



Contexto, experiencia y dependencia contextual de la información

A. Matías Gámez, Samuel P. León, María J. F. Abad y Juan M. Rosas
Dept. de Psicología, Universidad de Jaén, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología.

Etiquetas: dependencia contextual de la información, aprendizaje predictivo humano, aprendizaje instrumental, atención.

Es bien conocido que la recuperación de la información aprendida depende en cierto grado de que esté presente el contexto en el que tal información se aprendió. Describimos aquí estudios recientes de nuestro grupo de investigación que ponen de manifiesto que este fenómeno depende de la experiencia con contextos irrelevantes. Es decir, podemos aprender si es importante o no prestarle atención al contexto, y a usarlo para guiar la recuperación de información aprendida.

Para cualquier ser vivo resulta adaptativo aprender que dos eventos están relacionados, pues de este modo podrá predecir la presencia o ausencia de uno en función del otro. Pero los eventos nunca se presentan aislados, sino formando parte de un complejo estimular más amplio que denominamos contexto y que, a veces, determina cómo y cuándo se recupera la información acerca de esos dos eventos. Según la Teoría Atencional del Procesamiento Contextual, cualquier situación que lleve a un ser humano o a cualquier otro animal a prestar atención al contexto hará que la recuperación de la información aprendida en él sea dependiente del contexto (Rosas, Callejas-Aguilera, Ramos-Álvarez y Abad, 2006).

Esta teoría asume que la atención que prestemos al contexto estará determinada, entre otros factores, por la cantidad de experiencia que tengamos con él, de forma que un contexto que es irrelevante para resolver la tarea será más atendido al comienzo de la misma, cuando aún desconocemos qué información es relevante. Sin embargo, a medida que vamos



Henry Brispot, "Gourmand". Dominio público.



Figura 1.- Captura de pantalla del videojuego durante la adquisición del experimento 1. En la playa de Marbella, en presencia del cuadrado rojo disparar sobre el tanque lleva a su destrucción.

ganando experiencia con la tarea iremos diferenciando la información relevante de la que no lo es y atenderemos sólo a la primera. Por tanto, esperaríamos encontrar mayor dependencia del contexto al principio del entrenamiento.

León, Abad y Rosas (2010, 2011) pusieron a prueba esta hipótesis en seres humanos utilizando una tarea de condicionamiento instrumental y otra de aprendizaje predictivo. La primera (León y cols., 2010) consistía en un videojuego en el que los participantes podían destruir tanques y aviones disparando sobre ellos con el ratón en presencia de un rectángulo de un color determinado en dos contextos distintos que venían representados por dos playas andaluzas, Tarifa y Marbella. Así, en un contexto determinado, el color del rectángulo indicaba al participante qué respuesta dar y, si daba la respuesta apropiada, se destruía el atacante

correspondiente (Tabla 1). Por ejemplo, disparar al tanque en presencia del rectángulo rojo en la playa de Marbella llevaba a los participantes a la destrucción del tanque (véase la Figura 1). En este caso, disparar sobre el tanque era computado como respuesta correcta, mientras que la respuesta alternativa (disparar al avión) se contabilizó como incorrecta. Tras esta fase de adquisición tuvo lugar una de prueba en la que se presentó el rectángulo rojo tanto en la playa de Marbella (contexto igual) como en la playa de Tarifa (contexto diferente).

Grupo	Entrenamiento	Prueba
3	Playa Marbella: Rectángulo rojo: Disparar tanque -> Destrucción tanque	Playa Marbella (igual) o Playa Tarifa (diferente): ¿Qué respuesta se da ante el rectángulo rojo?
5	Rectángulo azul: Disparar avión -> Destrucción avión	
8	Playa Tarifa: Rectángulo gris: Disparar tanque -> Destrucción tanque Rectángulo azul marino: Disparar avión -> Destrucción avión	

Tabla 1.- Diseño adaptado de León, Abad y Rosas (2010).

Grupo	Entrenamiento	Prueba
4	Restaurante La Chocita Canadiense: Ajos -> Diarrea Caviar -> Nada	La Chocita Canadiense (igual) o La Vaca Suiza (diferente): ¿Tendrá diarrea el comensal que ingiera ajos?
18	Restaurante La Vaca Suiza: Huevos -> Nada Pepinos -> Nada	

Tabla 2.- Diseño adaptado de León, Abad y Rosas (2011, Experimento 1a).

En consonancia con lo esperado, los resultados mostraron que durante la fase de prueba sólo en el grupo de participantes en el que el entrenamiento duraba 3 ensayos (grupo 3) el porcentaje de respuestas correctas fue menor en el contexto diferente que en el contexto igual. En los otros dos grupos el porcentaje de respuestas correctas fue similar en los dos contextos (Figura 2). Siguiendo con nuestro ejemplo, cuando se presentó el rectángulo rojo en Tarifa sólo en el grupo 3 se respondía en menor medida sobre el tanque que cuando este rectángulo fue presentado en Marbella, la playa donde se había aprendido originalmente la relación.

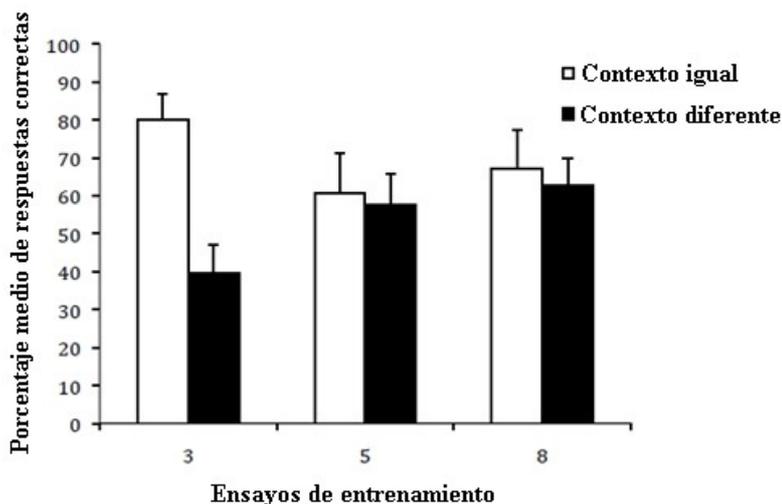


Figura 2.- Porcentaje de respuestas correctas en presencia del estímulo discriminativo X durante la fase de prueba, en el contexto en el que fue entrenado (contexto igual) y en uno diferente aunque igualmente familiar (contexto diferente), en función del número de ensayos de entrenamiento (3, 5 u 8).

Por su parte, en la tarea de aprendizaje predictivo utilizada por León y cols. (2011, Experimento 1a) los participantes debían decir en qué medida creían que comer un alimento determinado (ajos) producía diarrea en función de que el comensal en cuestión se encontrase en el restaurante La Chocita Canadiense o en La Vaca Suiza. En la Tabla 2 puede verse que sólo los ajos eran asociados con la diarrea y únicamente en La Chocita Canadiense (véase la Figura 3). En La Vaca Suiza ningún alimento se emparejaba con la diarrea. De esta forma, primero se informaba del restaurante en el que se encontraba cierto comensal, después se indicaba qué alimento había comido (ajos, caviar, huevos o pepinos, según el contexto) y una vez que el participante señalaba en una barra numerada de 0 a 100 en qué medida creía que ese alimento producía diarrea, se le informaba de si la ingesta de ese alimento había producido o no diarrea. Posteriormente, durante la fase de prueba para cada uno de los participantes se presentaron los ajos tanto en La Chocita Canadiense, donde se habían presentado durante la adquisición (contexto igual), como en La Vaca Suiza (contexto diferente).

Una persona comió en el restaurante...



Esta persona comió **AJOS**

Valora en la siguiente escala la probabilidad de que la persona muestre...

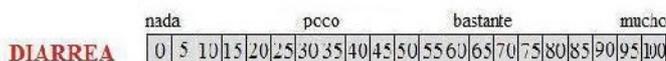


Figura 3.- Captura de pantalla del videojuego durante la adquisición del experimento 2. Se pide al participante que señale en qué medida cree que en La Chocita Canadiense comer ajos producirá diarrea.

De nuevo se encontró que sólo en el grupo de participantes en el que la adquisición era más corta (grupo 4 ensayos) la recuperación de la información era dependiente del contexto. Por ejemplo, estos participantes juzgaron que los ajos producían diarrea en menor medida en La Vaca Suiza que en La Chocita Canadiense.

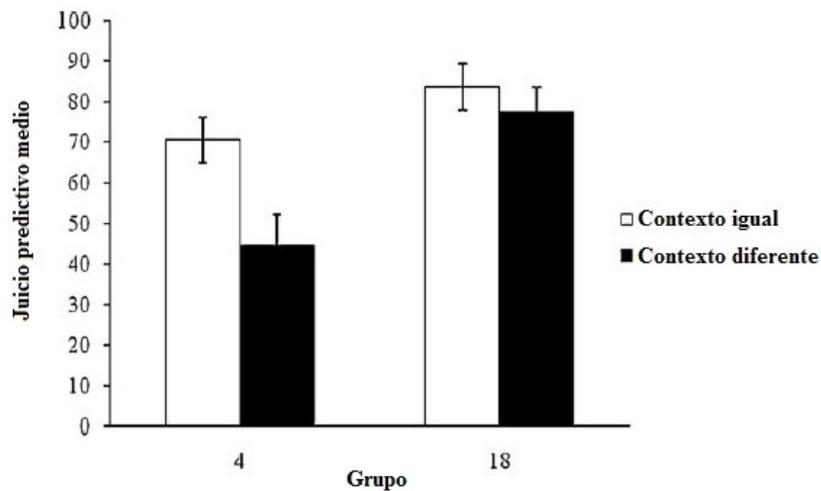


Figura 4.- Juicio predictivo medio de los participantes en los grupos 4 y 18 cuando la clave X se presentó durante la fase de prueba en el mismo contexto de entrenamiento (contexto igual) o en el contexto alternativo (contexto diferente).

En cambio, los participantes del grupo de 18 ensayos (grupo 18) estimaron que los ajos producían diarrea independientemente del restaurante en que se comiesen (Figura 4).

En resumen, parece que cuanto menor es la experiencia que se tiene con contextos irrelevantes mayor es la dependencia contextual de la información que se aprende en ellos. Estos resultados apuntan a la idea de que la atención que reciben contextos irrelevantes para la resolución de la tarea podría estar relacionada con la ambigüedad de la información que se presenta en ellos: al inicio del entrenamiento la situación es ambigua, dado que el participante

no tiene las claves necesarias para resolver la tarea, mientras que cuando el entrenamiento progresa y el participante aprende a controlar predictivamente la situación, el contexto irrelevante puede ser descartado.

Referencias

- León, S. P., Abad, M. J. F., & Rosas, J. M. (2010). The effect of context change on simple acquisition disappears with increased training. *Psicológica*, 31, 49–63.
- León, S. P., Abad, M. J. F., & Rosas, J. M. (2011). Context-outcome associations mediate context-switch effects in a human predictive learning task. *Learning and Motivation*, 42, 84-98.
- Rosas, J. M., Callejas-Aguilera, J. E., Ramos-Álvarez, M. M., & Abad, M. J. F. (2006). Revision of retrieval theory of forgetting: What does make information context-specific? *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6, 147–166.

Manuscrito recibido el 31 de noviembre de 2011.

Aceptado el 23 de febrero de 2012.