

# ¿Cómo afecta la intención de Aprender al Efecto von Restorff?

## How does the Intention to Learn Affects to von Restorff's Effect?

Rocío Durán Alonso

Tutores:

Jesús Privado y María del Carmen Martín-Buro

C.E.S. Cardenal Cisneros

### *Resumen*

El objetivo de esta investigación es estudiar si el *Efecto von Restorff* (ER) se da bajo *aprendizaje intencional* e *incidental* mediante dos listados de palabras: animales y utensilios de cocina. El ER consiste en que los elementos no similares o con más contraste de un conjunto se recuerdan mejor que los elementos similares. Numerosos estudios muestran evidencia de que el ER se produce en la condición *intencional*, pero no hay datos concluyentes bajo la condición de *aprendizaje incidental*. Los resultados del presente estudio arrojan evidencia de que el ER se produce bajo *aprendizaje intencional* en palabras.

*Palabras clave:* Efecto von Restorff, distintividad, aprendizaje incidental, aprendizaje intencional.

### *Abstract*

The aim of this study is to investigate if the *von Restorff effect* (RE) is given under *intentional* and *incidental learning* by two lists of words: animals and cooking utensils. The RE predicts that the elements that are not similar or contrasts more within a set are better remembered than those that are similar. Several studies showed great evidence that the RE is produced in the *intentioned* condition, but there is no conclusive data under the *incidental learning* condition. The results of the present study provide evidence that the ER is under *intentional learning* in words.

*Keywords:* Von Restoff effect, distinctiveness, incidental learning, intentional learning.

---

Trabajo presentado en las XII Jornadas Complutenses, XI Congreso Nacional de Investigación en Ciencias de la Salud para Alumnos Pregraduados y XVI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas.

Este trabajo ha sido realizado gracias a la tutorización de los profesores María del Carmen Martín-Buro y Jesús Privado, profesores del Centro Universitario Superior Cardenal Cisneros adscrito a la Universidad Complutense de Madrid.

## Introducción

Los elementos con más contraste de un conjunto se recuerdan mejor que los elementos similares, por ejemplo, si se presentan un conjunto de letras y entre ellas aparece un número, la mayoría de las personas recordarán ese número en mayor proporción. Von Restorff (1933) denominó a este fenómeno *Efecto von Restorff* (ER).

Por otro lado, Ruiz-Vargas (2010) distingue dos tipos de aprendizaje: 1) *intencional*, donde el participante tiene la instrucción de aprender una información, utilizando la estrategia de codificación que considere más adecuada; y 2) *incidental*, el participante no sabe que el material que está procesando será evaluado más tarde y se limita a procesarlo siguiendo las instrucciones del investigador. Se ha encontrado ER bajo condiciones de *aprendizaje intencional*. Bireta y Mazzei (2016) investigaron si se da ER tanto con *atención no dividida* como con *atención dividida* y si la naturaleza de los elementos distintivos influye en que se dé el efecto. En particular, la naturaleza de los elementos distintivos fue manipulada por sus características semánticas (aislamiento semántico) y sus características físicas (aislamiento físico). Los resultados mostraron evidencia de ER en el aislamiento semántico y físico bajo atención no dividida, y sólo en el aislamiento físico bajo atención dividida. Sin embargo, no hay datos concluyentes bajo condiciones de *aprendizaje incidental*. Por un lado, Postman y Phillips (1954) instruyeron a un grupo de participantes a leer en voz alta los ítems de una lista (*condición incidental*) y a otro grupo de participantes a aprender la lista (*condición intencional*). Únicamente encontraron el ER bajo la *condición intencional*. Por otro lado, Rabinowitz y Andrews (1973) estudiaron el ER en niños bajo *aprendizaje intencional* e *incidental*. Los resultados mostraron evidencia de ER tanto bajo *aprendizaje intencional* como bajo *aprendizaje incidental* en niños.

El objetivo de la presente investigación es analizar si el ER se da en ambos tipos de aprendizaje mediante dos listados de palabras: animales y utensilios de cocina.

## Material y método

**Muestra.** Estuvo compuesta por 250 estudiantes de Psicología (media de edad de 20,56 años, DT = 2,22 años, rango de edad entre 17 – 30 años).

**Material y estímulos.** Hubo cuatro condiciones con 30 palabras: 1) 80% animales y 20% utensilios de cocina; 2) 80% utensilios de cocina y 20% animales; 3) 100% animales; y 4) 100% utensilios de cocina. Los estímulos se presentaron en un Power Point con la ayuda de un proyector.

**Procedimiento.** En la condición de *aprendizaje incidental*, se les presentaba el material enmascarando el objetivo de la prueba mediante la instrucción “Estamos evaluando un conjunto de palabras para construir una escala que mide la ansiedad relacionada con diferentes tipos de estímulos. Su

tarea es indicar si Ud considera que las siguientes palabras constituyen un estímulo que es “Peligroso”, escribiendo una ‘P’ en la hoja de respuestas, o “No Peligroso”, escribiendo un ‘NP’”. En la condición de *aprendizaje intencional* simplemente recibía la instrucción de aprender y memorizar el conjunto de palabras. Después de la presentación los participantes debían escribir en un folio en blanco todas las palabras que recordaran sin tener en cuenta el orden.

**Diseño.** 3x2 con dos factores independientes: 1) Longitud de la lista en relación con la categoría aislada: más animales (24 animales y 6 utensilios de cocina), más utensilios de cocina (24 utensilios de cocina y 6 animales) o solo una categoría (30 animales o utensilios de cocina); 2) Tipo de aprendizaje: intencional o incidental. La variable dependiente fue la proporción de aciertos en animales y utensilios de cocina.

## Resultados

Los resultados indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de aprendizaje en el recuerdo de animales [ $F_{1,183} = 0,538, p = 0,464, \eta^{2*} = 0,003$ ]. Hay diferencias en función de la longitud de la lista en este recuerdo [ $F_{2,183} = 6,896, p = 0,001, \eta^{2*} = 0,070$ ]. En la lista con más elementos de cocina se recuerdan más animales que en la de más animales (*Bonferroni* = 0,086,  $p = 0,002$ ), en la lista de sólo animales se recuerdan más animales que en la de más animales (*Bonferroni* = 0,070,  $p = 0,008$ ), mientras que no hay diferencias el recuerdo entre la lista con más cocina y sólo animales (*Bonferroni* = 0,016,  $p = 1,000$ ). Este último resultado indicaría la ausencia de ER en el recuerdo de animales considerando ambos tipos de aprendizaje. Hay interacción entre la longitud de la lista y el tipo de aprendizaje en este recuerdo [ $F_{2,183} = 8,906, p < 0,001, \eta^{2*} = 0,089$ ]. Por un lado, en la condición de aprendizaje intencional se recuerdan más animales en la condición más cocina que más animales (*Bonferroni* = 0,169,  $p < 0,001$ ), en la condición más cocina se recuerdan más animales que en sólo animales (*Bonferroni* = 0,113,  $p = 0,002$ ), lo que indicaría ER, y no hay diferencias entre las condiciones más animales y sólo animales (*Bonferroni* = 0,056,  $p = 0,290$ ). Por otro lado, en la condición de aprendizaje incidental no hay diferencias entre el recuerdo entre las condiciones de más animales y más cocina (*Bonferroni* = 0,004,  $p = 1,000$ ) ni entre las condiciones de más cocina y sólo animales (*Bonferroni* = 0,080,  $p = 0,072$ ), lo que indicaría la ausencia de ER, sí que hay un mayor recuerdo de animales en la condición de sólo animales que en la de más animales (*Bonferroni* = 0,084,  $p = 0,024$ ).

Respecto a la otra medida, proporción del recuerdo de utensilios de cocina, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de aprendizaje en este recuerdo [ $F_{1,183} = 4,188, p = 0,040, \eta^{2*} = 0,024$ ], dándose un mayor recuerdo en el aprendizaje incidental. Hay di-

ferencias en función de la longitud de la lista en el recuerdo [ $F_{2,183} = 77,909, p < 0,001, \eta^{2*} = 0,484$ ]. En la lista con más animales se recuerdan más utensilios que en la de más cocina (*Bonferroni* = 0,298,  $p < 0,001$ ), en la lista de más animales se recuerdan más utensilios que en la sólo cocina (*Bonferroni* = 0,250,  $p < 0,001$ ), lo que indicaría *ER* en el recuerdo de utensilios de cocina considerando ambos tipos de aprendizaje, mientras que no hay diferencias el recuerdo de utensilios de entre la lista con más cocina y sólo cocina (*Bonferroni* = 0,047,  $p = 0,205$ ). No hay interacción entre la longitud de la lista y el tipo de aprendizaje en el recuerdo de utensilios de cocina [ $F_{2,183} = 0,582, p = 0,560, \eta^{2*} = 0,007$ ].

### Discusión

Nuestros resultados ponen de manifiesto la presencia de *ER* en el recuerdo de animales bajo la condición de *aprendizaje intencional*, no hallándose el efecto de aislamiento bajo la condición de *aprendizaje incidental*. Sin embargo, en el recuerdo de utensilios de cocina, se encontró el *ER* tanto bajo *aprendizaje intencional* como bajo *aprendizaje incidental*, obteniéndose en mayor proporción en este último.

Los resultados obtenidos en *aprendizaje intencional* son congruentes con los resultados obtenidos por Bireta y Mazzei (2016), donde se encontró el *ER* con palabras. Sin embargo, los resultados obtenidos en *aprendizaje incidental* no son concluyentes. En el caso del recuerdo en animales, los resultados son congruentes con los obtenidos por Postman y Philips (1954) quienes únicamente encontraron el efecto de aislamiento bajo la condición intencional. También son congruentes los resultados obtenidos en el recuerdo de utensilios de cocina con los obtenidos por Rabinowitz y Andrews (1973), quienes hallaron la presencia del efecto bajo ambos tipos de aprendizaje en niños. La diferencia de resultados obtenidos en aprendizaje incidental puede deberse a la distinta familiaridad de los elementos presentados, ya que podrían ser más familiares los animales que los utensilios

de cocina y por lo tanto los utensilios de cocina habrían resultado más novedosos favoreciendo la distintividad.

### Conclusiones

Se puede concluir que el *ER* se produce bajo aprendizaje intencional con palabras. Las principales limitaciones de esta investigación son que no se han empleado palabras estandarizadas y que únicamente se ha medido el efecto con recuerdo libre. En futuras investigaciones sería interesante medir el *ER* con tareas de reconocimiento, ya que en otros estudios se ha encontrado el efecto de aislamiento bajo aprendizaje incidental con este tipo de recuerdo. También se podría estudiar el *ER* bajo ambos tipos de aprendizaje con imágenes para compararlos con los resultados con palabras.

### Referencias

- Bireta, T. J., & Mazzei, C. M. (2016). Does the isolation effect require attention? *Memory & Cognition*, *44*(1), 1-14. <http://doi.org/10.3758/s13421-015-0538-y>
- Postman, L., & Phillips, L. W. (1954). Studies in incidental learning: I. The effects of crowding and isolation. *Journal of Experimental Psychology*, *48*(1), 48-56. <http://doi.org/10.1037/h0060802>
- Rabinowitz, F. M., & Andrews, S. R. (1973). Intentional and incidental learning in children and the von Restorff effect. *Journal of Experimental Psychology*, *100*(2), 315-318.
- Ruiz-Vargas, J. M. (2010). La memoria a largo plazo (I): Codificación, organización y consolidación. In J. M. Ruiz-Vargas (Ed.), *Manual de psicología de la memoria*, (pp. 181-211). Madrid, España: Síntesis.
- von Restorff, H. (1933). Über die wirkung von bereichsbildungen im spurenfeld. *Psychologische Forschung*, *18*(1), 299-342. <http://doi.org/10.1007/BF02409636>