



# Ajuste espaciotemporal a la tarea de TPL Diario con humanos

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala  
Grupo T de Investigación Interconductual  
Laboratorio "Daniel García-Gallardo"



Yáñez, F., Moreno, S., García, M., Hernández, M. y Carpio, C.

## INTRODUCCIÓN

El **Time-Place Learning** (TPL) ha sido definido la habilidad de algunos organismos de ajustarse a la variabilidad espaciotemporal relacionada a eventos cíclicos constantes (Crystal, 2009; Saksida & Wilkie, 1994; Thorpe et al., 2007).

En la literatura, se han utilizado diversas estrategias de ajuste para describir el ajuste de los organismos a las tareas de **TPL Diario** y la estrategia de ajuste **circadiana** (Saksida & Wilkie, 1994) es la que mejor describe el ajuste de distintas especies como **currucas, pichones, hormigas, colibríes, ratones y peces** en tareas de TPL diario (Biebach et al., 1989; Biebach et al., 1994; Crystal, 2009; Gómez-Laplaza & Morgan, 2005; Saksida & Wilkie, 1994).

Los estudios en los que se ha empleado la tarea de TPL diario con humanos (Cordero et al., 2019; Hallett et al., 2020), los resultados han sido inconclusos, además de tener problemas metodológicos. En esta misma línea, es importante llegar a una conclusión concreta sobre si los humanos son capaces de ajustar su comportamiento a una variabilidad espaciotemporal, además de saber qué estrategia es la que mejor describe su ajuste a la tarea.

## OBJETIVO

Evaluar la variabilidad espaciotemporal de un evento relevante sobre el porcentaje de respuestas correctas, opuestas e incorrectas, empleando una tarea de TPL diario con humanos.

## MÉTODO

Tabla 1.  
Sesiones experimentales

N=18	Tipo de sesión	
	Matutina	Vespertina
Hora de inicio	08:00	14:00
Sesiones de entrenamiento	19	19
Sesiones de prueba (omisión)	1	1
Formulario de recolección de información al finalizar el estudio		

Figura 1.  
Ejemplo de tarea experimental.



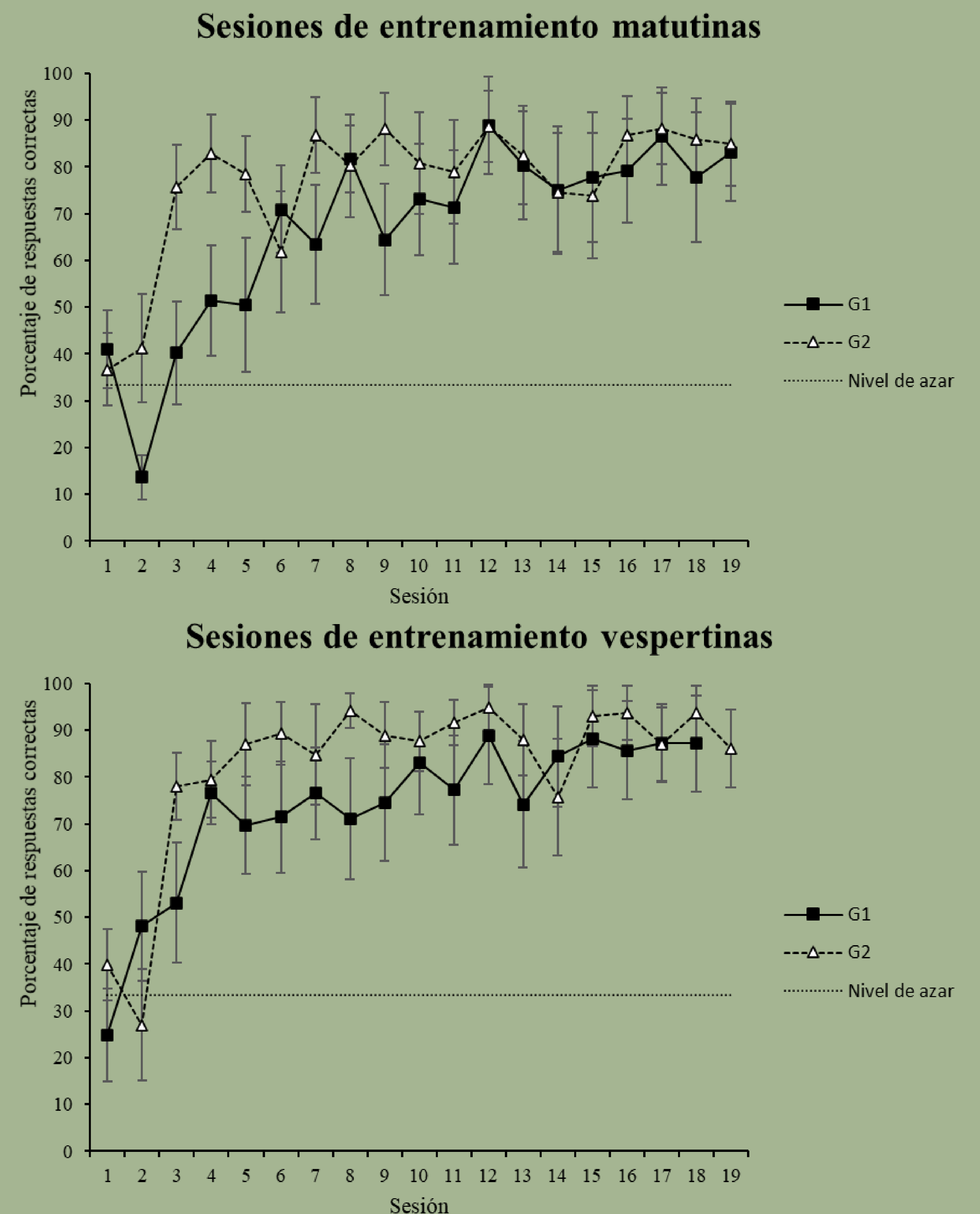
## Referencias:

- Crystal, J. (2009). Theoretical and conceptual issues in time-place discrimination. *European Journal of Neuroscience*, 30, 1756-1766.
- Biebach, H., Gordjin, M. y Krebs, J. (1989). Time-and-place Learning by garden warblers, *Sylvia borin*. *Animal Behaviour*, 37(3), 353-360.
- Biebach, H., Krebs, J. y Falk, H. (1994). Time-place learning, food availability and the exploitation of patches in garden warblers, *Sylvia borin*. *Animal Behaviour*, 48(2), 273-284.
- Saksida, L. y Wilkie, D. (1994). Time-of-day discrimination by pigeons, *Columba livia*. *Animal Learning & Behavior*, 22(2), 143-154.
- Thorpe, C., Hallett, D. y Wilkie, D. (2007). The role of spatial and temporal information in learning interval time-place tasks. *Behavioural Processes*, 75(1), 55-65.
- Gómez-Laplaza, L. y Morgan, E. (2005). Time-place learning in the cichlid angelfish, *Pterophyllum scalare*. *Behavioural Processes*, 70(2), 177-181.
- Hallett, D., Fitzpatrick, C., Bakhtiar, A., Clements, J., Carter, E. y Thorpe, C. (2020). Daily Time-Place Learning in young children. *The Journal of Genetic Psychology*, 181(4), 278-292.
- Cordero, A., García-Gallardo, D., Moreno, S., Hernández, I., Hernández, M., Aguilar, F. y Carpio, C. (2019, Octubre 23-25). Exploración del desempeño humano en tareas de TPL Diario. En D. García-Gallardo (Coordinador), *Comportamiento humano y animal en tareas de Time-Place Learning Diario: Un análisis preliminar [Simposio]*. XXIX Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, CDMX, México.

## RESULTADOS

Figura 2.

Porcentaje de respuestas correctas durante el intervalo de respuestas sin consecuencias en las sesiones de entrenamiento matutinas y vespertinas por grupo.



## DISCUSIÓN

Los resultados sugieren que la mayoría de los participantes (n=13) lograron ajustarse a la tarea respondiendo a la opción correcta durante las sesiones de entrenamiento matutinas y vespertinas en un aproximado de 19 días, teniendo porcentajes de respuestas correctas por encima del 80%.

Con base en los resultados de las sesiones de prueba de los participantes que se aprendieron la tarea, podemos decir que la estrategia que mejor describe el ajuste de 8 participantes es la **estrategia de ajuste circadiana**; la estrategia que mejor describe el ajuste de 2 participantes es la **estrategia de ajuste ordinal** y el ajuste visto por los 3 participantes restantes es descrito por una **estrategia indeterminada** debido a la distribución de respuestas en ambas sesiones de prueba.

Los humanos pueden aprender la variabilidad espaciotemporal relacionada a un evento utilizando la tarea de TPL diario, así como se ha visto dicho ajuste con otros organismos (Biebach et al., 1989; Crystal, 2009; Saksida & Wilkie, 1994).

Los resultados de los formularios de salida proporcionaron información que se corresponde con su desempeño en la tarea, tanto de los participantes que se aprendieron la tarea como de los que no, además de que la información proporcionada de los participantes que se aprendieron la tarea, se corresponde con lo que describe la estrategia de ajuste correspondiente a su desempeño.

Para futuros estudios se manipulará la distancia entre opciones de disponibilidad, tipo de instrucciones, intervalo entre sesiones matutinas y vespertinas, otras pruebas de evaluación de ajuste (interpolación o desplazamiento temporal) y exploración a profundidad sobre el lenguaje en tareas de TPL diario con humanos.