

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.
FACULTAD DE PSICOLOGÍA.
GRADO EN PSICOLOGÍA**



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

**El reconocimiento falso:
Identificabilidad y advertencias**

Autor: Jara I. Gañán Nogues

Tutora: M^a Soledad Beato Gutiérrez

Salamanca, 11 de septiembre de 2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

Declaro que he redactado el trabajo de Reconocimiento falso: Identificabilidad y advertencias para la asignatura de Trabajo de Fin de Grado en el curso académico 2014-2015 de forma autónoma, con la ayuda de las fuentes bibliográficas citadas en la bibliografía, y que he identificado como tales todas las partes tomadas de las fuentes indicadas, textualmente o conforme a su sentido.

Fdo:

Jara Isabel Gañán Nogues

INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

1. Figura 1. Representación de los resultados en la prueba de reconocimiento en función del Tipo de palabra	25
2. Figura 2. Porcentaje de reconocimiento falso en función de la variable Identificabilidad (alta, baja) y Advertencias (con advertencia, sin advertencia) en las palabras críticas.....	26
3. Figura 3. Porcentaje de reconocimiento correcto en función de la variable Identificabilidad (alta, baja) y Advertencias (con advertencia, sin advertencia) en las palabras estudiadas.....	27
4. Figura 4. Representación de las diferencias entre las advertencias y el tipo de palabra.....	29
5. Tabla 1. Prueba de efectos inter-sujetos (Tipo de palabra, Identificabilidad, Advertencias.....	28

RESUMEN

En el presente trabajo se ha estudiado, el reconocimiento falso de palabras utilizando el paradigma de Deese/Roediger-McDermott (DRM). Concretamente, se ha examinado si el reconocimiento falso estaba determinado por la alta o baja identificabilidad del tema de las listas y por la presencia o no de advertencia sobre el efecto de recuerdo falso. La muestra estaba compuesta por 53 participantes, alumnos de la facultad de Psicología. Para la realización del estudio se emplearon 16 listas compuestas por 6 palabras asociadas y 3 palabras críticas procedentes de un estudio de Beato y Díez (2001). Seis listas estaban compuestas por palabras críticas con alto grado de identificabilidad, y seis listas estaban compuestas por palabras críticas con bajo grado de identificabilidad. Las cuatro listas restantes fueron utilizadas como distractoras para la realización de un test de reconocimiento posterior a la fase de estudio. Los resultados mostraron que existía reconocimiento falso puesto que se encontraron diferencias significativas entre las falsas alarmas producidas por las palabras críticas y palabras distractoras. Del mismo modo se reveló una tendencia diferente de las advertencias sobre las palabras críticas y estudiadas mostrando que cuando los participantes son advertidos del efecto de los recuerdos falsos, producen un menor reconocimiento correcto y un mayor reconocimiento falso, lo que apunta a la gran robustez del efecto de los recuerdos falsos.

Palabras clave: *memorias falsas, reconocimiento falso, paradigma Deese/Roediger-McDermott (DRM), identificabilidad del tema, advertencias.*

1. INTRODUCCIÓN

1.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las primeras investigaciones científicas sobre la memoria fueron realizadas a finales del siglo XIX por Hermann Ebbinghaus. Dicho autor centró su interés en aplicar el método científico al estudio de la memoria estudiándola en el laboratorio bajo condiciones controladas. Defendió que el mecanismo de la memoria solo requiere la repetición para que los datos que recordamos se asocien entre ellos.

Frederic Bartlett, (1932) es otro de los autores que estudió la memoria, introdujo en la psicología la teoría de los esquemas y su influencia en los recuerdos. Este autor propone que los esquemas son conocimientos almacenados en la memoria como consecuencia de experiencias pasadas y estos esquemas están organizados en forma de representaciones mentales, los cuales constituyen nuestro conocimiento sobre un acontecimiento o un objeto.

Basándose en los estudios de Barlett la psicología cognitiva actual propone que el ser humano interpreta la información en función de sus conocimientos previos construyendo así los recuerdos.

1.1.1. ¿Qué es la memoria?

Tras varias investigaciones, la psicología experimental de la memoria ha llegado a la conclusión de que existen distintas memorias con funciones y procesos propios. Así se habla de la memoria y sus múltiples sistemas, los cuales operan de manera interactiva y coordinada (Fernández y Díez, 2001).

Actualmente, la memoria es considerada como un conjunto articulado de sistemas, procesos y niveles de análisis. Después de años de investigación, actualmente se sabe que la memoria no es un almacén, sino la facultad que permite al ser humano registrar la información que ha sido codificada sobre las experiencias, los conocimientos y las habilidades. Además construye y conserva dicha información para en un futuro podamos recuperarla cuando sea necesaria. En ocasiones esta recuperación se realiza de forma voluntaria y consciente y en otras ocasiones de manera involuntaria.

Entre los modelos o teorías que propusieron muchos de los psicólogos interesados en el estudio de la memoria intentando averiguar qué es la memoria, cuáles son las

reglas y principios que la rigen, las distorsiones o alteraciones, como mejorarla, qué modelos son los que mejor explican su funcionamiento, etc, el modelo que más ha influido en la investigación posterior sobre la memoria humana ha sido el propuesto por los psicólogos Richard Atkinson y Richard Shiffrin en 1968. Estos autores desarrollaron el modelo estructural o modelo modal. El cual hace hincapié en la existencia de varias estructuras o almacenes diferentes de memoria. Los autores proponen que la memoria se divide en 3 sistemas, *la memoria sensorial*, que registra las sensaciones y permite reconocer las características físicas de los estímulos, *la memoria a corto plazo*, de capacidad y duración limitadas, guarda la información que necesitamos en el momento presente y *la memoria a largo* la cual codifica y almacena de manera más o menos permanente nuestros conocimientos del mundo para su utilización posterior.

Actualmente, se tienen en consideración otras divisiones en la memoria. Existe una *memoria declarativa*, la cual almacena la información y los conocimientos de hechos y acontecimientos, y una *memoria procedimental*, que almacena un repertorio de destrezas, habilidades y aprendizajes. La memoria, además, puede ser *explícita*, (intencional) o *implícita*, (incidental). Además, también se sabe que no todo el conocimiento se almacena de igual manera. Por ejemplo, las fechas o hechos vividos en un tiempo y lugar determinados se almacenan en la *memoria episódica*, y el conocimiento del lenguaje y del mundo, independientemente de las vivencias propias en la *memoria semántica*. Todas estas divisiones de la memoria junto con las funciones ejecutivas en las que se encuentra implicada, como son la percepción, el aprendizaje, la comprensión y expresión, la atención, la toma de decisiones, la solución de problemas etc, hacen posible que podamos guardar y disponer de los conocimientos y las experiencias que vivimos día a día. Del mismo modo, nos ayudan a planear y poder afrontar circunstancias similares en el futuro, haciéndonos ver el importante papel que desempeña la memoria en el sistema cognitivo humano.

También es importante mencionar la memoria autobiográfica ya que hace referencia a los recuerdos que mantenemos sobre nosotros mismos y nuestras relaciones con el mundo que nos rodea, construyendo nuestra historia bibliográfica. Williams, Conway y Cohen (2008), proponen que la memoria autobiográfica incluye funciones directivas, como es el recordar un hecho vivido en primera persona, esto nos proporciona experiencia, la cual nos ayuda a la solución de problemas presentes y en la

proyección de pensamientos al futuro. Y una función más social, entablando lazos interpersonales y apoyo social (Neisser, 1988, citado en Baddeley et al., 2010).

Es importante prestar atención al estudio de con qué precisión las personas recuerdan su pasado y estudiar los procedimientos implicados ya que recordar es una tarea compleja. Los recuerdos no son copias exactas de lo sucedido, los recuerdos son más bien creencias y representaciones complejas que aportan aspectos objetivos, subjetivos, sociales y metacognitivos (William James, 1980, citado en Fernández y Díez, 2001). Son estos aspectos los que provocan distorsiones en los recuerdos.

1.1.2. Los recuerdos

Los recuerdos son evocaciones del pasado de hechos, experiencias, imágenes; que se archivan en la memoria, sirviéndonos para recuperar algo o alguien. Cuando queremos recuperar algo de nuestra memoria hacemos uso de los recuerdos que hemos almacenado; dichos recuerdos no se almacenan como si fuesen copias exactas, sino que nosotros construimos nuestros propios recuerdos (Anderson, 2010). La memoria reelabora los recuerdos en el momento de la recuperación rellenando “huecos”. Es importante tener en cuenta que recordamos mejor la información cuando es significativa y está bien organizada o cuando está relacionada con sucesos emocionalmente significativos. Asimismo la memoria depende del contexto (Godden y Baddeley, 1975, citado en Baddeley et al., 2010) y el estado de ánimo (Blaney, 1986, citado en Baddeley et al., 2010).

Cuando debemos recordar algo en concreto, intentamos recuperar algo coherente y completo, para ello, utilizamos la información almacenada de experiencias pasadas e información de nuevas experiencias. La información almacenada con el paso del tiempo, puede ir perdiendo detalles (Schacter, 1999, citado en Myers, 2005) y con esto el recuerdo puede sufrir modificaciones. Cada vez que recuperamos algo de la memoria puede conllevar una modificación y esta modificación, puede surgir por el olvido o por la incorporación de información nueva al recuerdo generando así distorsiones o recuerdos falsos.

Hasta hace poco la mayoría de los estudios sobre memoria humana se han centrado en investigar la exactitud de la memoria, sin tener en cuenta, que la memoria humana es falible, comete errores (Schacter, 1999, citado en Fernández y Díez, 2001).

1.1.3. El olvido

El olvido es uno de los fenómenos que se relaciona directamente con la falibilidad de la memoria. Es definido como la dificultad parcial o total para evocar en un determinado momento el recuerdo de experiencias ya vividas o de utilizar conocimientos previamente adquiridos (Fernández y Díez, 2001). Cuanto mayor es el tiempo entre que ocurre la situación o hecho, su codificación y su recuperación posterior, el recuerdo será peor y se producirá un mayor olvido (Anderson, 2010).

Hermann Ebbinghaus (1913, citado en Baddeley et al., 2010) fue el primero en estudiar de forma sistemática la pérdida de información en la memoria como efecto del paso del tiempo. Aprendió listas de sílabas sin sentido y posteriormente estudió cuanto había retenido 30 días después. Observó que la memoria para la información nueva descende rápidamente y luego se estabiliza, a esto lo denominó la curva del olvido.

Las causas que pueden producir el olvido son muy diversas, puede ser algo muy común como el estrés, una lesión cerebral o una alteración neurológica, el uso de sustancias que alteran el cerebro, etc.

Schacter (1999, citado en Myers, 2005) denomina a los errores de la memoria los siete pecados de la memoria.

Dicho autor en referencia al olvido describe tres pecados. El primero de los pecados es la distracción la cual, hace referencia a los fallos en la codificación debido a la falta de atención en los detalles. El segundo, es la transitoriedad refiriéndose a ella como la declinación del almacenamiento a través del tiempo (la información que no se utiliza se desvanece). Y por último, el bloqueo relacionado con problemas en la recuperación, aparece cuando es imposible acceder a la información almacenada.

El aprendizaje de algunos elementos puede interferir con la recuperación de otros, sobre todo cuando los elementos se parecen. Existen dos tipos de interferencia, la interferencia proactiva, cuando algo que aprendes antes interfiere en el recuerdo de algo que se experimenta después y la interferencia retroactiva, cuando la nueva información dificulta el recuerdo de algo que se aprendió antes (Anderson, 2010).

1.1.4. Las distorsiones

Otro de los fenómenos que está relacionado con la falibilidad de la memoria son las distorsiones. Estas surgen cuando se intenta recordar algo y existen detalles que no somos capaces de recuperar; por lo que sin darnos cuenta incorporamos otros detalles rellenando “los huecos” con información que puede concordar con lo que pudo haber ocurrido. Estos fallos de la memoria pueden tener consecuencias muy graves, debido a que los recuerdos son el respaldo de múltiples decisiones, como por ejemplo en temas legales, como en el reconocimiento de testigos, ya que con frecuencia, se condenan a personas basándose en los testimonios de testigos.

De los siete pecados de la memoria que hace referencia Schacter (1999, citado en Myers, 2005), tres de ellos los atribuye a los errores de la distorsión.

El primero de ellos lo denomina la confusión del atributo, la cual se refiere a la confusión de la fuente de la información. El segundo es la sugestión, refiriéndose a los efectos prolongados de la información errónea, como por ejemplo cuando se realiza una pregunta sugiriendo la respuesta, creando así recuerdos falsos. Y el tercero el sesgo, el cual hace alusión a los recuerdos cargados de prejuicios.

Distingue además, un pecado de intrusión, la persistencia, que describe los recuerdos no deseados que queremos borrar de nuestra memoria.

En contraste con el olvido, las distorsiones no suelen provocar alarma ya que creemos haber recordado perfectamente lo que sucedió sin pensar en que lo que hemos recordado puede estar modificado o ser falso. Debido a esto la fiabilidad de los recuerdos se ha cuestionado mucho y se ha convertido en un tema de interés en el estudio de la memoria.

1.1.5. Los recuerdos falsos

Bartlett (1932) fue el primero en investigar los recuerdos falsos. Esta investigación consistió en presentar a algunos estudiantes de la universidad de Cambridge un cuento popular, “La guerra de los fantasmas” repetidas veces, para analizar el recuerdo de dicho cuento (citado en Roediger y McDermott, 1995). Observó que el cuento recordado era más corto, más coherente y con tendencia a adaptarse al punto de vista del participante. Igualmente los participantes mostraron que se

esforzaban por llegar al significado, intentando captar la esencia del material. Con estos resultados Bartlett afirmaba que las distorsiones o errores en los recuerdos se deben a intrusiones del conocimiento esquemático (Eysenck, 2010).

Este autor además, descubrió que semanas o meses después de haber estudiado una narración los participantes, podían tener un recuerdo bastante correcto en cuanto a las ideas principales de la narración, pero presentaban frecuentes errores en cuanto a los detalles. Asimismo, Wrigth (1993, citado en Fernández y Díez, 2001) plantea que esto ocurre en la mayoría de los recuerdos autobiográficos. Los recuerdos se reconstruyen manteniendo los aspectos centrales de manera bastante fiel pero están acompañados de distorsiones en los detalles. Esto ocurre incluso en los recuerdos más intensos por su impacto (o *flashbulb*), (Fernández y Díez, 2001). Apareciendo de este modo los recuerdos falsos.

En algunas ocasiones, los recuerdos falsos se presentan como pequeñas desviaciones del recuerdo original y en otras en cambio son modificaciones completas, como por ejemplo, recordar un abuso sexual que nunca sucedió. Algunos investigadores han argumentado que ciertas prácticas terapéuticas pueden causar la creación de falsos recuerdos, y por lo tanto, la "recuperación" aparente de recuerdos durante el curso de la terapia, puede realmente suponer la creación de recuerdos (Lindsay y Read, 1994; Loftus, 1993, citados en Roediger y McDermott, 1995).

Esta recuperación repentina provocó que los investigadores comenzaran a plantearse la fiabilidad de los recuerdos autobiográficos, iniciándose así, el estudio de los recuerdos falsos (Fernández y Díez, 2001) y estudios sobre si se pueden implantar recuerdos falsos y como se pueden implantar estudios éstos de Elizabeth Loftus sobre memoria del testimonio (Loftus, 1975).

Bruck y Ceci (1999, citado en Fernández y Díez, 2001) comprobaron que en determinadas circunstancias se pueden implantar recuerdos falsos en niños de diferentes edades, sobre todo en los más pequeños y Loftus (1997, citado en Fernández y Díez, 2001) en personas adultas. Elizabeth Loftus y sus colaboradores son los investigadores que realizan los estudios más representativos de los efectos distorsionantes de la información posterior (Fernández y Díez, 2001). Loftus, investigó las formas en que la memoria de una persona puede ser alterada, como por ejemplo, con preguntas engañosas o con información posterior a un suceso, (Loftus, 1979; Loftus y Palmer, 1974, citado en Fernández y Díez, 2001). Elizabeth Loftus y sus colaboradores

realizaron un estudio con el fin de comprobar los efectos distorsionantes de la información posterior. El procedimiento se realizó en 3 fases; en la primera fase, los participantes veían una película en la que se representaba un suceso. En la segunda fase, contestaban a unas preguntas sobre lo que habían visto. En esta fase, por medio de las preguntas se introducía a la mitad de los participantes información engañosa sobre detalles del suceso presentado. Y por último, en la tercera fase los participantes realizaron una prueba de reconocimiento sobre lo que habían visto en el suceso original. Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes que recibieron información engañosa recordaron con más frecuencia los objetos sugeridos que aquellos que se presentaron realmente (Braun y Loftus, 1998; Loftus, Miller y Burns, 1978, citados en Fernández y Díez, 2001).

Dichos resultados se deben tener en cuenta a la hora de tomar decisiones utilizando como recurso la memoria.

En otro estudio que realizaron Kassir y Kiechel (1996, citados en Fernández y Díez, 2001) manifestaron que pueden producirse errores en el recuerdo de detalles provocados por la presión social. En su estudio consiguieron que los participantes admitieran haber cometido un error mecanográfico cuando les presionaron, incluso algunos recordaron detalles. Estos autores plantean que en las situaciones de interrogatorio policial y judicial se incluyen factores similares a los manipulados en su estudio (Fernández y Díez, 2001).

Algunos autores entre los que encontramos a Loftus, mantienen, que mediante un proceso de recodificación y sustitución, la información que recibimos posterior al suceso se incorpora a la representación original causando una modificación en los contenidos iniciales. Sin embargo, otros opinan que no se producen cambios, la información sugerida se codifica en nuevas representaciones que coexisten con las anteriores y al competir ganan las primeras (Fernández y Díez, 2001).

A modo de resumen podemos entresacar que no se puede discutir que los recuerdos son contruidos y que dichos recuerdos al ser contruidos a veces se pueden modificar de forma parcial o total por diferentes circunstancias, como por el paso del tiempo, las experiencias de cada uno, o la información relacionada que se incorpora posteriormente.

1.1.6. Paradigma DRM

El paradigma DRM, denominado de tal modo debido a las iniciales de sus autores, Deese (1959) Roediger y McDermott (1995) consiste en el estudio de una lista de palabras asociadas a una palabra que no se presenta (palabra crítica). Por ejemplo, se estudian palabras como, *óptica, ojo, visión, lentillas, prismáticos, lupas, etc*, todas estas palabras están asociadas a la palabra crítica *gafas*, que no se presenta. Una vez finalizada la fase de estudio se proporciona una prueba de recuerdo libre o reconocimiento, encontrándose que la palabra crítica, *gafas* en este caso, se reconoce o recuerda falsamente con una alta probabilidad (Cadavid, Beato y Fernández, 2012), además de con un alto grado de confianza (Roediger y McDermott, 1995). Este paradigma fue diseñado primero por Deese en 1959, según Deese la fuerza asociativa de las palabras de una lista hacia la palabra crítica, podía explicar los errores de memoria. Con el fin de estudiar la naturaleza asociativa de la memoria, encontró que en situaciones controladas de laboratorio, con materiales simples, como por ejemplo, listas de palabras compuestas por los asociados más frecuentes a una palabra no incluida en la lista (palabra crítica), conducía con frecuencia a los participantes a altos niveles de recuerdo falso de dicha palabra no presentada.

Años más tarde, Roediger y McDermott (1995) con el objetivo de estudiar los recuerdos falsos y entenderlos, ampliaron el paradigma de Deese y descubrieron también altos niveles de reconocimiento falso. A partir de este momento, los errores de memoria comenzaron a denominarse como recuerdos falsos (Carneiro, Ramos, Costa, García- Marqués, Albuquerque, 2011). Desde entonces la multitud de investigaciones que se han llevado a cabo analizando los recuerdos falsos y demostrando la existencia de los mismos bajo diferentes condiciones se han realizado utilizando el paradigma Deese/Roediger-McDermott (DRM) (e.g., Huff, Bodner, Fawcett, 2015).

El paradigma DRM contribuye a la idea de que nuestra memoria es constructiva no una mera reproducción de acontecimientos. Siendo una técnica sencilla pero que demuestra de manera potente la producción de recuerdos falsos en el contexto de laboratorio (Carneiro y Fernández, 2010; Fenn, Gallo, Margoliash, Roediger, y Nusbaum, 2009; Gallo, 2006; Kim y Cabeza, 2007; Unsworth y Brewer, 2010, citados en Beato y Díez 2011).

La mayor parte de la investigación se ha dedicado a la comprensión de los procesos cognitivos neuronales que dan lugar a la ilusión DRM y otros de los estudios

han investigado los posibles vínculos entre la ilusión DRM y los fenómenos de la memoria autobiográfica (Gallo, 2010).

1.1.7. Modelos explicativos

Se han propuesto varios modelos que tratan de explicar el porqué del recuerdo y reconocimiento falso.

Actualmente en la mayoría de los puntos de vista, la comprensión de los fenómenos de los recuerdos falsos requiere con frecuencia la consideración de dos procesos opuestos que se combinan para producir un recuerdo falso (Carneiro, Fernández y Dias, 2009).

Por un lado un proceso de inflación de error, que es el resultado de la activación de la información distorsionada; y por otro, un proceso de edición de error que es el encargado de rechazar el recuerdo falso (Arndt y Gould, 2006, citado en Carneiro, Fernández y Dias, 2009). El equilibrio entre los dos procesos determina si se produce el falso recuerdo (Carneiro, Fernández y Dias, 2009).

Las dos teorías principales interesadas en la explicación de los recuerdos falsos son, *La Teoría de la Activación-Monitorización* (TAM) (Roediger, Balota y Watson, 2001) y *La teoría Fuzzy Trace* (FTT) (Brainerd y Reyna, 1998; Reyna y Brainerd, 1995, citado en Carneiro, Fernández y Dias, 2009). Dichas teorías están de acuerdo en que el proceso de inflación de error es el primer paso hacia la producción de un recuerdo falso.

En la teoría de la activación-monitorización, el proceso de inflación de error se denomina *activación*. Esta teoría propone que el recuerdo falso aparece si la información no presentada anteriormente (palabra crítica) se activa. Aunque no toda activación se manifiesta como un recuerdo falso. (Carneiro, Fernández y Dias, 2009). Los participantes en la fase de estudio procesan el concepto de cada palabra y este se activa en la memoria. La activación se propaga hacia todos los conceptos relacionados haciendo que se activen (Collins y Loftus, 1975, citado en Cadavid, Beato y Fernández, 2012). El nivel de activación de las palabras críticas depende de la fuerza asociativa que existe entre las palabras de la lista y su asociado (palabra crítica). Así, cuanto mayor sea la fuerza asociativa mayor será el nivel de activación, aumentando así la probabilidad de que la palabra crítica se recuerde o reconozca falsamente (Cadavid, Beato y Fernández,

2012). Dicho nivel de activación provoca una sensación de familiaridad, lo que hace que aparezca una interferencia produciendo así un recuerdo o reconocimiento falso.

Asimismo, la TAM, considera otro proceso que también interviene en la producción de las memorias falsas. Este es el proceso de edición de error conocido como *monitorización* (Roediger, Balota y Watson, 2001, citado en Carneiro, Fernández y Dias, 2009). Cuando la palabra se encuentra activada en la memoria se ponen en marcha los procesos de monitorización con el fin de reducir la interferencia o las falsas memorias creada por la activación. Este proceso consiste en determinar de dónde proviene la activación, explorar el origen del recuerdo y poder así distinguir entre palabras estudiadas o no estudiadas (Cadavid, Beato y Fernández, 2012). El recuerdo falso aparece cuando además de que haya una activación hay un problema en la monitorización de su origen.

Gallo (2006) distingue dos tipos de procesos de monitorización: *Monitorización diagnóstica* y *monitorización descalificante*. La *monitorización diagnóstica*, se basa en las expectativas para tomar una decisión. Pensamos, “si se hubiera producido esto, me acordaría”, como no me acuerdo, lo rechazamos. Puede ser un proceso automático o un proceso estratégico. Y la *monitorización descalificante*, se basa en la información colateral para tomar una decisión. La información, o confirma el recuerdo o lo descalifica. Implica un proceso estratégico o consciente. En el paradigma DRM, una forma de descalificar las palabras críticas es aplicar la estrategia de identificar-para rechazar. Identificar el tema de la lista, es decir, la palabra que lo describe, en el momento del estudio y al notar su ausencia como palabra estudiada, rechazar la palabra cuando se presente en la posterior prueba de memoria.

Por su parte, en la teoría Fuzzy-Trace, el proceso de inflación de error se denomina *gist* o “esencia”. Durante la codificación se producen dos tipos de representaciones independientes. Por un lado se forman representaciones de la esencia del significado de las palabras y del tema general de la lista (*rasgos gist*) y por otro se procesan los detalles específicos de los materiales y su estructura (*verbatim*) (Cadavid, Beato y Fernández, 2012).

Los participantes en la fase de estudio, construyen una representación de la esencia del significado de la palabra (Brainerd y Reyna, 1998; Schacter, Verfaellie y Pradere, 1996, citados en Gallo, 2010). Esta representación construida, resume los rasgos más comunes del significado de las palabras creando un tema común (Gallo,

2010). En la fase de recuerdo o de reconocimiento los participantes tienen en la mente dicha representación de la esencia lo cual crea una sensación de familiaridad en relación con la palabra crítica debido a que tiene características similares. Es esta sensación de familiaridad que conduce a pensar que la palabra crítica se ha estudiado antes y conducir a los participantes a reconocerla falsamente.

Los detalles específicos de los materiales y su estructura, *verbatim*, pueden neutralizar dicha familiaridad conduciendo a la supresión de los recuerdos falsos (Brainerd y Reyna, 2002; Brainerd, Reyna, Wright y Mojardin, 2003, citado en Carneiro, Fernández y Dias, 2009).

1.1.8. Diferencia entre Backward Associative Strength (BAS) y Forward Associative Strength (FAS).

Cuando se habla de la fuerza asociativa, se hace referencia a la frecuencia con la que una palabra se asocia con otra; por ejemplo, el 33% de los participantes, asocian la palabra crítica *gafas* a la palabra *ojo* y el 29% de los participantes asocia la palabra *gafas* a la palabra *lentillas*; la fuerza de asociación es mayor entre la palabra crítica *gafas* y la palabra *ojo*. Este procedimiento se utiliza para construir listas de palabras por normas de asociación libre. En estos estudios los participantes tienen que escribir al lado de las palabras que se les proporcionan, la primera palabra que “les venga a la cabeza”. Se construyen listas tanto de asociación directa FAS, como listas de asociación inversa, BAS. Las listas FAS, hacen referencia a la probabilidad con que la palabra crítica produce las palabras de la lista. Y las listas BAS se refieren a la probabilidad con que las palabras de la lista producen las palabras críticas.

Deese (1959) encontró una alta correlación entre la fuerza asociativa inversa y los recuerdos falsos, por lo que concluyó que la fuerza asociativa inversa era el mejor factor que explicaba la varianza del recuerdo falso. Así mismo en un estudio que realizaron Gallo y Roediger (2002, citado en Cadavid, Beato y Fernández, 2012) empleando 28 listas con fuerza asociativa directa, las cuales se diferenciaban en su fuerza asociativa inversa media. Concluyeron que el mejor predictor de los recuerdos falsos en listas DRM era la fuerza asociativa inversa, ya que los recuerdos falsos fueron mayores en las listas con valores medios de asociación inversa más altos, confirmando investigaciones

anteriores (e.g., Deese, 1959; McEvoy, Nelson y Komatsu, 1999; Roediger, Watson, McDermott y Gallo, 2001, citado en Cadavid, Beato y Fernández, 2012).

En algunas investigaciones se ha demostrado que la fuerza asociativa inversa no es la única variable capaz de explicar la variabilidad en la producción de recuerdos falsos. Listas con valores de asociación inversa muy bajos también han mostrado alto reconocimiento falso (Gallo y Roediger, 2002, citado en Cadavid, Beato y Fernández, 2012).

1.1.9. Advertencias e identificabilidad en los recuerdos y reconocimientos falsos

Un objetivo muy importante en los estudios de las memorias falsas es determinar que estrategias pueden conseguir la reducción o eliminación de los recuerdos falsos.

Los estudios de advertencias fueron una de las estrategias llevadas a cabo para este fin. Dichos estudios consisten en informar directamente a los participantes del efecto de los recuerdos falsos, del mismo modo en algunos de estos estudios además, se les advierte explícitamente para que en la realización de ese estudio tengan especial cuidado en no cometer recuerdos o reconocimientos falsos.

Los estudios de advertencias se establecen con el objetivo de comprobar si advertir sobre el efecto de los recuerdos falsos a los participantes antes de la tarea de reconocimiento, puede conseguir que se reduzcan o eliminen dichos recuerdos o reconocimientos falsos.

El uso de advertencias para reducir los recuerdos falsos ha tenido resultados muy diversos. En algunas ocasiones las advertencias reducen el nivel de los recuerdos falsos (McCabe y Smith, 2002), en otros, se ha encontrado que su efecto depende del momento en el que se presenten las advertencias (Greene, Flynn y Loftus, 1982, citado en Aizpurua, Garcia-Bajos y Migueles, 2009).

Gallo, Roberts y Seamon (1997) realizaron un estudio con el objetivo de comprobar si las advertencias eliminaban el efecto de falso reconocimiento. En este estudio, participaron 3 grupos, a un grupo de participantes no se le informó sobre el efecto del reconocimiento falso, a otro grupo se le instruyó para minimizar todas las falsas alarmas, y a un tercer grupo se le advirtió sobre el efecto del reconocimiento

falso. Los resultados mostraron que los participantes advertidos en comparación con los otros dos grupos redujeron su tasa de reconocimientos falsos, aunque la advertencia no eliminó el efecto de reconocimiento falso. Asimismo, se encontró que la estrategia más utilizada para reducir dichos recuerdos en los participantes advertidos sobre el efecto de los recuerdos falsos, fue la estrategia de identificar para-rechazar.

Roediger y McDermott (1998) realizaron tres experimentos utilizando las advertencias. Dichos autores querían conocer en primer lugar, si los participantes eran capaces de distinguir cual era la palabra crítica, en segundo lugar los participantes debían indicar si dicha palabra había sido presentada en la fase de estudio. Y por último, querían conocer que procesos llevaban a cabo los participantes para realizar la tarea. En la realización de estos, presentaron la mitad de las listas con la palabra crítica y la otra mitad de las listas sin la palabra crítica, posteriormente pasaron un test de reconocimiento inmediato donde los participantes tenían que indicar además cual era la palabra crítica y si estaba presente en la fase de estudio. Los resultados sugirieron que los participantes no fueron capaces de responder con precisión, incluso cuando estaban advertidos tenían una considerable dificultad para realizar esta tarea. Asimismo el efecto de reconocimiento falso disminuyó cuando los participantes fueron advertidos sobre el efecto de los recuerdos falsos y cuando realizaron de forma activa la tarea de indicar si la palabra crítica estaba o no en la lista. Se encontró, además, que cuando las palabras críticas estaban incluidas en las listas de estudio, los participantes eran extremadamente eficaces a la hora de indicar que si habían sido presentadas en la fase de estudio. Aizpurua, Garcia-Bajos y Migueles (2009) realizaron un experimento donde querían examinar el efecto de las advertencias, para ello presentaron a los participantes un video donde se mostraba un atraco. Los resultados mostraron que los participantes que recibieron las advertencias tuvieron un reconocimiento equivalente a quienes no recibieron las advertencias. Esto podría deberse a que las advertencias se recibieron después de codificar el suceso. Asimismo, estos autores proponen que las advertencias pueden tener un menor efecto cuando a los participantes no se les ofrece la opción de que puedan no responder, es decir cuando los participantes están obligados a responder (Koriat y Goldsmith, 1994, citado en Aizpurua, Garcia-Bajos y Migueles, 2009).

Se asume que las advertencias promueven los procesos de monitorización o el control atencional que propone la teoría de la activación-monitorización pudiendo

inducir a prestar más atención (Watson, McDermott y Balota, 2004, citado en Aizpurua, Garcia-Bajos y Migueles, 2009).

Intentando identificar otros factores que afectan a los falsos recuerdos, se ha estudiado también el papel de la identificabilidad del tema de la lista. La identificabilidad del tema de la lista consiste en extraer la temática de las palabras de la lista.

El procedimiento para la creación de las listas de identificabilidad, fue presentar listas de palabras compuestas por un grupo de palabras y su asociado, el cual no se presentaba (palabra crítica). Los participantes debían escribir una palabra, la cual consideraban que era la que mejor describía el tema de cada lista. Se han compuesto listas de palabras con alta identificabilidad y listas de palabras con baja identificabilidad. Cuanto más alto es el porcentaje de identificabilidad de una lista, es decir, cuanto más fácil es la extracción del tema de la lista de palabras más fácil será excluirlo y por tanto no reconocerlo falsamente.

Uno de los estudios destacables, es el realizado por Neuschatz, Benoit y Payne (2003) ya que se utilizan ambas variables, las advertencias y la identificabilidad. En este estudio se advirtió a los participantes sobre el efecto de los falsos recuerdos, utilizando listas de alta y baja identificabilidad, se les solicitó que debían averiguar cuál era la palabra crítica de cada lista y que tuvieran en cuenta si estaba o no en la lista presentada. En este experimento, la palabra crítica se presentó en algunas listas y los participantes fueron informados de que dichas palabras críticas podían aparecer en algunas listas. Además, después de cada presentación de la lista, se les informó de la palabra crítica. Los resultados de este experimento demostraron que este tipo de instrucción disminuyó el falso reconocimiento para las listas en las que más fácilmente se identificaron sus palabras críticas. Estos resultados fueron similares a los encontrados por Roediger y McDermott (1998) y Gallo et al. (1997) (citados en Neuschatz, Benoit y Payne, 2003).

Carneiro, Fernández y Dias (2009) analizaron la relación entre la identificabilidad del tema de la lista y los recuerdos falsos en adultos y niños, con listas de asociación directa (FAS), (Albuquerque, 2005). El objetivo del estudio era comprobar si la identificación del tema de la lista era una variable crucial en la disminución o eliminación de los recuerdos falsos. Realizaron dos estudios normativos para determinar los niveles de identificabilidad y tres experimentos donde analizan los recuerdos falsos de las palabras críticas difíciles o fáciles de identificar. Los resultados mostraron que si

el tema de las listas se identifica fácilmente, los adultos reducen su nivel de falsos recuerdos incluso si no se les advierte sobre el efecto de los recuerdos falsos. Por ello se puede concluir que los adultos pueden utilizar de manera espontánea la estrategia de identificar para-rechazar para editar los falsos recuerdos en el paradigma DRM. En cambio, los niños hasta 12 años de edad no tienden a utilizar de manera espontánea la estrategia de identificar para-rechazar, debido a que carecen de estrategias. Así pues, los autores concluyen que el papel de la identificabilidad del tema de la lista diferiría según la edad de los participantes, conduciendo a un mayor rechazo de los recuerdos falsos en adultos y a la producción de más recuerdos falsos en los niños, cuanto más fácil es la identificación de la palabra crítica. Asimismo se halló que los preadolescentes no utilizaron la identificación del tema para rechazar los recuerdos falsos. Lo que podría llevar a la conclusión de que la estrategia de identificar para-rechazar requiere más esfuerzo cognitivo.

Más estudios apoyan que la utilización de la estrategia de identificar para-rechazar es utilizada por los adultos. Los resultados de estos estudios muestran que la utilización de esta estrategia disminuye el nivel de recuerdos falsos. En los estudios realizados por Brédart (2000) y Mukai (2005) se obtienen resultados que refuerzan la idea de que incluso sin advertir a los participantes del efecto de los recuerdos falsos en algunos casos, se dan cuenta la naturaleza de la organización de la lista y rechazan los recuerdos falsos mediante el uso de la estrategia de identificar para-rechazar, por lo que se puede predecir que la identificación del tema de la lista es uno de los factores esenciales para dar lugar a este tipo de estrategia (Carneiro, Fernández y Dias, 2009).

Es importante señalar que gracias a los estudios realizados se sabe que las listas formadas por asociación inversa son listas más poderosas para producir recuerdos falsos (Roediger, Watson, et al., 2001). Carneiro, Ramos, Costa, Garcia-Marques y Albuquerque (2011) analizaron los porcentajes de identificabilidad de los temas de las listas de palabras construidas por asociación inversa creadas por Albuquerque (2001) para la población portuguesa. Este estudio proporcionó información relevante sobre la tasa de identificabilidad de los ítems críticos de 79 listas de palabras formadas por asociación inversa. Asimismo se encontró que la fuerza asociativa inversa de las palabras, así como la fuerza asociativa del primer asociado de la lista, están positivamente correlacionadas con la identificabilidad del tema de la lista.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Como ya se ha mencionado, el estudio de los recuerdos falsos es un asunto de elevada importancia que debemos investigar debido especialmente al hecho de que el recuerdo o reconocimiento falso puede tener graves consecuencias. Dar a conocer cuáles son los procesos que intervienen en la producción de dichos recuerdos o reconocimientos falsos, el porqué se producen o cómo reducirlos, son algunos de los objetivos de la multitud de investigaciones que se han realizado.

Con la utilización del paradigma DRM, se ha comprobado que los recuerdos falsos se pueden producir en situaciones controladas de laboratorio, empleando para ello materiales simples como son las listas de palabras. Asimismo, se ha observado que la identificación del tema es una variable crucial en el proceso de edición del error, siendo las listas de palabras críticas con alta identificabilidad las que facilitan el proceso de edición, generando un menor reconocimiento falso. Del mismo modo, otros estudios indican que las advertencias sobre el efecto de los recuerdos falsos pueden reducir los mismos.

La revisión de la literatura realizada nos ha permitido observar que los estudios que analizan el reconocimiento falso y su relación con la identificabilidad del tema de la lista y las advertencias son escasos. Por ello, en el presente estudio, se ha considerado beneficioso realizar una investigación que analice el efecto que sobre los recuerdos falsos puede tener la identificabilidad del tema de las listas palabras y las advertencias.

Asimismo, consideramos que esta información pueda ser de utilidad para futuras investigaciones.

1.3 OBJETIVOS

Una vez confirmado que las listas utilizadas producen reconocimiento falso, el objetivo general era comprobar si el reconocimiento falso estaba determinado por la alta o baja identificabilidad del tema de las listas y por la presencia o no de advertencia sobre el efecto de recuerdo falso.

1.4 HIPÓTESIS

Las hipótesis planteadas en este estudio eran las siguientes:

Existirán diferencias en el reconocimiento falso dependiendo de si las listas de palabras son de alta o baja identificabilidad. Concretamente, el reconocimiento falso será mayor cuando las listas de palabras estén formadas por palabras críticas de baja identificabilidad. Además, existirán diferencias en el reconocimiento falso dependiendo de si se dan o no advertencias sobre el efecto de recuerdo falso. Concretamente, el reconocimiento falso será mayor cuando no existan advertencias sobre el efecto.

2. MÉTODOLOGIA

2.1. PARTICIPANTES

Participaron de forma voluntaria un total de 56 estudiantes de segundo curso de la Facultad de Psicología, de la Universidad de Salamanca, 43 mujeres y 13 varones, con edades comprendidas entre 19 y 27 años. Se excluyeron de la muestra 3 de los participantes, uno de ellos debido a que su primera lengua no era el castellano y 2 de ellos porque no siguieron las instrucciones. La muestra final estaba compuesta por 53 participantes, 42 mujeres y 11 varones con una media de edad de 20,28 años ($SD = 1,99$).

2.2. MATERIALES

En el presente estudio fue empleado un procedimiento similar al paradigma DRM con una variación en la metodología empleada. Concretamente, en vez de utilizar listas de palabras asociadas a 1 palabra crítica, se utilizaron listas de palabras asociadas a 3 palabras críticas. Estas listas de palabras fueron desarrolladas por Beato y Díez (2011) mostrando todas ellas reconocimiento falso. Asimismo, las listas estaban creadas teniendo en cuenta la fuerza de asociación inversa o BAS (*Backward Associative Strength*).

Se utilizaron 12 listas compuestas por 6 palabras asociadas y 3 palabras críticas, las cuales no se presentaban en la fase de estudio (e.g., cine, película, teatro) (ver Anexo I). Para su estudio, las palabras se presentaron en orden decreciente de fuerza - asociativa (e.g., escena, estreno, escenario, trama, actor, ficción). Seis de las listas de

palabras utilizadas estaban formadas por palabras críticas con identificabilidad del tema alta y las otras seis listas de palabras con identificabilidad del tema baja (ver Anexo II). Las listas se presentaron de manera aleatoria y en formato visual. Cada palabra aparecía durante 2 segundos en la pantalla.

Para la prueba de reconocimiento se utilizaron 2 cuadernillos compuestos de forma aleatoria por 144 palabras cada uno, de las cuales 72 eran las palabras estudiadas, 36 eran las palabras asociadas a dichas palabras estudiadas (palabras críticas) y las 36 restantes eran palabras no presentadas en la fase de estudio ni relacionadas con las listas estudiadas (24 distractoras y 12 distractoras críticas) (ver Anexo III).

2.3. PROCEDIMIENTO

En primer lugar, los participantes fueron informados de que iban a participar en un experimento de memoria. Seguidamente fue distribuido el consentimiento informado y posteriormente, se rellenaban los datos demográficos (sexo, edad, fecha, primera y segunda lengua) (ver Anexo IV). Las instrucciones específicas para realizar la tarea, fueron leídas por el experimentador antes de la fase de estudio y de la prueba de reconocimiento. Debían prestar atención a las listas de palabras que iban a visualizar en la pantalla e intentar memorizarlas, para una posterior prueba de reconocimiento. El administrador leía en voz alta el número de la lista (e.g., Lista 1, Lista 2...) cada vez que comenzaba una lista diferente con el fin de llamar la atención de los participantes e intentar evitar que se despistasen.

Aproximadamente, a la mitad de los participantes no se les informó de la naturaleza asociativa de las listas ni se les facilitó ninguna indicación o ayuda para evitar que cometieran errores (reconocimiento falso) en la prueba de memoria (ver Anexo V). Al resto de participantes se les explicó como estaba formada cada una de las listas y se les informó de que estas listas llevan a los participantes a cometer errores al contestar a la prueba de reconocimiento (reconocimiento falso). Por eso, debían tener cuidado y asegurarse de recordar si cada palabra presentada en la prueba de memoria estaba en la lista estudiada, para no reconocer de manera errónea las palabras relacionadas que no habían sido presentadas en las listas (ver Anexo VI).

La presentación de las listas para su estudio duró 4 minutos aproximadamente. A continuación, el administrador, leyó las instrucciones para realizar la prueba de reconocimiento (ver Anexo VII). Los participantes debían responder “SI”, cuando

considerasen que la palabra había sido estudiada previamente y “NO”, cuando la palabra fuese nueva. Asimismo se les informó que debían responder en orden y se les advirtió de la importancia de no dejar ninguna palabra sin contestar. Seguidamente se les administró el cuadernillo con las palabras incluidas en la prueba de reconocimiento. Para la realización de esta prueba no disponían de límite de tiempo. Una vez terminada la prueba de reconocimiento esperaban en silencio en su sitio, mientras se recogían los materiales.

2.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS REALIZADOS

Para la realización de los análisis se utilizó el programa estadístico SPSS.

En primer lugar se realizó un ANOVA de un factor de medidas repetidas (Tipo de palabra: estudiadas, críticas, distractoras, distractoras críticas) con el fin de comprobar si existían diferencias entre los cuatro tipos de palabras y si existía reconocimiento falso.

Se efectuó un segundo análisis, un ANOVA 2 x 2 para conocer los efectos de las variables manipuladas (Identificabilidad [alta, baja] y Advertencias [con advertencia, sin advertencia]). Para ello se analizaron por un lado las palabras estudiadas y por otro las palabras críticas. Asimismo se hizo otro ANOVA 2 x 2 x 2 con el fin de conocer la interacción entre las 3 variables, (Tipo de palabra [críticas, estudiadas], Identificabilidad [alta, baja] y Advertencias [con advertencia, sin advertencia]).

3. RESULTADOS

Análisis ANOVA de medidas repetidas en la variable tipo de palabra (estudiadas, críticas, distractoras y distractoras críticas).

Con el fin de comprobar si existían diferencias significativas entre los niveles de la variable Tipo de palabra (estudiadas, críticas, distractoras, distractoras críticas), se realizó un ANOVA de medidas repetidas. Los resultados mostraron que existían diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de palabras, $F(3,156) = 429,75, p < ,001$. Posteriormente, se realizó una comparación por pares de los tipos de palabras para averiguar donde se encontraban las diferencias (ver Anexo VIII). Los resultados indicaban que el porcentaje de aciertos ante las palabras estudiadas (75,6%) era significativamente mayor a las falsas alarmas ante las palabras críticas (24,9%),

distractoras críticas (10%) y distractoras (6,9%) ($p < ,001$, para todas las comparaciones). Se observó, además, que las falsas alarmas críticas (24,9%) fueron significativamente mayores a las falsas alarmas ante las distractoras críticas (10%) y distractoras (6,9%) ($p < ,001$). Este último dato indicaba que realmente existía reconocimiento falso puesto que los errores cometidos ante las palabras críticas eran mayores que los errores cometidos ante las palabras distractoras críticas y distractores. Por otro lado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de palabras distractoras críticas (10%) y distractoras (6,9%) ($p > ,05$).

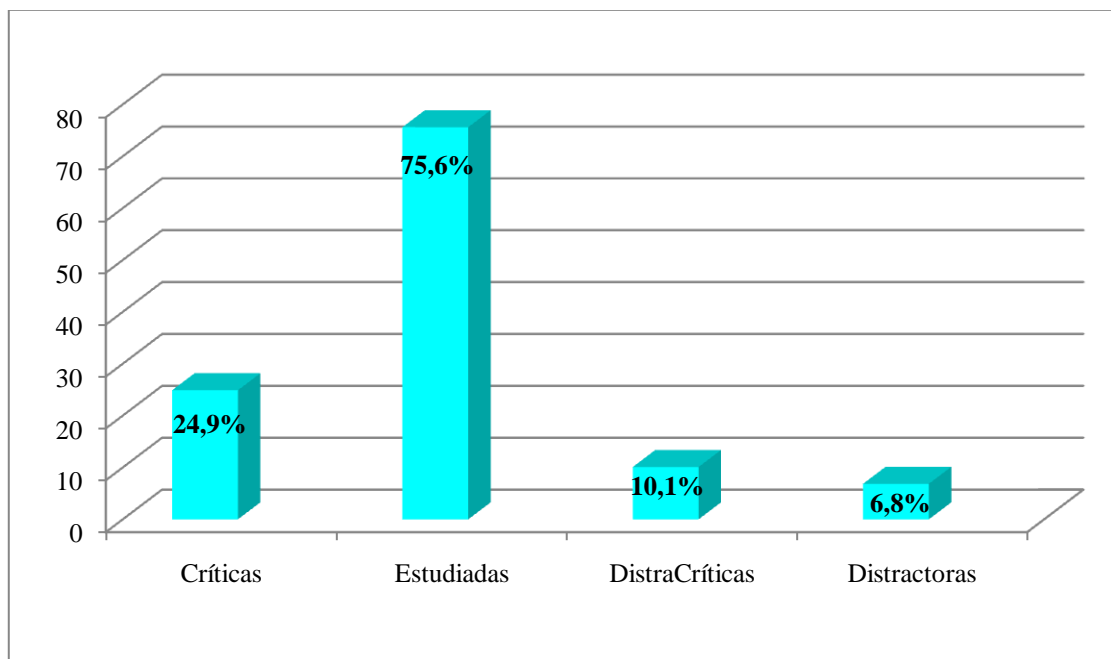


Figura 1. Representación de los resultados en la prueba de reconocimiento en función del Tipo de palabra.

Efecto de las variables Identificabilidad (alta, baja) y Advertencias (con advertencia, sin advertencia) sobre las palabras críticas y estudiadas.

Para conocer los efectos de la variable Identificabilidad (alta, baja) y la variable Advertencias (con advertencia, sin advertencia) sobre el reconocimiento correcto (palabras estudiadas) y falso (palabras críticas), se realizaron dos ANOVAs 2x2 diferentes, analizando por un lado las palabras estudiadas y por otro las palabras críticas.

Reconocimiento falso

En primer lugar, se analizó el porcentaje de reconocimiento falso de las palabras críticas en función de las variables Identificabilidad y Advertencias. Los resultados mostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de reconocimiento falso en función de la variable Identificabilidad, $F(1,102) = 0,158$, $p > ,05$, ni en función de la variable Advertencias, $F(1,102) = 2,295$, $p > ,05$, ni era significativa la interacción entre ambas, $F(1,102) = 0,163$, $p > ,05$ (ver Anexo IX) (ver Figura 2).

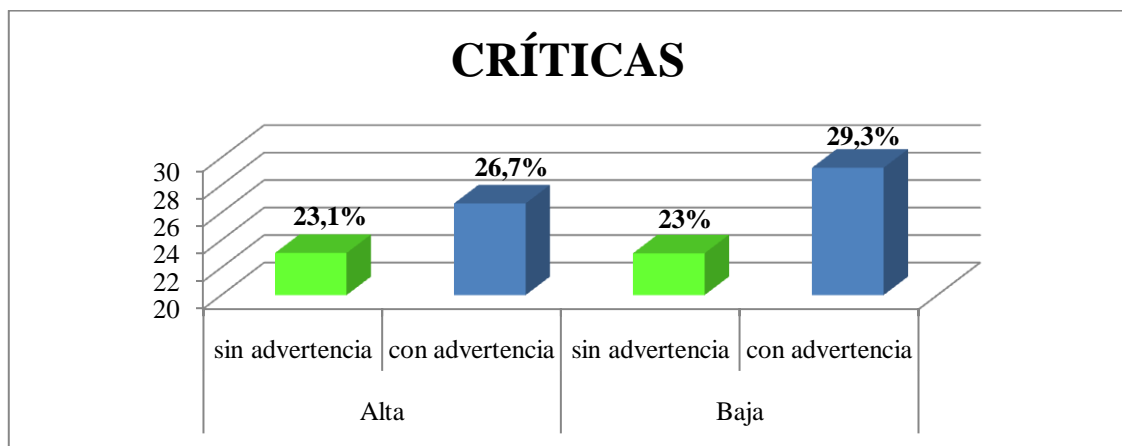


Figura 2. Porcentaje de reconocimiento falso en función de la variable Identificabilidad (alta, baja) y Advertencias (con advertencia, sin advertencia).

Reconocimiento correcto

En segundo lugar, se evaluó el porcentaje de reconocimiento correcto de las palabras estudiadas y el posible efecto de las variables Identificabilidad y Advertencias. Los resultados mostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas en el reconocimiento correcto ni en función de la variable Identificabilidad, $F(1,102) = 0,035$, $p > ,05$, ni de la variable advertencia, $F(1,102) = 2,921$, $p > ,05$, ni existía interacción entre ambas variables, $F(1,102) = 0,007$, $p > ,05$ (ver Anexo X) (ver Figura 3).

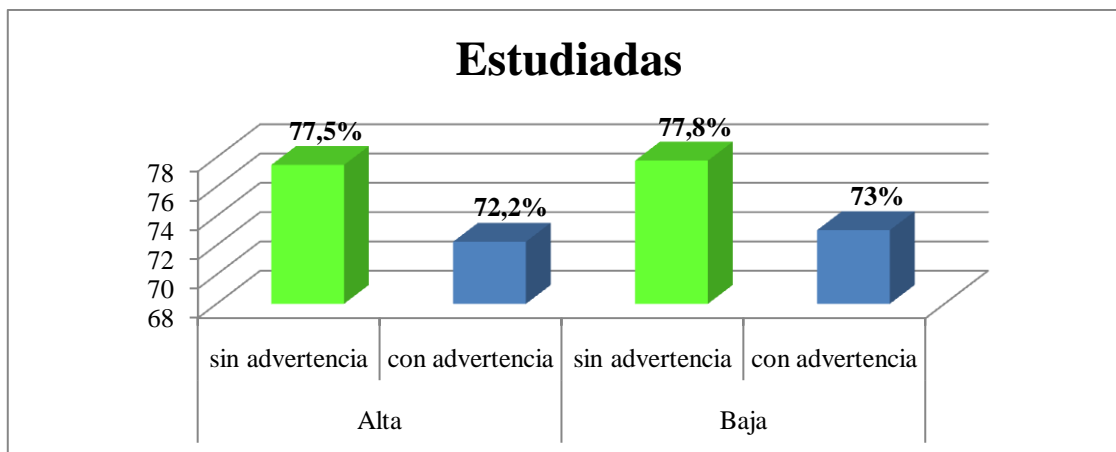


Figura 3. Porcentaje de reconocimiento correcto en función de la variable Identificabilidad (alta, baja) y Advertencias (con advertencia, sin advertencia).

A pesar de que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el reconocimiento correcto y falso en función de las variables manipuladas, comparando los resultados ante las palabras estudiadas y críticas, se observa una tendencia diferente de la variable Advertencias (ver Figura 2 y Figura 3). Concretamente, parece que cuando se advierte a los participantes del efecto del recuerdo falso (condición de advertencia), hay un porcentaje mayor de reconocimiento falso (críticas) y, por el contrario, las advertencias hacen que el porcentaje de reconocimiento correcto (estudiadas) disminuya.

Efecto de las diferencias de las variables Identificabilidad (alta, baja) y Advertencias (con advertencia, sin advertencia) sobre las palabras críticas y palabras estudiadas.

Con el fin de conocer la posible interacción entre las 3 variables (Tipo de palabra, Identificabilidad y Advertencias), se realizó un análisis ANOVA 2 (Tipo de palabra: críticas, estudiadas) x 2 (Identificabilidad: alta, baja) x 2 (Advertencias: con advertencia, sin advertencia).

Los resultados mostraron que existían diferencias significativas según el tipo de palabra (críticas, estudiadas), $F(1,204) = 517,114, p < ,05$. Este resultado era esperable ya que como se ha observado en análisis anteriormente realizados, el porcentaje de reconocimiento correcto ante las palabras estudiadas (75,6%) era significativamente mayor que el porcentaje de reconocimiento falso ante las palabras críticas (24,9%).

Además, los resultados indicaban que existía una interacción estadísticamente significativas entre las advertencias y el tipo de palabra, $F(1,204) = 5,150$, $p < ,05$. Igualmente los resultados mostraron que no existían diferencias significativas entre el resto de las variables (ver Tabla 1) (ver Anexo XI).

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Cuadrático promedio	F	Sig.
TipodePalabra	122652,158	1	122652,158	517,114	,000
Identificabilidad * Advertencias	30,027	1	30,027	,127	,722
Identificabilidad * Tipo de palabra	6,910	1	6,910	,029	,865
Advertencias * Tipo de palabra	1221,572	1	1221,572	5,150	,024
Identificabilidad * Advertencias * Tipo de palabra	14,114	1	14,114	,060	,808
Error	48385,915	204	237,186		
Total	723584,269	212			
Total corregido	186653,760	211			

Tabla 1. Prueba de efectos inter-sujetos (Tipo de palabra, Identificabilidad, Advertencias).

Para poder entender la interacción entre el Tipo de palabra y las Advertencias, se realizaron comparaciones por pares. Los resultados reflejaban una tendencia diferente para las palabras estudiadas y las palabras críticas. Concretamente, en la condición de advertencias disminuye el reconocimiento correcto y aumenta el reconocimiento falso.

En el caso de las palabras estudiadas (reconocimiento correcto) fueron reconocidas en un mayor porcentaje cuando los participantes no habían sido advertidos. En cambio, cuando los participantes fueron advertidos del efecto del falso recuerdo, el porcentaje de reconocimiento correcto disminuyó.

Y por otro lado, las palabras críticas (reconocimiento falso) fueron reconocidas falsamente en un menor porcentaje cuando los participantes no fueron advertidos y, por el contrario, cuando los participantes fueron advertidos el porcentaje de reconocimiento

falso aumentó. La Figura 4 muestra con mayor claridad esta tendencia diferente.

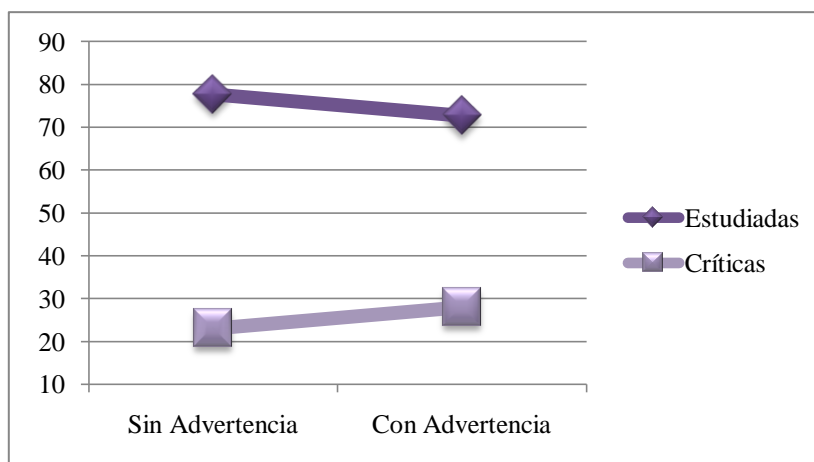


Figura 4. Representación de las diferencias entre las advertencias y el tipo de palabra.

4. DISCUSIÓN

En primer lugar, se comprobó que había diferencias significativas en los porcentajes de reconocimiento de las palabras estudiadas, críticas, distractoras críticas y distractoras. Se observó que el porcentaje de reconocimiento de las palabras estudiadas era mayor que el de todas las falsas alarmas. Asimismo, el porcentaje de reconocimiento falso de las palabras críticas era mayor que el porcentaje de las palabras distractoras críticas y las palabras distractoras, lo cual significa que las palabras críticas, que están relacionadas con las palabras estudiadas, están especialmente activadas en nuestra mente en comparación con otras palabras no relacionadas que no habían sido presentadas. Este último resultado confirmó que las listas empleadas en este estudio producían el efecto de reconocimiento falso.

En segundo lugar, en cuanto a la variable de identificabilidad del tema los resultados manifestaron que no existían diferencias estadísticamente significativas, ni en el porcentaje de reconocimiento correcto ni en el porcentaje de reconocimiento falso obtenido en este estudio. En cuanto a la variable advertencias los resultados mostraron que tampoco había diferencias estadísticamente significativas en el grupo con advertencias y sin advertencias, ni en el porcentaje de reconocimiento correcto ni en el reconocimiento falso.

Por último, se observó que existía una interacción significativa entre la variable advertencias y tipo de palabras, confirmándose una tendencia diferente de las advertencias sobre las palabras estudiadas y críticas. Dicha tendencia en sentido inverso

se exploró mostrando que cuando los participantes fueron advertidos del efecto de los recuerdos falsos y de que podían cometer errores, haciéndolos más cautos en la prueba de reconocimiento, éstos dudaron de las palabras que realmente habían estudiado rechazándolas más y dando lugar a un menor porcentaje de reconocimiento correcto.

En cambio, cuando los participantes fueron advertidos del efecto de los recuerdos falsos, reconocieron las palabras críticas como las que realmente habían estudiado aumentando el porcentaje de reconocimiento falso.

Estos resultados muestran que los participantes si tienen que dudar sobre que palabras estaban o no en la lista estudiada, dudan de las palabras estudiadas rechazándolas y, en cambio, aceptan las críticas como las que realmente estudiaron disminuyendo el porcentaje de reconocimiento correcto y aumentando el porcentaje de reconocimiento falso.

En resumen, precisamente cuando los participantes son advertidos del efecto de los recuerdos falsos, producen menos aciertos ante las palabras estudiadas y más errores ante las palabras críticas confirmando de este modo la robustez del efecto del recuerdo falso.

5. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

En el presente estudio se ha confirmado la existencia de diferencias en el porcentaje de reconocimiento falso de las palabras estudiadas, críticas, distractoras críticas y distractoras. Concretamente el porcentaje de falsas alarmas de las palabras críticas era mayor que el de distractoras, lo que revelaba la existencia de reconocimiento falso.

Igualmente se ha podido mostrar el potente efecto de los recuerdos falsos, puesto que cuando los participantes son advertidos del efecto de los recuerdos falsos, producen un menor reconocimiento correcto y un mayor reconocimiento falso, que cuando no son advertidos.

En relación a las limitaciones del estudio cabe destacar el tamaño reducido de la muestra. Futuros estudios deberían incrementar el tamaño muestral para, de esa manera, confirmar la tendencia de los datos encontrada en este trabajo. En otras palabras, sería necesario realizar estudios similares incrementando el tamaño de la muestra para comprobar si los resultados obtenidos en este estudio se mantienen o cambian.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aizpurua, A., García-Bajos, E., & Migueles, M. (2009). Advertencias explícitas y falsas memorias para un suceso en adultos jóvenes y mayores. *Estudios de Psicología*, 30(3), 291-302.
- Albuquerque, P. B. (2001). Normas de associação semântica de palavras portuguesas para aplicar ao paradigma DRM. Braga: *Relato Técnico, Universidade do Minho*.
- Albuquerque, P. B. (2005). Produção de evocações e reconhecimentos falsos em 100 listas de palavras associadas portuguesas. *Laboratório de Psicologia*, 3(1), 3-12.
- Anderson, M.C. (2009). Olvido Incidental. En Baddeley, A. D., Eysenck, M. W. & Anderson, M.C. (Ed.), *Memoria* (pp. 221-248). Madrid: Alianza.
- Alonso, M. A, Fernández, A, Díez, E., & Beato, M. S. (2004). Índices de producción de falso recuerdo y falso reconocimiento para 55 listas de palabras en castellano. *Psicothema*, 16, 357-362.
- Arndt, J. & Gould, C. (2006). An examination of two-process theories of false recognition. *Memory*, 14(7), 814-833.
- Baddeley, A. D. (2009). Memoria autobiográfica. En Baddeley, A. D., Eysenck, M. W. & Anderson, M.C. (Ed.), *Memoria* (pp.165-191). Madrid: Alianza.
- Beato, M. S., & Díez, E. (2011). False recognition production indexes in Spanish for 60 DRM lists with three critical words. *Behavior Research Methods*, 43, 499-507.
- Beato, M. S., Pulido, R. F., Pinho, M. S., & Gozalo, M. (2013). Reconocimiento falso y ansiedad estado/rasgo. *Psicológica*, 34, 299-311.
- Blaney, P. H. (1986). Affect and memory: a review. *Psychological Bulletin*, 99(2), 229-246.
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (1998). When things that were never experienced are easier to “remember” than things that were. *Psychological Science*, 9(6), 484-489.
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2002). Recollection rejection: how children edit their false memories. *Developmental Psychology*, 38(1), 156-172.
- Brainerd, C. J., Reyna, V. F., Wright, R., & Mojardin, A. H. (2003). Recollection rejection: false-memory editing in children and adults. *Psychological Review*, 110(4), 762-784.
- Braun, K. A., & Loftus, E. F. (1998). Advertising's misinformation effect. *Applied Cognitive Psychology*, 12, 569-591.
- Brédart, S. (2000). When false memories do not occur: Not thinking of the lure or remembering that it was not heard? *Memory*, 8(2), 123-128.
- Bruck, M., & Ceci, S. J. (1999). The suggestibility of children's memory. *Annual Review of psychology*, 50(1), 419-439.
- Cadavid, S., Beato, M. S., & Fernández, A. (2012). Falso reconocimiento en listas DRM con tres palabras críticas: Asociación directa vs. inversa. *Psicológica*, 33, 39-58.
- Carneiro, P., Fernandez, A., & Dias, A. R. (2009). The influence of theme identifiability on false memories: Evidence for age-dependent opposite effects. *Memory & Cognition*, 37, 115-129.

Carneiro, P., Ramos, T., Costa, R. S., Garcia-Marques, L., & Albuquerque, P. (2011). Identificabilidade dos temas de listas formadas por associação retrógrada (backward): Contributo para o estudo das memórias falsas. *Laboratório de Psicologia*, 9(1), 23-34.

Carneiro, P., Ramos, T., Costa, R. S., Garcia-Marques, L., & Albuquerque, P. (2013). Identificabilidade dos temas de listas formadas por associação retrógrada (backward): Contributo para o estudo das memórias falsas. *Laboratório de Psicologia*, 9(1), 23-34.

Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407.

Deese, J. (1959). On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall. *Journal of Experimental Psychology*, 58(1), 17.

Eysenck, M.W. (2009). Memoria semántica y conocimiento almacenado. En Baddeley, A. D., & Eysenck, M. W. & Anderson, M.C. (Ed.), *Memoria* (pp.141-164). Madrid: Alianza.

Fenn, K. M., Gallo, D. A., Margoliash, D., Roediger, H. L., & Nusbaum, H. C. (2009). Reduced false memory after sleep. *Learning & Memory*, 16(9), 509-513.

Fernández, A., & Díez, E. (2001). Memoria y distorsión. En Cabaco, A.S., & Beato, M. S. (Ed). *Psicología de la memoria: ámbitos aplicados* (pp. 159-70) Madrid: Alianza Editorial.

Gallo, D. A. (2006). *Associative illusions of memory: False memory research in DRM and related tasks*. New York: Psychology Press.

Gallo, D. A. (2010). False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion. *Memory & Cognition*, 38(7), 833-848.

Gallo, D. A., & Roediger III, H. L. (2002). Variability among word lists in eliciting memory illusions: Evidence for associative activation and monitoring. *Journal of Memory and Language*, 47(3), 469-497.

Gallo, D. A., Roberts, M. J., & Seamon, J. G. (1997). Remembering words not presented in lists: Can we avoid creating false memories? *Psychonomic Bulletin & Review*, 4, 271-276.

Godden, D. R., & Baddeley, A. D. (1975). Context-dependent memory in two natural environments: On land and underwater. *British Journal of Psychology*, 66 (3), 325-331.

Greene, E., Flynn, M. S., & Loftus, E. F. (1982). Inducing resistance to misleading information. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 21(2), 207-219.

Huff, M. J., Bodner, G. E., & Fawcett, J. M. (2015). Effects of distinctive encoding on correct and false memory: A meta-analytic review of costs and benefits and their origins in the DRM paradigm. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22(2), 349-365.

Kassin, S. M., & Kiechel, K. L. (1996). The social psychology of false confessions: Compliance, internalization, and confabulation. *Psychological Science*, 7(3), 125-128.

Kim, H., & Cabeza, R. (2007). Differential contributions of prefrontal, medial temporal, and sensory-perceptual regions to true and false memory formation. *Cerebral Cortex*, 17(9), 2143-2150.

Koriat, A., & Goldsmith, M. (1994). Memory in naturalistic and laboratory contexts: distinguishing the accuracy-oriented and quantity-oriented approaches to memory assessment. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123(3), 297.

Lindsay, D. S., & Read, J.D. (1994). Psychotherapy and memories of childhood sexual abuse: A cognitive perspective. *Applied Cognitive Psychology*, 8, 281-338.

- Loftus, E. F. (1975). Leading questions and the eyewitness report. *Cognitive psychology*, 7(4), 560-572.
- Loftus, E. F. (1979). The malleability of human memory: Information introduced after we view an incident can transform memory. *American Scientist*, 312-320.
- Loftus, E. F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48, 518-537.
- Loftus, E. F. (1997). Creating false memories. *Scientific American*, 277(3), 70-75.
- Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13(5), 585-589.
- Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of experimental psychology: Human Learning and Memory*, 4(1), 19-31.
- McCabe, D. P., & Smith, A. D. (2002). The effect of warnings on false memories in young and older adults. *Memory & Cognition*, 30(7), 1065-1077.
- McDermott, K. B., & Roediger, H. L. (1998). Attempting to avoid illusory memories: Robust false recognition of associates persists under conditions of explicit warnings and immediate testing. *Journal of Memory and Language*, 39, 508-520.
- McEvoy, C. L., Nelson, D. L., & Komatsu, T. (1999). What is the connection between true and false memories? The differential roles of interitem associations in recall and recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25(5), 1177.
- Mukai, A. (2005). Awareness of the false memory manipulation and false recall for people's names as critical lures in the Deese-Roediger-McDermott paradigm. *Perceptual and Motor Skills*, 101, 546-560.
- Myers, D. G. (2005). La memoria. *Psicología*. (pp. 342-377) Madrid, España: Editorial médica panamERICANA.
- Neisser, H. (1958). Some Evidence on the International Price Mechanism: *Comment. The Review of Economics and Statistics*, 129-132.
- Neuschatz, J. S., Benoit, G. E., & Payne, D. G. (2003). Effective warnings in the Deese-Roediger-McDermott false-memory paradigm: the role of identifiability. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29(1), 35-41.
- Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (1995). Fuzzy-trace theory: An interim synthesis. *Learning and Individual Differences*, 7(1), 1-75.
- Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (1998). Fuzzy-trace theory and false memory: New frontiers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71(2), 194-209.
- Roediger III, H. L., Balota, D. A., & Watson, J. M. (2001). Spreading activation and arousal of false memories. *The nature of remembering: Essays in honor of Robert G. Crowder*, 95-115.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(4), 803-814.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (2000). Tricks of memory. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 123-127.

Roediger, H. L., Watson, J. M., McDermott, K. B., & Gallo, D. A. (2001). Factors that determine false recall: A multiple regression analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 8(3), 385-407.

Schacter, D. L. (1999). The seven sins of memory: insights from psychology and cognitive neuroscience. *American psychologist*, 54(3), 182.

Schacter, D. L., Verfaellie, M., & Pradere, D. (1996). Neuropsychology of memory illusions: False recall and recognition in amnesic patients. *Journal of Memory & Language*, 35, 319-334.

Unsworth, N., & Brewer, G. A. (2010). Individual differences in false recall: A latent variable analysis. *Journal of Memory and Language*, 62(1), 19-34.

Watson, J. M., McDermott, K. B. & Balota, D. A. (2004). Attempting to avoid false memories in the Deese/RoedigerMcDermott paradigm: Assessing the combined influence of practice and warnings in young and old adults. *Memory & Cognition*, 32, 135-141.

Williams, H.L., Conway, M.A. & Cohen, G. (2008). Autobiographical Memory. En G. Cohen & M.A. Conway (Eds.), *Memory in the Real World* (3rd Edition) (pp, 21-90). London: Psychology Press

Wright, D. B. (1993). Recall of the Hillsborough Disaster over time: Systematic biases of “flashbulb” memories. *Applied Cognitive Psychology*, 7, 129-138.

7. ANEXOS

ANEXO I

Listas de palabras (Estudiadas y Críticas)

	Crit_1	Crit_2	Crit_3	SUMabasCRIT	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Lista_1	amor	novio	pareja	2,32	pretendiente	carrito	relación	enamorado	besar	caricia
Lista_2	calor	frío	invierno	3,129	estufa	abrigo	manta	bufanda	escalofrío	gorro
Lista_3	colonia	flor	olor	2,50	jazmín	perfume	aroma	fragancia	esencia	violeta
Lista_4	cine	película	teatro	3,09	escena	estreno	escenario	trama	actor	ficción
Lista_5	diversión	fiesta	música	2,59	guateque	verbena	festival	balle	concierto	discoteca
Lista_6	dolor	herida	sangre	2,325	daño	rasguño	corte	pinchazo	ampolla	cicaltriz
Lista_7	ciudad	lugar	pueblo	1,918	villa	municipio	localidad	comarca	localización	región
Lista_8	alcohol	bebida	vino	1,909	copa	licor	borracho	botella	sobriedad	litro
Lista_9	fútbol	juego	pelota	1,84	balón	deportes	béisbol	baloncesto	bola	tenis
Lista_10	gafas	ver	vista	1,9	óptica	gjo	lentillas	prismáticos	lupas	visión
Lista_11	iglesia	cura	monja	2,98	sotana	convertito	sacerdote	religiosa	católica	fraile
Lista_12	ensalada	verde	verdura	2,006	lechuga	alcachofa	pimiento	tomate	coliflor	rabano

ANEXO II

Listas de palabras (Alta y baja identificabilidad)

Tipo	Palabra	Nivel_ID	Id_Palb	Id_Lista
Crítica02	amor	Alto_ID	0,808	
Crítica02	novio	Alto_ID	0,269	
Crítica02	pareja	Alto_ID	0,750	0,609
Estudiada02	pretendiente	Alto_ID		
Estudiada02	caríño	Alto_ID		
Estudiada02	relación	Alto_ID		
Estudiada02	enamorado	Alto_ID		
Estudiada02	besar	Alto_ID		
Estudiada02	caricia	Alto_ID		
Crítica12	calor	Alto_ID	0,308	
Crítica12	frío	Alto_ID	0,712	
Crítica12	invierno	Alto_ID	0,808	0,609
Estudiada12	estufa	Alto_ID		
Estudiada12	abrigo	Alto_ID		
Estudiada12	manta	Alto_ID		
Estudiada12	bufanda	Alto_ID		
Estudiada12	escalofrío	Alto_ID		
Estudiada12	gorro	Alto_ID		
Crítica54	colonia	Alto_ID	0,527	
Crítica54	flor	Alto_ID	0,459	
Crítica54	olor	Alto_ID	0,784	0,590
Estudiada54	jazmín	Alto_ID		
Estudiada54	perfume	Alto_ID		
Estudiada54	aroma	Alto_ID		
Estudiada54	fragancia	Alto_ID		
Estudiada54	esencia	Alto_ID		
Estudiada54	violeta	Alto_ID		
Crítica31	cine	Alto_ID	0,493	
Crítica31	película	Alto_ID	0,400	
Crítica31	teatro	Alto_ID	0,867	0,587
Estudiada31	escena	Alto_ID		
Estudiada31	estreno	Alto_ID		
Estudiada31	escenario	Alto_ID		
Estudiada31	trama	Alto_ID		
Estudiada31	actor	Alto_ID		
Estudiada31	ficción	Alto_ID		
Crítica21	diversión	Alto_ID	0,340	
Crítica21	fiesta	Alto_ID	0,830	
Crítica21	música	Alto_ID	0,566	0,579
Estudiada21	guateque	Alto_ID		
Estudiada21	verbena	Alto_ID		
Estudiada21	festival	Alto_ID		
Estudiada21	baile	Alto_ID		
Estudiada21	concierto	Alto_ID		
Estudiada21	discoteca	Alto_ID		
Crítica14	dolor	Alto_ID	0,673	
Crítica14	herida	Alto_ID	0,885	
Crítica14	sangre	Alto_ID	0,115	0,558
Estudiada14	daño	Alto_ID		
Estudiada14	rasguño	Alto_ID		
Estudiada14	corte	Alto_ID		
Estudiada14	pinchazo	Alto_ID		
Estudiada14	ampolla	Alto_ID		
Estudiada14	cicatriz	Alto_ID		

El reconocimiento falso: Identificabilidad y advertencias

Tipo	Palabra	Nivel_ID	Id_Palb	Id_Lista
Crítica17	ciudad	Bajo_ID	0,226	
Crítica17	lugar	Bajo_ID	0,208	
Crítica17	pueblo	Bajo_ID	0,283	0,239
Estudiada17	villa	Bajo_ID		
Estudiada17	municipio	Bajo_ID		
Estudiada17	localidad	Bajo_ID		
Estudiada17	comarca	Bajo_ID		
Estudiada17	localización	Bajo_ID		
Estudiada17	región	Bajo_ID		
Crítica55	alcohol	Bajo_ID	0,568	
Crítica55	bebida	Bajo_ID	0,135	
Crítica55	vino	Bajo_ID	0,027	0,243
Estudiada55	copa	Bajo_ID		
Estudiada55	licor	Bajo_ID		
Estudiada55	borracho	Bajo_ID		
Estudiada55	botella	Bajo_ID		
Estudiada55	sobriedad	Bajo_ID		
Estudiada55	litro	Bajo_ID		
Crítica18	fútbol	Bajo_ID	0,321	
Crítica18	juego	Bajo_ID	0,264	
Crítica18	pelota	Bajo_ID	0,151	0,245
Estudiada18	balón	Bajo_ID		
Estudiada18	deportes	Bajo_ID		
Estudiada18	béisbol	Bajo_ID		
Estudiada18	baloncesto	Bajo_ID		
Estudiada18	bola	Bajo_ID		
Estudiada18	tenis	Bajo_ID		
Crítica13	gafas	Bajo_ID	0,058	
Crítica13	ver	Bajo_ID	0,250	
Crítica13	vista	Bajo_ID	0,500	0,269
Estudiada13	óptica	Bajo_ID		
Estudiada13	ojo	Bajo_ID		
Estudiada13	lentillas	Bajo_ID		
Estudiada13	prismáticos	Bajo_ID		
Estudiada13	lupas	Bajo_ID		
Estudiada13	visión	Bajo_ID		
Crítica39	iglesia	Bajo_ID	0,573	
Crítica39	cura	Bajo_ID	0,147	
Crítica39	monja	Bajo_ID	0,093	0,271
Estudiada39	sotana	Bajo_ID		
Estudiada39	convento	Bajo_ID		
Estudiada39	sacerdote	Bajo_ID		
Estudiada39	religiosa	Bajo_ID		
Estudiada39	católica	Bajo_ID		
Estudiada39	fraile	Bajo_ID		
Crítica50	ensalada	Bajo_ID	0,230	
Crítica50	verde	Bajo_ID	0,041	
Crítica50	verdura	Bajo_ID	0,541	0,270
Estudiada50	lechuga	Bajo_ID		
Estudiada50	alcachofa	Bajo_ID		
Estudiada50	pimiento	Bajo_ID		
Estudiada50	tomate	Bajo_ID		
Estudiada50	coliflor	Bajo_ID		
Estudiada50	rábano	Bajo_ID		

ANEXO III

Cuadernillos para la prueba de reconocimiento

Nº Participante:

PRUEBA DE MEMORIA. Orden01_ID_Warn

1	pez	SI	NO
2	ciudad	SI	NO
3	cansancio	SI	NO
4	cárcel	SI	NO
5	visión	SI	NO
6	aire	SI	NO
7	villa	SI	NO
8	orilla	SI	NO
9	balón	SI	NO
10	escena	SI	NO
11	pueblo	SI	NO
12	concierto	SI	NO
13	localización	SI	NO
14	herida	SI	NO
15	flor	SI	NO
16	diversión	SI	NO
17	estufa	SI	NO
18	pimiento	SI	NO

19	prisión	SI	NO
20	abrigo	SI	NO
21	festival	SI	NO
22	verde	SI	NO
23	corte	SI	NO
24	católica	SI	NO
25	cometa	SI	NO
26	bufanda	SI	NO
27	pareja	SI	NO
28	pesadilla	SI	NO
29	calor	SI	NO
30	violeta	SI	NO
31	noche	SI	NO
32	borracho	SI	NO
33	vista	SI	NO
34	caricia	SI	NO
35	béisbol	SI	NO
36	esencia	SI	NO

37	rábano	SI	NO
38	cura	SI	NO
39	botella	SI	NO
40	ensalada	SI	NO
41	deportes	SI	NO
42	óptica	SI	NO
43	bahía	SI	NO
44	iglesia	SI	NO
45	pretendiente	SI	NO
46	ojo	SI	NO
47	fiesta	SI	NO
48	alcachofa	SI	NO
49	copa	SI	NO
50	escalofrío	SI	NO
51	juego	SI	NO
52	ampolla	SI	NO
53	religiosa	SI	NO
54	gafas	SI	NO

55	verbena	SI	NO
56	sueño	SI	NO
57	presidio	SI	NO
58	besar	SI	NO
59	ver	SI	NO
60	región	SI	NO
61	tomate	SI	NO
62	dolor	SI	NO
63	lago	SI	NO
64	ficción	SI	NO
65	alcohol	SI	NO
66	cama	SI	NO
67	gorro	SI	NO

68	amor	SI	NO
69	colonia	SI	NO
70	sobriedad	SI	NO
71	helicóptero	SI	NO
72	convento	SI	NO
73	dormir	SI	NO
74	verdura	SI	NO
75	perfume	SI	NO
76	escenario	SI	NO
77	licor	SI	NO
78	novio	SI	NO
79	avión	SI	NO
80	agua	SI	NO

81	daño	SI	NO
82	baile	SI	NO
83	olor	SI	NO
84	actor	SI	NO
85	vino	SI	NO
86	cicatriz	SI	NO
87	manta	SI	NO
88	cine	SI	NO
89	guateque	SI	NO
90	bebida	SI	NO
91	enamorado	SI	NO
92	celda	SI	NO
93	sotana	SI	NO

94	trama	SI	NO
95	barca	SI	NO
96	fragancia	SI	NO
97	volar	SI	NO
98	cariño	SI	NO
99	reo	SI	NO
100	soñar	SI	NO
101	río	SI	NO
102	jazmín	SI	NO
103	comarca	SI	NO
104	monja	SI	NO
105	bola	SI	NO
106	pinchazo	SI	NO
107	frío	SI	NO
108	aroma	SI	NO
109	cielo	SI	NO
110	estreno	SI	NO

111	reclusión	SI	NO
112	lentillas	SI	NO
113	invierno	SI	NO
114	descansar	SI	NO
115	cauce	SI	NO
116	sangre	SI	NO
117	pájaro	SI	NO
118	prismáticos	SI	NO
119	discoteca	SI	NO
120	fraile	SI	NO
121	lugar	SI	NO
122	baloncesto	SI	NO
123	águila	SI	NO
124	fútbol	SI	NO
125	lechuga	SI	NO
126	pelota	SI	NO
127	prisionero	SI	NO

128	mar	SI	NO
129	localidad	SI	NO
130	teatro	SI	NO
131	litro	SI	NO
132	globo	SI	NO
133	camisón	SI	NO
134	rejas	SI	NO
135	rasguño	SI	NO
136	música	SI	NO
137	municipio	SI	NO
138	sacerdote	SI	NO
139	coliflor	SI	NO
140	lupas	SI	NO
141	preso	SI	NO
142	relación	SI	NO
143	tenis	SI	NO
144	película	SI	NO

Nº Participante:

JGN

PRUEBA DE MEMORIA. Orden02_ID_Warn

1	aroma	SI	NO
2	tenis	SI	NO
3	calor	SI	NO
4	perfume	SI	NO
5	descansar	SI	NO
6	pimiento	SI	NO
7	cine	SI	NO
8	católica	SI	NO
9	cicatriz	SI	NO
10	municipio	SI	NO
11	juego	SI	NO
12	alcachofa	SI	NO
13	rejas	SI	NO
14	caricia	SI	NO
15	litro	SI	NO
16	béisbol	SI	NO
17	vino	SI	NO
18	corte	SI	NO
19	agua	SI	NO
20	balón	SI	NO

21	amor	SI	NO
22	convento	SI	NO
23	presidio	SI	NO
24	pelota	SI	NO
25	camisón	SI	NO
26	villa	SI	NO
27	mar	SI	NO
28	besar	SI	NO
29	lentillas	SI	NO
30	cura	SI	NO
31	bola	SI	NO
32	ojo	SI	NO
33	ficción	SI	NO
34	ciudad	SI	NO
35	sotana	SI	NO
36	verbena	SI	NO
37	cariño	SI	NO
38	prisión	SI	NO
39	comarca	SI	NO
40	película	SI	NO

41	discoteca	SI	NO
42	sueño	SI	NO
43	fraile	SI	NO
44	cárcel	SI	NO
45	actor	SI	NO
46	alcohol	SI	NO
47	gorro	SI	NO
48	vista	SI	NO
49	soñar	SI	NO
50	copa	SI	NO
51	ver	SI	NO
52	sacerdote	SI	NO
53	bahía	SI	NO
54	escena	SI	NO
55	reclusión	SI	NO
56	fútbol	SI	NO
57	cama	SI	NO
58	teatro	SI	NO
59	pinchazo	SI	NO
60	licor	SI	NO

61	monja	SI	NO
62	escalofrío	SI	NO
63	lechuga	SI	NO
64	novio	SI	NO
65	óptica	SI	NO
66	verdura	SI	NO
67	globo	SI	NO
68	bebida	SI	NO
69	reo	SI	NO
70	bufanda	SI	NO
71	dormir	SI	NO

72	religiosa	SI	NO
73	música	SI	NO
74	jazmín	SI	NO
75	ampolla	SI	NO
76	localización	SI	NO
77	invierno	SI	NO
78	coliflor	SI	NO
79	flor	SI	NO
80	cometa	SI	NO
81	festival	SI	NO
82	daño	SI	NO

83	visión	SI	NO
84	olor	SI	NO
85	escenario	SI	NO
86	guateque	SI	NO
87	pareja	SI	NO
88	fragancia	SI	NO
89	río	SI	NO
90	cansancio	SI	NO
91	volar	SI	NO
92	barca	SI	NO
93	iglesia	SI	NO

94	esencia	SI	NO
95	trama	SI	NO
96	prismáticos	SI	NO
97	ensalada	SI	NO
98	pájaro	SI	NO
99	fiesta	SI	NO
100	tomate	SI	NO
101	colonia	SI	NO
102	avión	SI	NO

103	verde	SI	NO
104	baile	SI	NO
105	estufa	SI	NO
106	helicóptero	SI	NO
107	pueblo	SI	NO
108	lupas	SI	NO
109	sangre	SI	NO
110	orilla	SI	NO
111	manta	SI	NO

112	relación	SI	NO
113	diversión	SI	NO
114	abrigo	SI	NO
115	baloncesto	SI	NO
116	herida	SI	NO
117	borracho	SI	NO
118	celda	SI	NO
119	lago	SI	NO
120	localidad	SI	NO

121	aire	SI	NO
122	pez	SI	NO
123	deportes	SI	NO
124	pretendiente	SI	NO
125	frío	SI	NO
126	botella	SI	NO
127	concierto	SI	NO
128	preso	SI	NO

129	pesadilla	SI	NO
130	cauce	SI	NO
131	lugar	SI	NO
132	prisionero	SI	NO
133	estreno	SI	NO
134	águila	SI	NO
135	noche	SI	NO
136	región	SI	NO

137	dolor	SI	NO
138	enamorado	SI	NO
139	rábano	SI	NO
140	sobriedad	SI	NO
141	cielo	SI	NO
142	gafas	SI	NO
143	rasguño	SI	NO
144	violeta	SI	NO

ANEXO IV

Datos demográficos y consentimiento

Nº Participante:	Fecha: ____ / ____ / ____
Edad: _____ Género: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	¿Cuál es su primera lengua? _____ ¿Es bilingüe? <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO Si responde sí, indique cual es la segunda lengua: _____

Impreso CBE-A3

Declaración de consentimiento informado



He sido informado de que mi participación en este experimento es voluntaria. He sido informado de que mi participación no implica riesgo para la salud o molestia alguna. He sido informado de que el investigador adquiere el compromiso de responder a cualquier pregunta que se le haga sobre los procedimientos, diseños o hipótesis una vez concluida la investigación. He sido informado de que soy libre de retirarme del experimento en cualquier momento sin penalización de ningún tipo.

Doy mi consentimiento informado para participar en este estudio sobre cómo las personas recuerdan diferentes materiales. Consiento la publicación de los resultados del estudio siempre que la información sea anónima o se muestre de manera agregada de modo que no pueda llevarse a cabo una clara asociación entre mi identidad y los resultados. Entiendo que, aunque se guardará un registro de mi participación en el experimento, el investigador adquiere el compromiso de que todos los datos experimentales recogidos de mi participación sólo serán identificados por un número y en ningún caso se mostrarán asociados a mi identidad.

He sido informado de la responsabilidad que asumo con mi participación para el adecuado desarrollo del conocimiento científico de la Psicología. De las implicaciones que este conocimiento puede tener en la formación de otros psicólogos, en la aplicación clínica, o de aplicaciones técnicas. Por estas razones, he sido informado de la importancia de comportarme de forma honrada, esforzándome en hacerlo lo mejor posible en las diversas situaciones de esta investigación. Por lo tanto, si mi comportamiento no fuera honrado estaría contribuyendo a que se tomaran decisiones equivocadas en cualesquiera de estos ámbitos. Me comprometo a llegar puntualmente y en condiciones normales (en un estado descansado y despejado) a la sesión del experimento. Esto es importante porque los resultados de este experimento pueden verse alterados por factores como la fatiga, el estrés, el uso de fármacos en condiciones de algunos tratamientos médicos, etc. Por último, es importante que no comente las características de los procedimientos o los objetivos de este experimento hasta que haya concluido toda la investigación.

Experimentador/a:

Participante:

Fecha:

ANEXO V

Instrucciones sin advertencia

INSTRUCCIONES EXP TFG15_Jara

1º Entregar hoja

2º Podéis ir leyendo el consentimiento y si estáis de acuerdo lo rellenáis. También debéis rellenar vuestros datos personales.

3º Ahora os voy a leer las instrucciones para que sepáis en qué va a consistir la tarea.

- Vais a participar en un experimento de memoria.
- En este experimento, vais a leer listas de palabras presentadas a través de la pantalla. En cada lista se incluyen 6 palabras. Vuestro trabajo consiste en intentar recordar las palabras que vais a leer.
- Antes de leer cada lista aparecerá en la pantalla el número de la lista correspondiente (p.e. LISTA 1, LISTA 2, LISTA 3...).
- Inmediatamente después empezareis a ver las 6 palabras de la lista. Mientras estáis leyendo las palabras tenéis que intentar memorizarlas para una posterior prueba de memoria. En total estudiaréis 12 listas.
- La presentación de las 12 listas durará aproximadamente 4 minutos. Una vez presentada la última lista, deberéis responder a la prueba de memoria.

Por favor, leed las listas con atención y en completo silencio.

¿Tenéis alguna pregunta? ¿Preparados?

Cuando acabemos con la serie 12...Entregarles los cuadernillos y...

ANEXO VI

Instrucciones con advertencia

INSTRUCCIONES EXP TFG15_Jara

1º Entregar hoja

2º Podéis ir leyendo el consentimiento y si estáis de acuerdo lo rellenáis. También debéis rellenar vuestros datos personales.

3º Ahora os voy a leer las instrucciones para que sepáis en qué va a consistir la tarea.

- Vais a participar en un experimento de memoria.
- En este experimento, vais a leer listas de palabras presentadas a través de la pantalla. En cada lista se incluyen 6 palabras. Vuestro trabajo consiste en intentar recordar las palabras que vais a leer.
- Antes de leer cada lista aparecerá en la pantalla el número de la lista correspondiente (p.e. LISTA 1, LISTA 2, LISTA 3...).
- Inmediatamente después empezareis a ver las 6 palabras de la lista. Mientras estáis leyendo las palabras tenéis que intentar memorizarlas para una posterior prueba de memoria. En total estudiaréis 12 listas.
- Cada una de las listas está compuesta por palabras relacionadas con otras palabras no presentadas en la lista. Para cada lista, debéis intentar averiguar cuáles son esas palabras. Por ejemplo, podéis leer las siguientes palabras: maullido, mascota, maullar, pulgas, rabo, veterinaria.
- En este caso, **animal, gato y león** son las palabras que se relacionan con todas las anteriores pero que no se presentan en la lista. En la prueba de memoria os preguntaremos si estas palabras estaban o no presentes en la lista. Hay situaciones en las que las personas reconocen de manera errónea estas palabras relacionadas con todas las palabras que aparecieron en la lista cuando en realidad no han sido presentadas. No cometáis este error. Aseguraos de recordar si cada palabra se encontraba o no presente en la lista.
- La presentación de las 12 listas durará aproximadamente 4 minutos. Una vez presentada la última lista, deberéis responder a la prueba de memoria.

Por favor, leed las listas con atención y en completo silencio.

¿Tenéis alguna pregunta? ¿Preparados

Cuando acabemos con la serie 12...Entregarles los cuadernillos y...

ANEXO VII

Instrucciones para la prueba de reconocimiento

Ahora LEERÉ LAS INSTRUCCIONES DE LA ÚLTIMA PRUEBA

Prueba de memoria: Reconocimiento

- Ahora vais a hacer la prueba de memoria.
- En las hojas que os hemos dado veréis una serie de palabras. Algunas aparecieron en las listas que estudiasteis antes y otras son totalmente nuevas y no han salido en las listas.
- Para cada palabra tenéis que decidir si estaba o no entre las que habéis leído.
- Al lado de cada palabra hay 2 casillas. Una con la etiqueta **SI** y otra con la etiqueta **NO**. Para indicar vuestra respuesta marcad con una X la casilla adecuada, es decir, la casilla **SI** si creéis que habéis leído la palabra en alguna de las listas y la casilla **NO** si creéis que la palabra es nueva y no estaba en las listas.
- Responded a cada palabra en el orden en el que aparece en la lista, sin dejar ninguna respuesta en blanco. Es decir responded primero a la palabra número 1, a continuación a la palabra número 2, y así sucesivamente. No paséis a una palabra antes de haber respondido a la anterior ni volváis atrás para corregir una respuesta.

*No hay límite de tiempo así que podéis hacer esta tarea a vuestro propio ritmo.

En resumen: Concentraros en las respuestas y tratad de hacerlo lo mejor posible, respondiendo **SI** o **NO** para cada palabra según creáis que la habéis o no estudiado. No dejéis ninguna respuesta en blanco.

Cuando hayáis terminado dar la vuelta al cuadernillo y esperad sentados y en silencio hasta que os recojamos el cuadernillo.

¿Tenéis alguna pregunta?

Ahora podéis pasar la hoja para hacer la prueba.

1. Colocación a los alumnos separados y sin nada en las mesas, excepto un bolígrafo.
2. Instrucciones generales sobre el experimento.
3. Distribución de consentimiento y datos personales.
4. Realización del experimento de Falso Reconocimiento.
5. Recogida del material.
6. Todos sentados, se les dan unas breves explicaciones de qué es lo que se ha hecho

ANEXO VIII

Resultados del análisis ANOVA de un factor de medidas repetidas (Tipo de palabra: estudiadas, críticas, distractoras, distractora crítica)**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación estándar	N
Críticas	24,8915	14,51330	53
Estudiadas	75,6177	13,20917	53
DistraCríticas	10,0911	14,09048	53
Distractoras	6,8540	8,02863	53

Prueba de esfericidad de Mauchly^a

Medida: MEASURE_1

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
TipodePalabra	,573	28,224	5	,000	,797	,839	,333

Tabla. 2

En esta tabla podemos ver si se cumple o no el supuesto de esfericidad. En este caso no se cumple el supuesto de esfericidad, la significación es menor de 0,05 por lo que existen diferencias estadísticamente significativas en las varianzas de pares de medias.

Los ajustes que se hacen con los grados de libertad para conseguir la F.

Pruebas de efectos dentro de sujetos

Medida: MEASURE_1

Origen		Tipo III de suma de cuadrados	gl	Cuadrático promedio	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado
TipodePalabra	Esfericidad asumida	160990,494	3	53663,498	429,755	,000	,892
	Greenhouse-Geisser	160990,494	2,392	67291,161	429,755	,000	,892
	Huynh-Feldt	160990,494	2,516	63993,321	429,755	,000	,892
	Límite inferior	160990,494	1,000	160990,494	429,755	,000	,892
Error(TipodePalabra)	Esfericidad asumida	19479,731	156	124,870			
	Greenhouse-Geisser	19479,731	124,407	156,580			
	Huynh-Feldt	19479,731	130,818	148,907			
	Límite inferior	19479,731	52,000	374,610			

Comparaciones por parejas

(I) TipodePalabra	(J) TipodePalabra	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^b	95% de intervalo de confianza para diferencia ^b	
					Límite inferior	Límite superior
1	2	-50,726*	2,457	,000	-57,466	-43,986
	3	14,800*	2,317	,000	8,446	21,155
	4	18,038*	1,838	,000	12,997	23,078
2	1	50,726*	2,457	,000	43,986	57,466
	3	65,527*	2,630	,000	58,312	72,742
	4	68,764*	2,111	,000	62,974	74,554
3	1	-14,800*	2,317	,000	-21,155	-8,446
	2	-65,527*	2,630	,000	-72,742	-58,312
	4	3,237	1,454	,182	-,752	7,227
4	1	-18,038*	1,838	,000	-23,078	-12,997
	2	-68,764*	2,111	,000	-74,554	-62,974
	3	-3,237	1,454	,182	-7,227	,752

Se basa en medias marginales estimadas

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel ,05.

b. Ajuste para varias comparaciones: Bonferroni.

ANEXO IX

Resultados del ANOVA 2 x 2 de la variable dependiente tipo de palabra críticas

Estadísticos descriptivos

Variable dependiente: CRITICAS

ID	ADVERTENCIA	Media	Desviación estándar	N
ALTO	Advertencia	26,6670	16,28052	20
	NoAdvertencia	23,0648	15,09480	33
	Total	24,4242	15,49748	53
BAJO	Advertencia	29,2635	12,76959	20
	NoAdvertencia	23,0439	18,76964	33
	Total	25,3909	16,90100	53
Total	Advertencia	27,9652	14,50169	40
	NoAdvertencia	23,0544	16,90011	66
	Total	24,9075	16,14434	106

Pruebas de efectos inter-sujetos

Variable dependiente: CRITICAS

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Cuadrático promedio	F	Sig.
Modelo corregido	668,063 ^a	3	222,688	,851	,469
Interceptación	64829,535	1	64829,535	247,672	,000
ID	41,304	1	41,304	,158	,692
ADVERTENCIA	600,638	1	600,638	2,295	,133
ID * ADVERTENCIA	42,656	1	42,656	,163	,687
Error	26699,120	102	261,756		
Total	93128,089	106			
Total corregido	27367,183	105			

Comparaciones por parejas

Variable dependiente: CRITICAS

(I) ID	(J) ID	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^a	95% de intervalo de confianza para diferencia ^a	
					Límite inferior	Límite superior
ALTO	BAJO	-1,288	3,242	,692	-7,718	5,142
BAJO	ALTO	1,288	3,242	,692	-5,142	7,718

R al cuadrado = ,024 (R al cuadrado ajustada = -,004)

Comparaciones por parejas

Variable dependiente: CRITICAS

(I) ADVERTENCIA	(J) ADVERTENCIA	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^a	95% de intervalo de confianza para diferencia ^a	
					Límite inferior	Límite superior
Advertencias	NoAdvertencias	4,911	3,242	,133	-1,519	11,341
NoAdvertencias	Advertencias	-4,911	3,242	,133	-11,341	1,519

Se basa en medias marginales estimadas

a. Ajuste para varias comparaciones: Bonferroni.

ANEXO X

Resultados del ANOVA 2 x 2 de la variable dependiente tipo de palabra estudiadas.**Comparaciones por parejas**

Identificabilidad	Advertencias	Media	estándar	N
alto	Advertencias	72,2415	15,51006	20
	NoAdvertencias	77,4791	15,36460	33
	Total	75,5026	15,48359	53
bajo	Advertencias	73,0285	14,09418	20
	NoAdvertencias	77,7779	13,44848	33
	Total	75,9857	13,75803	53
Total	Advertencias	72,6350	14,63324	40
	NoAdvertencias	77,6285	14,32766	66
	Total	75,7442	14,57835	106

Pruebas de efectos inter-sujetos

Variable dependiente: Estudiadas

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Cuadrático promedio	F	Sig.
Modelo corregido	628,687 ^a	3	209,562	,986	,403
Interceptación	562347,767	1	562347,767	2644,903	,000
IDENTIFICABILIDAD	7,341	1	7,341	,035	,853
ADVERTENCIAS	621,020	1	621,020	2,921	,090
IDENTIFICABILIDAD * ADVERTENCIAS	1,484	1	1,484	,007	,934
Error	21686,795	102	212,616		
Total	630456,180	106			
Total corregido	22315,481	105			

a. R al cuadrado = ,028 (R al cuadrado ajustada = ,000)

Falso reconocimiento, identificabilidad y advertencias

Variable dependiente: Estudiadas

Comparaciones por parejas

(I) Identificabilidad	(J) Identificabilidad	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^a	95% de intervalo de confianza para diferencia ^a	
					Límite inferior	Límite superior
Alto	bajo	-,543	2,922	,853	-6,338	5,252
Bajo	alto	,543	2,922	,853	-5,252	6,338

Se basa en medias marginales estimadas

a. Ajuste para varias comparaciones: Bonferroni.

Comparaciones por parejas

Variable dependiente: Estudiadas

(I) Advertencias	(J) Advertencias	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^a	95% de intervalo de confianza para diferencia ^a	
					Límite inferior	Límite superior
Advertencias	NoAdvertencias	-4,993	2,922	,090	-10,789	,802
NoAdvertencias	Advertencias	4,993	2,922	,090	-,802	10,789

Se basa en medias marginales estimadas

a. Ajuste para varias comparaciones: Bonferroni.

ANEXO XI

Resultados ANOVA 2 x 2 x 2 tipo de palabra, identificabilidad y advertencias.

Factores inter-sujetos

		Etiqueta de valor	N
Identificabilidad	1,00	alto	106
	2,00	bajo	106
Advertencias	3,00	warn	80
	4,00	Nowarn	132
TipodePalabra	5,00	Estudiadas	106
	6,00	Criticas	106

Estadísticos descriptivos

Variable dependiente: Porcentaje

Identificabilidad	Advertencias	TipodePalabra	Media	Desviación estándar	N
alto	warn	Estudiadas	72,2415	15,51006	20
		Criticas	26,6670	16,28052	20
		Total	49,4542	27,90877	40
	Nowarn	Estudiadas	77,4791	15,36460	33
		Criticas	23,0648	15,09480	33
		Total	50,2720	31,30510	66
	Total	Estudiadas	75,5026	15,48359	53
		Criticas	24,4242	15,49748	53
		Total	49,9634	29,93554	106
bajo	warn	Estudiadas	73,0285	14,09418	20
		Criticas	29,2635	12,76959	20
		Total	51,1460	25,83290	40
	Nowarn	Estudiadas	77,7779	13,44848	33
		Criticas	23,0439	18,76964	33
		Total	50,4109	31,98363	66
	Total	Estudiadas	75,9857	13,75803	53
		Criticas	25,3909	16,90100	53
		Total	50,6883	29,68591	106
Total	warn	Estudiadas	72,6350	14,63324	40
		Criticas	27,9652	14,50169	40
		Total	50,3001	26,73369	80
	Nowarn	Estudiadas	77,6285	14,32766	66

Falso reconocimiento, identificabilidad y advertencias

	Criticas	23,0544	16,90011	66
	Total	50,3414	31,52524	132
Total	Estudiadas	75,7442	14,57835	106
	Criticas	24,9075	16,14434	106
	Total	50,3258	29,74248	212

Pruebas de efectos inter-sujetos

Variable dependiente: Porcentaje

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Cuadrático promedio	F	Sig.
Modelo corregido	138267,845 ^a	7	19752,549	83,279	,000
Interceptación	504525,144	1	504525,144	2127,130	,000
Identificabilidad	41,735	1	41,735	,176	,675
Advertencias	,085	1	,085	,000	,985
TipodePalabra	122652,158	1	122652,158	517,114	,000
Identificabilidad *	30,027	1	30,027	,127	,722
Advertencias	6,910	1	6,910	,029	,865
TipodePalabra	1221,572	1	1221,572	5,150	,024
Identificabilidad *	14,114	1	14,114	,060	,808
Advertencias *	14,114	1	14,114	,060	,808
TipodePalabra					
Error	48385,915	204	237,186		
Total	723584,269	212			
Total corregido	186653,760	211			

a. R al cuadrado = ,741 (R al cuadrado ajustada = ,732) **Tabla 3**

2. Identificabilidad * Advertencias

Variable dependiente: Porcentaje

Identificabilidad	Advertencias	Media	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
alto	warn	49,454	2,435	44,653	54,255
	Nowarn	50,272	1,896	46,534	54,010
bajo	warn	51,146	2,435	46,345	55,947
	Nowarn	50,411	1,896	46,673	54,149

4. Advertencias * TipodePalabra

Variable dependiente: Porcentaje

Advertencias	TipodePalabra	Media	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
warn	Estudiadas	72,635	2,435	67,834	77,436
	Criticas	27,965	2,435	23,164	32,766
Nowarn	Estudiadas	77,628	1,896	73,891	81,366
	Criticas	23,054	1,896	19,317	26,792

5. Identificabilidad * Advertencias * TipodePalabra

Variable dependiente: Porcentaje

Identificabilidad	Advertencias	TipodePalabra	Media	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
alta	advertencias	Estudiadas	72,242	3,444	65,452	79,031
		Criticas	26,667	3,444	19,877	33,457
	NoAdvertencias	Estudiadas	77,479	2,681	72,193	82,765
		Criticas	23,065	2,681	17,779	28,351
baja	Advertencias	Estudiadas	73,029	3,444	66,239	79,818
		Criticas	29,264	3,444	22,474	36,053
	NoAdvertencias	Estudiadas	77,778	2,681	72,492	83,064
		Criticas	23,044	2,681	17,758	28,330

Falso reconocimiento, identificabilidad y advertencias

ANEXO XII

Comparaciones entre tipo de palabra y advertencias

Estimaciones

Variable dependiente: Porcentaje

Advertencias	TipodePalabra	Media	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Advertencias	Estudiadas	72,635	2,435	67,834	77,436
	Criticas	27,965	2,435	23,164	32,766
NoAdvertencias	Estudiadas	77,628	1,896	73,891	81,366
	Criticas	23,054	1,896	19,317	26,792

Comparaciones por parejas

Variable dependiente: Porcentaje

Advertencias	(I) TipodePalabra	(J) TipodePalabra	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^b	95% de intervalo de confianza para diferencia ^b	
						Límite inferior	Límite superior
Advertencias	Estudiadas	Criticas	44,670 ⁺	3,444	,000	37,880	51,460
	Criticas	Estudiadas	-44,670 ⁺	3,444	,000	-51,460	-37,880
NoAdvertencias	Estudiadas	Criticas	54,574 ⁺	2,681	,000	49,288	59,860
	Criticas	Estudiadas	-54,574 ⁺	2,681	,000	-59,860	-49,288

Se basa en medias marginales estimadas

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel ,05.

b. Ajuste para varias comparaciones: Bonferroni.

Comparaciones por parejas

Variable dependiente: Porcentaje

TipodePalabra	(I) Advertencias	(J) Advertencias	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^a	95% de intervalo de confianza para diferencia ^a	
						Límite inferior	Límite superior
Estudiadas	Advertencias	NoAdvertencias	-4,993	3,086	,107	-11,078	1,091
	NoAdvertencias	Advertencias	4,993	3,086	,107	-1,091	11,078
Criticas	Advertencias	NoAdvertencias	4,911	3,086	,113	-1,174	10,995
	NoAdvertencias	Advertencias	-4,911	3,086	,113	-10,995	1,174

Se basa en medias marginales estimadas

a. Ajuste para varias comparaciones: Bonferroni.

