during reading reflect word expectancy and semantic association. *Nature* 1984; 307, 1161-1163
- Kutas M, Federmeier KD. Thirty Years and Counting: Finding Meaning in the N400 Component of the Event-Related Brain Potential (ERP). *Annual Review of Psychology* 2011; 62, 621-647.

- Leone-Fernández B, Molinaro N, Carreiras M, Barber HA. Objects, events and “to be” verbs in Spanish: an ERP study of the syntax-semantics interface. *Brain and Language* 2012; 120, 127-134.
- Menéndez, J., Freisztav, M. C., Valentini, D., Sanchez, F., Embon, I., Arriagada, N. R., & Iorio, A. A. (2019). Bloqueo según modalidad de estímulo en CEE: dificultades en la enseñanza con pictogramas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 11(2), 10-22.
- Menéndez, J., Sánchez, F., Polti, I., Idesis, S., Avellaneda, M., Tabullo, Á., & Iorio, A. (2018). Event-related potential correlates of stimulus equivalence classes: A study of task order of the equivalence based priming probes with respect to the stimulus equivalence tests, and among the distinct trial types with each other. *Behavioural Brain Research*, 347, 242-254. doi:10.1016/j.bbr.2018.03.017
- Mognon A, Jovicich J, Bruzzone L, Buiatti M. *ADJUST*: an automatic EEG artifact detector based on the joint use of spatial and temporal features. *Psychophysiology* 2011; 48, 229-240.
- Ortu, D., Allan, K., Donaldson, DI. Is the N400 effect a neurophysiological index of associative relationships? *Neuropsychologia* 2013; 51, 1742-1748.
- Polti, I. (2014). Correlatos neurobiológicos de la formación de los conceptos en humanos. En Fiorentini, L & amp; Yorio, A (Ed.), *Formación de conceptos: aspectos teóricos y aplicados*, (pp. 24-46)
- Tabullo, A., Yorio, A., Zanutto, S., Wainelboim, A. An ERP Comparison of Derived Stimulus Relations in Stimulus Equivalence Classes. *Psychology and Neuroscience* 2015a; 8, 509-528.
- Tabullo, A., Yorio, A., Zanutto, S., Wainelboim, A. ERP correlates of priming in language and stimulus equivalence: evidence of similar N400 effects in absence of semantic content. *International Journal of Psychophysiology* 2015b; 96, 74-8
- Tonneau, F. (2001). Equivalence relations: A critical analysis. *European Journal of Behavior Analysis*, 2(1), 1-33.