

# Cómo afecta la repetición de la información a los juicios de verdad, una revisión del efecto de ilusión de verdad

Alumna: Cristina Muñoz Carril

Tutor: David Beltrán

Trabajo de Fin de Grado de Psicología, Universidad de la Laguna

Facultad de Psicología y Logopedia

Curso académico 2019-2020

# ÍNDICE

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Formación de creencias.....	4
Efecto de ilusión de verdad inducida por repetición.....	5
El efecto básico.....	6
Familiaridad subjetiva y validez referencial.....	7
La fluidez y el efecto de mera exposición.....	7
La teoría de referencia.....	9
El presente estudio.....	10
Método.....	11
Participantes.....	11
Diseño.....	11
Materiales.....	11
Procedimiento.....	12
Resultados.....	12
Discusión.....	13
Referencias.....	15
Anexos .....	17

## **RESUMEN:**

En este estudio se comprueba la incidencia del efecto de verdad por repetición. Con 103 participantes, se registró la veracidad que estos le atribuían a tres tipos diferentes de frases -todas ellas desconocidas por la mayoría de la población-: repetidas, contradictorias y nuevas. Tanto las repetidas como las contradictorias habían sido ya presentadas en una fase anterior del estudio, aunque en las contradictorias se cambió una palabra crítica con respecto a la frase presentada en la fase inicial. Los resultados mostraron el porcentaje de veces que se atribuía verdad a estas frases dependía de si se habían mostrado anteriormente en su totalidad (63%), en contraposición al porcentaje asociado a los no presentadas o nuevas (47%), y las que se habían repetido parcialmente (haciéndola opuesta a una oración mostrada inicialmente, contradictoria). Por tanto, se hallan diferencias significativas entre las repetidas y las otras dos condiciones -nuevas y contradictorias-, pero no entre las nuevas y contradictorias. Esto confirma las hipótesis planteadas de que se atribuirá mayor veracidad a las repetidas que a las nuevas y que a las contradictorias y desmiente la hipótesis de que se atribuirá mayor veracidad a las repetidas parcialmente que a las nuevas.

**Palabras clave :** Efecto de verdad por repetición, formación de creencias, juicio de verdad, fluidez

**ABSTRACT:** In this study, the incidence of the truth effect by repetition is verified. With 103 participants, the veracity that they attributed to three different types of phrases -all of them unknown by the majority of the population- was recorded: repeated, contradictory and new. Both the repeated and the contradictory ones had already been presented in an earlier phase of the study, although in the contradictory ones a critical word was changed with respect to the phrase presented in the initial phase. The results showed the percentage of times truth was attributed to these phrases depending on whether they had been previously shown in their entirety (63%), as opposed to the percentage associated with those not presented or new (47%), and those that had been partially repeated (making it opposite to a sentence initially shown, contradictory). Therefore, significant differences are found between the repeated ones and the other two conditions - new and contradictory - but not between the new and contradictory ones. This confirms the hypotheses that it will be attributed more veracity to the repeated ones than to the new ones and that to the contradictory ones and it denies the hypothesis that more veracity will be attributed to the partially repeated ones than to the new ones.

**Keywords:** Truth effect by repetition, belief formation, judgments of truth, fluency

## INTRODUCCIÓN

### Formación de creencias

Según la RAE, una creencia es un firme asentimiento y conformidad con algo; un completo crédito que se presta a un hecho o noticia como seguros o ciertos, o una religión o doctrina. Atendiendo tanto a la primera como segunda definición, podemos hablar de creencia como ‘atribución de veracidad’. Es decir, para que asumamos la veracidad de algo, esto no necesita necesariamente ser cierto. Para que asumamos algo como creencia, como verdadero, pueden influir elementos como: las claves del contexto, es decir, la credibilidad de la fuente, el consenso social, etc. y las claves del mensaje y del receptor, como la familiaridad, la fluidez, la consistencia interna, el estado afectivo, etc.

No es reciente el comienzo del estudio de si las creencias son automáticas, o por el contrario nos lleva tiempo asentarlas en nuestra conciencia. Ya Aristóteles hace más de 2000 años nos recordaba que la habilidad de dudar, no es tan común como creemos, y que suele aparecer precisamente en las personas cultas. Sin embargo, hay dos opiniones respecto a la asunción de frases como verdad de forma automática. Por una parte, Descartes (Gilbert, 1991) separaba la comprensión y la evaluación, de modo que la mente aceptaba nueva información automáticamente, quedándose ahí hasta un posterior análisis racional y consciente para su verificación o rechazo. Por otro lado, Spinoza (Gilbert, 1991) argumentaba que no se puede comprender una idea sin aceptarla automáticamente como verdadera. A pesar de que en principio la teoría de Descartes pueda parecer más acertada, Gilbert y colaboradores (1990) realizaron tres experimentos en los que se confirma la idea de Spinoza.

Estos experimentos, parten de la hipótesis de Spinoza (Gilbert, 1991) de que se atribuye veracidad de forma automática a lo que leemos u oímos. Posteriormente deliberamos de forma consciente y voluntaria para rechazar esa idea. Para comprobarlo se mostró una serie de frases o palabras en diferentes contextos, se interrumpió la atención mediante distintas formas (señales acústicas seguidas de tener que pulsar un botón, por ejemplo), y como consecuencia de la interrupción, se daba un aumento de la percepción de veracidad de elementos que sin esa interrupción se hubieran dado como falsos. El modo en que esto ocurre varía con el experimento, ya sea el número de definiciones o frases rechazadas que después se daban por verdaderas en la prueba de identificación o sonrisas que sabían previamente que eran falsas y se daban como genuinas. Es decir, cuando se interrumpía el pensamiento, se daban por verdaderas frases o palabras aunque se tuvieran motivos para dudar o se supiera de antemano que eran falsas. Lo que lleva a pensar que por defecto

atribuimos veracidad, necesitando un posterior análisis para rechazar o falsar la información, el cual en este caso se ve interrumpido, por lo que se queda con el juicio inicial, verdad.

Tal como dice Gilbert (1990) ‘suponemos que las creencias están bajo control consciente todo el tiempo, pero las creencias pueden originarse de la mera aceptación pasiva de la información sin intentar analizarla’. En la misma dirección, hay investigaciones hechas por psicolingüistas que demuestran que se tarda menos tiempo en determinar la veracidad de frases verdaderas que falsas.

### **Efecto de ilusión de verdad inducida por repetición**

Las personas forman las creencias sobre el mundo en el que viven de forma crédula, se convencen con argumentos débiles, no descartan información irrelevante, etc. La repetición es uno de los modos en que la gente se influencia con información irrelevante. (Unkelbach, 2018). Tal como dijo Wittgenstein (1955/1977), la repetición de la información no ayuda a determinar la veracidad de esa información ‘no compras muchas copias de un periódico para asegurarte de que es cierto lo que dice’ y según Begg, Anas y Farinacci (1992) ‘no hay razón lógica para que la repetición afecte a la clasificación de la verdad o para que se confíe más en la información anterior que en la posterior’.

Sin embargo, las evidencias nos muestran que esto sí sucede. Aunque a nivel filosófico y lógico la repetición no tenga mayor relevancia, psicológicamente es un elemento clave en el aprendizaje y la memorización, incrementando el valor subjetivo del estímulo y favoreciendo las conexiones entre estímulos. De esto surge lo que se denomina ‘Efecto de verdad inducido por repetición’, haciendo referencia al fenómeno que sucede cuando el mero hecho de repetir una información, hace que aumente su verdad subjetiva. Este efecto cuenta con numerosas investigaciones y datos empíricos que lo respaldan, aquí mencionaremos algunos de ellos. Así, este efecto influye en gran cantidad de hechos cotidianos sin que tengamos consciencia de ello. Por ejemplo, ciertos titulares o noticias que creemos como verdaderas por verlas repetidas constantemente, la creencia en algunos pseudo-hechos aislados (p.ej., la muralla china se ve desde la luna), teorías de la conspiración (p.ej., las vacunas causan autismo) o leyendas urbanas, que en muchos casos pasan a formar parte de la cultura popular o el conocimiento general sin haber sido debidamente contrastados.

Pero si este efecto es tan perjudicial, ¿por qué caemos en ello? Porque es una forma de optimizar tiempo y recursos que nos ha traído beneficios en el pasado. La diferencia es que se trataba de información observada directamente por nosotros, y no observaciones simbólicas como la televisión, la radio o las redes sociales o incluso el ‘boca a boca’. Este hecho se observa también en la literatura, en el libro ‘Un mundo feliz’ de Aldous Huxley’, 62.400 repeticiones hacen una

verdad'. En este libro se utilizaba esta técnica de repetir numerosas veces una oración, en este caso mientras las 'víctimas' dormían, para introducir creencias en sus mentes, de forma que se quedaran permanentemente arraigadas y pasaran a ser dogmas incuestionables para ellos. Incluso fue mencionando por Napoleón 'solo hay una figura retórica de la importancia grave, a saber, la repetición. Lo afirmado viene para fijarse en la mente de forma que es aceptado al final como una verdad demostrada', según el tratado clásico 'La multitud'.

### **El efecto básico**

Hasher y sus colaboradores (1977) fueron los primeros en presentar pruebas empíricas del efecto de verdad inducido por repetición en la literatura psicológica. En un experimento se presentaron frases verdaderas y falsas a partes iguales, y se les dijo a los participantes que algunas serían verdaderas y otras no (sin indicar cuáles). Tras 2, 4 y 6 semanas se les pidió categorizar en una escala tipo Likert del 1 al 7, la veracidad de listas de palabras en las que estaban las anteriormente vistas y también nuevas. Se observó mayor tasa de atribución de verdad en las repetidas (ya vistas) incluso después de 6 semanas.

Lisa Fazio de la Universidad de Vanderbilt (2019), realizó un experimento para descubrir si este efecto, sigue manteniéndose aún cuando tenemos conocimientos previos que nos dicen que esta frase, no es verdadera. Los resultados fueron que el efecto de ilusión de verdad, se dio tanto con cosas conocidas como desconocidas, es decir, independientemente de que se conozcan previamente hechos que anulan estas afirmaciones, se dan por verdaderas si se repiten lo suficiente. Se pidió a una parte de los participantes que evaluaran la veracidad de las frases en una escala tipo Likert de 6 puntos, y a la otra que los clasificaran como verdaderas o falsas y en ambos casos la repetición hizo que aumentara la credibilidad que le aportaban. Sin embargo, más que la repetición, a la hora de atribuir veracidad o falsedad a un hecho, pesaba la veracidad real. Es decir, se tiende a creer hechos reales, la repetición hace creamos con más probabilidad que son verdaderas, pero no anula el conocimiento.

Sin embargo, autores como Bacon (1979) pensaban que los efectos obtenidos en el estudio de Hasher (1977) se debían a que los participantes recordaban las frases, ya que había una relación entre la categorización de la palabra en 'ya vista' o 'nueva' y la atribución de verdad que le daban. Sin embargo, la relación se daba más con el estado subjetivo de repetición (que ellos pensaran que la habían visto o no), que con el estado objetivo de la repetición (si realmente había aparecido antes o no). Por ello concluyó que el efecto de repetición realmente es un efecto de reconocimiento, más que de repetición. Sin embargo, esta no es la única ni más correcta explicación.

## **Familiaridad subjetiva y validez referencial**

Arkes, Bohem y Xu (1991), buscaron otras dos explicaciones para este efecto de verdad por repetición e hicieron pruebas para comprobarlo. Primero el efecto que estos autores llamaron validez referencial, entendida como la mayor atribución de verdad a una información si proviene de dos fuentes independientes, ya que sería complicado que estas dos fuentes den la misma información falsa. Una frase puede ser falsa de muchos modos mientras que solo puede ser verdadera de uno. En el efecto de verdad inducido por repetición, esto se estaría pasando por alto, ya que ambas informaciones vienen de la misma fuente. La segunda explicación aportada por estos autores, es que la familiaridad subjetiva de las frases, determina su juicio de verdad. Esto es coincide con lo ya observado por Bacon (1979).

Para intentar determinar si se trataba de reconocimiento o familiaridad, Begg y sus colaboradores (1992) realizaron un experimento en que los participantes oían una voz femenina o masculina, que informaba de oraciones verdaderas y falsas respectivamente, y ellos conocían este hecho. Tras esto, las frases que anteriormente había dicho la voz masculina, es decir falsas, tenían más probabilidad de ser reconocidas como verdaderas en comparación con frases nuevas, solo por ser más familiares, a pesar de que ellos sabían que no eran verdaderas. Por lo que concluyeron que la familiaridad o el reconocimiento y la repetición contribuían de forma independiente a juzgar la frase como verdadera.

Si el efecto de repetición se debiera solamente a la influencia del reconocimiento, cuando se mostrase una frase indicando que esta es falsa, al reconocerla posteriormente también sabrían que es una mentira, y no la categorizarían con mayor probabilidad como cierta. En contra de esta predicción, varios experimentos han demostrado que frases claramente falsas se benefician también del efecto de repetición. O incluso información que claramente contradice la información original se convierte en más fácilmente creíble debido a la repetición. Por tanto, debe de tratarse de algo más que el reconocimiento.

## **La fluidez y el efecto de la mera exposición**

Como hemos mencionado, uno de los elementos que influyen en la formación de creencias y la asunción de veracidad de un hecho, es la fluidez. Esta se entiende como la facilidad experimentada de los procesos mentales en marcha. Es decir, facilidad para procesar la información. Un elemento fácil de procesar, será más probablemente asumido como verdadero que aquellos que requieran ser procesados profundamente. A esto lo llamamos ilusión de verdad. Reber y Schwarz (1999) quisieron comprobar si esta influía en el juicio de verdad sin repetir la información. Así aportaban fluidez con la coloración de las frases en colores fáciles de leer (azul oscuro, rojo oscuro)

o difíciles (amarillo y verde). Tal como pensaban, los participantes atribuyeron verdad en un menor porcentaje a las frases difíciles de leer (o no fluidas).

En la misma línea, McGlone y Tofighbakhsh (2000) encontraron que la gente era más propensa a creer frases que rimaban, que frases que no, aunque el contenido no variara. En inglés original 'woes unite foes' era más creída que 'woes unite enemies', cuando en ambos casos significa 'los males unen a los enemigos'. Lo cual señala de nuevo a la fluidez como causante de un efecto de atribución o ilusión de verdad.

El efecto de la mera exposición fue observado por Zajonc ya en 1968, y se basa en que un estímulo nuevo expuesto repetidas veces es suficiente para que se incrementen las respuestas afectivas y evaluativas hacia él. Para probarlo realizó un experimento en el que se mostraba a los participantes una serie de ideogramas chinos, desconocidos para ellos. Aquellos que fueron mostrados con anterioridad de forma subliminal, fueron elegidos posteriormente como más agradables que aquellos nunca vistos, lo cual es llamativo ya que como decimos, los participantes no los habían visto de forma consciente y no sabían el significado de ninguno de estos símbolos. Según el propio autor, esto puede deberse a un mecanismo adaptativo, ya que si en la naturaleza nos exponemos a algo y no nos daña, aprendemos que es preferible que aquello que desconocemos. Bornstein (1989) añadió que hay ciertos factores que favorecen este efecto, como la frecuencia y tiempo de exposición, ya que con un número elevado de repeticiones, entre 10 y 20, el efecto se estabiliza y si se siguen aumentando las repeticiones, el efecto puede hasta disminuir. Incluso es más efectivo si los sujetos no son conscientes de esta exposición, siendo subliminales o con tiempos muy breves. Por último, también facilita que se dé este efecto el hecho de que los estímulos no tengan significado y sean poco familiares, tal como sucedía en el experimento de Zajonc (1968).

La fluidez como explicación para el efecto de verdad inducida por repetición ha sido también apoyada por Unkelbach (2007) y sus experimentos, que tenían dos puntos críticos: En primer lugar, defendía que el efecto de verdad inducido por repetición no se trataba de un efecto de mera exposición. Para obtenerlo es necesario procesar la fluidez que media este efecto. Si el efecto de verdad por repetición fuera por las experiencias subjetivas de los estímulos, como que sean familiares y crean haberlos visto antes, estaríamos ante un efecto de mera exposición y no de fluidez. Estos autores argumentaron que los efectos de fluidez dependían de la interpretación de la experiencia de fluidez, no de la fluidez en sí misma, seguido de un efecto de verdad: las experiencias que ha tenido con oraciones que se procesaban fácilmente es que eran ciertas. Sin embargo, si se aprendieran distintas interpretaciones de la fluidez, como por ejemplo asociarla a una señal de lo falso, la gente debería considerar la información repetida y fluida como falsa y no como



verdadera. Para comprobarlo se realizó un experimento en el que primero se dio una fase de entrenamiento con la relación habitual entre fluidez y veracidad, correlacionaban positivamente veracidad y su fluidez de procesamiento, escribiendo estas frases en colores fáciles de leer para hacerlo fluido. En cambio, en la condición inversa, las oraciones verdaderas estaban en colores difíciles de leer, para crear la situación opuesta en que debían relacionar dificultad para leer o no fluidez, con veracidad. Esta condición revirtió el efecto que encontraron Reber y Schwarz (1999). Cuando los participantes juzgaron la veracidad de las frases previas, dieron por verdaderas tanto las fluidas como las no fluidas. Esto mostró claramente que es la interpretación de la fluidez que tiene la gente lo que subyace en el efecto de verdad inducido por repetición. Si no fuera así, el entrenamiento estándar frente al invertido no mostraría diferencias. La fluidez explica el efecto basado en la repetición y el basado en otros factores (como los de color de la letra, rima de la frase, etc).

Aún así, el efecto de verdad obtenido por la repetición es mayor que el obtenido por otros medios: Hasher (1977) obtuvo una  $d=0.84$  por el efecto de verdad inducido por repetición, mientras que Reber y Schwarz (1999) informaron de  $d=0.13$  para un efecto de verdad basado en el color de la letra. Esto podría deberse a que el efecto de fluidez de la repetición es más fuerte que el mero efecto de fluidez (por ejemplo, contraste de color), o también deberse a que la fluidez de procesamiento y la repetición influyen en la verdad por procesos diferentes. Teniendo esto en cuenta Silva (2016) y otros autores compararon los efectos de la fluidez basada en la repetición y los efectos de la fluidez basada en la percepción, concluyendo que la repetición y la fluidez perceptiva influyen en los juicios de verdad de forma diferente. Según el propio Silva (2016) ‘parece que la repetición tiene una conexión con la verdad más fuerte, que es también menos maleable que en el caso de la fluidez perceptiva (...) los efectos de verdad debidos a la fluidez perceptiva probablemente tengan otro origen.’

### **La teoría de referencia**

Ante el cuestionamiento de por qué la gente usa la fluidez como señal de veracidad más que como señal de falsedad caben distintas interpretaciones. Una de las posibles explicaciones es que la gente aprende que es más fácil (más fluido) decir información verdadera que falsa, como se ha comentado solo hay una forma de que una frase sea verdadera, pero caben muchas posibilidades para hacerla falsa. Ya que no estaban seguros de si se trataba de la fluidez en si misma o era debido al efecto de la repetición, Unkelbach y Rom (2017) propusieron la ‘teoría de referencia’ sobre el efecto de verdad inducido por repetición para descubrirlo. La mayoría de teorías filosóficas sobre la verdad cuentan con dos elementos principales para juzgar la verdad: correspondencia y coherencia. La correspondencia es la relación de la información con la realidad física. Si uno oye ‘está

lloviendo' y al mirar por la ventana efectivamente está lloviendo, hay una correspondencia entre lo que ha oído y lo que sucede en la realidad, por tanto, es verdad. La coherencia sería la consistencia relacional entre las referencias correspondientes: si no puedes mirar por la ventana para comprobarlo pero recuerdas que en el informativo de ayer preveían lluvias para hoy, además de que estás en abril, mes conocido por sus abundantes lluvias, esto sería coherente. Por tanto, la verdad la establecemos o por correspondencia o por coherencia.

Un efecto de verdad basado en la repetición ocurre porque muchas referencias correspondientes son coherentemente enlazadas, lo que incrementa la fluidez de una oración al procesarla. Esta teoría expone la base de que cuando las personas oímos o leemos frases que activan vínculos coherentes y correspondientes, cualidad que destaca en las frases fluidas, éstas se perciben como verdaderas. Así se crean las ilusiones de verdad basadas en la fluidez a partir de la repetición, y esta puede ser manipulada de forma independiente (colores, rimas). Además, esta teoría predice que las nuevas oraciones no aparecerán como falsas, sino como 'menos ciertas'. También explica porqué la gente cree información que encaja con sus intereses, siendo estos autoreforzantes. Al escuchar o leer unilateralmente información positiva, por ejemplo, del partido político al que apoyan, se incrementarán las referencias coherentes vinculadas a estos pensamientos, lo que hará que parezcan cada vez más creíbles y a su vez refuercen nueva información relacionada con lo mismo. Esta explicación es aplicable a la credulidad de la gente respecto a ciertos hechos, leyendas urbanas o noticias falsas, volviéndose más creíbles a más redes referenciales coherentes posean.

### **El presente estudio**

El objetivo de este estudio es confirmar los datos obtenidos en el estudio de Unkelbach y Rohm (2017) sobre el efecto de verdad inducido por repetición, es decir, la mayor atribución de veracidad de frases desconocidas por el mero hecho de haber sido presentadas con mayor incidencia. Esto se llevará a cabo mediante frases ambiguas, de las que los participantes no saben normalmente si son ciertas o no, que serán repetidas (presentadas en una fase previa), nuevas (se presentan por primera vez) o 'contradictorias' (repetidas pero con cambio en una palabra crítica). La inclusión del nivel 'contradictoria' a pesar de no ser exclusivo de este estudio, ya que aparece también en el de Unkelbach y Rohm (2017), es relativamente novedoso, ya que no se incluye en otras investigaciones de temas similares, por lo que resulta interesante comprobar si se replican los resultados también en este aspecto.

Atendiendo a los resultados de las mencionadas investigaciones, se espera que la repetición total o parcial de las frases afecte de manera distinta a las frases verdaderas y falsas, lo que se resume en las siguientes hipótesis:

- Se atribuirá veracidad en un porcentaje mayor en las frases repetidas que en las nuevas.
- Se atribuirá mayor veracidad a las frases repetidas que a las repetidas parcialmente (contradictorias).
- Se atribuirá mayor veracidad a las frases repetidas parcialmente que a las nuevas.

## MÉTODO

**Participantes:** El presente estudio se llevó a cabo por 103 participantes, mayores de 18 años. No se hicieron distinciones de nivel educativo, sexo u otras. Debido a la naturaleza del experimento -online-, se utilizó como criterio de exclusión aquellas personas que no tuvieran la posibilidad de realizarlo en un ordenador (portátil o de mesa), que contara con teclado, no tablet o móvil, y no se podía realizar con el navegador ‘Safari’.

**Diseño:** El experimento es un estudio online con un diseño de un único factor: tipo de frase. Este cuenta con tres niveles, que son ‘repetida’, ‘contradictoria’ y ‘nueva’. Y la veracidad atribuida como variable dependiente, con dos niveles, verdadero y falso. En la variable dependiente se pretende medir los cambios atribuidos a las variables independientes, es decir, el objetivo es medir las diferencias en atribución de veracidad según si la frase es repetida, nueva o contradictoria.

**Materiales:** El experimento se realizó con 45 frases que variaban en longitud (de 5 a 9 palabras) y temática (ver Anexo 1), pero que mantenían una estructura similar (sujeto – predicado). En el sujeto siempre se incluían nombres, desconocidos para la mayoría de la población, por lo que eran frases ambiguas, que hacían referencia a animales, personajes u objetos (Carcayú, Rififí, Eunapio, Añapa, etc.). A su vez, el predicado poseía palabras familiares que describían características del sujeto (*El okavango es un caudaloso río de África*).

En el conjunto inicial de frases, que eran todas verdaderas, el predicado atribuía características ciertas del sujeto. Además, mediante la modificación parcial de estas frases verdaderas, se generó un conjunto de frases falsas, manteniendo el sujeto pero cambiando algún elemento que la convertía en falsa (*El okavango es un caudaloso río de Asia*). A estas frases se las denominó ‘contra’, de contradictorias, y fueron ideadas para comprobar si la repetición parcial de información también produce el efecto de ilusión de verdad.

Los participantes evaluaron la veracidad de 45 frases, divididas en 3 grupos (15 nuevas, 15 repetidas totalmente y 15 contradictorias, repetidas parcialmente pero con una diferencia que las hacía opuestas a la inicial). Se desconocía la veracidad de estas. El orden de presentación se contrabalanceó para todas las frases, al igual que se hizo con la aparición de las frases en cada una de las tres condiciones experimentales: Nueva, repetida y contradictoria. El resultado fue la creación de un total de 12 listas de frases experimentales.

**Procedimiento:** Como se ha comentado, es un estudio on-line, para el cual se necesitaba disponer de teclado y ratón (independiente o *touchpad*), con lo que no podía realizarse en un móvil o tablet. Tampoco podía ser llevado a cabo en un navegador Safari.

El experimento se dividía en dos fases, en primer lugar, aparecen unas instrucciones escritas en pantalla en las que se explica la tarea que el sujeto debe realizar: categorizar las frases que se le presentan según la temática (ciencias naturales, ciencias sociales, humanidades u 'otras'), seleccionándola con el ratón. Esta tarea sirve para presentar las frases en primer lugar y hacer que los participantes las codifiquen sin que se planteen su veracidad. Algunas de estas frases se presentarán de forma idéntica en la siguiente fase para dar lugar a la condición 'repetidas' y algunas de ellas serán modificadas parcialmente para la condición 'contradictorias'. Tras la exposición de la frase completa durante 2 segundos, se muestran las opciones de categorías recién mencionadas y el sujeto elige su respuesta en un máximo de 8 segundos. En la segunda fase, los sujetos deben responder si las frases mostradas ahora son verdaderas o falsas. Las frases aparecen en color blanco, durante 2 segundos y cambian a amarillo, que es la señal para que el participante responda en un máximo de 6 segundos. Aparecen 45 frases en esta fase, 15 son las mismas que de la primera fase (repe), 15 son totalmente nuevas (new) y 15 contradictorias a 15 iniciales (contra). Los análisis estadísticos se realizaron con las respuestas obtenidas en esta segunda fase, concretamente con todas las respondidas como verdaderas.

## RESULTADOS

Los datos fueron analizados con el programa estadístico 'JASP', de código abierto y gratuito. Con este programa se realizó un ANOVA univariado (con tres niveles: nuevas, repetidas y contradictorias) de medidas repetidas, usando como tabla de entrada el porcentaje medio de respuestas respondidas como verdaderas para cada uno de los niveles del factor 'Frase'. En los descriptivos se muestra el porcentaje promedio de respuestas "es verdad" para las tres condiciones. Este porcentaje describe en qué proporción creen los participantes que las frases son verdaderas en función del nivel del factor 'frase' al que pertenezcan: contradictorias un 47%, nuevas un 47% y repetidas en un 63%.

El ANOVA confirmó que estos porcentajes diferían entre sí de forma significativa,  $F(2,204)=37,162$ ,  $p<0,001$ ,  $\eta^2=0,267$ . Al hallar diferencias significativas en este análisis, se realiza un post-hoc para descubrir el origen de las diferencias. Las hipótesis planteadas anteriormente predicen mayores atribuciones de verdad para las frases repetidas frente a las nuevas y contradictorias, y también para estas últimas en comparación a las nuevas.

Los contrastes post-hoc confirman la primera de estas predicciones. No hay diferencias significativas entre las condiciones ‘contra’ y ‘new’ ( $p>0,05$ ,  $d$  de Cohen = 0,029). En cambio, sí que se hallan diferencias significativas entre la condición ‘repe’ y las otras dos condiciones ‘new’ y ‘contra’ ( $p<0,001$ ). Se obtiene un tamaño del efecto grande en estas comparaciones (0,7) según la  $d$  de Cohen.

## **DISCUSIÓN**

El 47% de las veces se dio por verdadera la condición ‘nueva’ y ‘contradictoria’, es decir, un porcentaje que sugiere azar. En cambio, para las frases ‘repetidas’ el porcentaje de atribución de veracidad fue del 63%. Con esto se puede concluir que la hipótesis ‘se producirá el efecto de verdad por repetición, aunque solo se repita una parte del enunciado’ no se cumple, ya que las frases contradictorias, repiten solamente una parte del enunciado, y en este caso no se daba por verdadera más allá que el porcentaje atribuido por azar.

Tras en análisis post-hoc se puede concluir que se cumplen las dos primeras hipótesis del estudio: ‘Se atribuirá veracidad en un porcentaje mayor en las frases repetidas que en las nuevas’ y ‘Se atribuirá mayor veracidad a las frases repetidas en su totalidad que a las repetidas parcialmente (contra)’ lo cual se observa con las diferencias significativas entre la variable ‘repe’, es decir, las frases repetidas, ya vistas para el participante y las otras dos condiciones ‘new’ y ‘contra’ (en ambos casos  $p<0,001$ ). Sin embargo, no se cumple la tercera hipótesis ‘Se atribuirá mayor veracidad a las frases repetidas parcialmente que a las nuevas’, lo que queda demostrado en el análisis post-hoc de las variables ‘new’ frente a ‘contra’ ( $p>0,05$ ).

Estos resultados confirman el efecto clásico de ilusión de verdad inducida por repetición, coincidiendo con los efectos encontrados por Hasher (1977). Además es coherente con lo encontrado en otras investigaciones como la de Begg (1992), aunque en esta no se afirmaba qué oraciones eran falsas y cuales verdaderas como en aquel estudio, sí se informaba a los participantes de que algunas eran verdaderas y otras no, por lo que a pesar de que se diera el efecto de

reconocimiento, no tendrían por qué atribuirles como verdaderas, ya que pensarían ‘sí, la he visto antes, pero no se con certeza que era verdadera, podría ser falsa’.

También confirma los efectos que fueron encontrados en el estudio de Unkelbach y Rohm (2017), en el que se atribuyó mayor veracidad a las frases si eran repetidas que si eran contradictorias o nuevas, y no habiendo diferencias entre las nuevas y contradictorias a pesar de la hipótesis inicial de que las contradictorias por ser parcialmente repetidas, se darían por verdaderas más que las totalmente nuevas.

Con estos resultados se puede afirmar que no atribuimos mayor veracidad a algo solo porque recordemos parte de esa información, sino solo si recordamos haber oído o leído exactamente lo mismo. Esto tiene repercusiones positivas para la sociedad, ya que si esto no fuera así y se diera por verdadero algo que solo se recuerda haber oído parcialmente, sería aún más fácil manipular la información que llega a la gente y aumentaría la credibilidad de las noticias falsas. Ya que si una persona oye una noticia real y verdadera respecto a, por ejemplo, el nuevo ingreso mínimo vital, y posteriormente alguien con malas intenciones redacta una noticia falsa acerca de esto mismo, al recordar la persona haber leído previamente ‘el ingreso mínimo vital’, atribuirá mayor veracidad al resto de la frase aunque este sea totalmente diferente e incluso opuesto. Lo que afortunadamente no es así.

Además de esto, en el estudio se preguntó al final si habían respondido realmente sabiendo las respuestas o totalmente al azar, siendo la respuesta a esto totalmente independiente del resto de respuestas. Es decir, no respondió de manera más correcta la persona que afirmaba haber respondido sabiéndolo ni menos aquellos que decían haberlo hecho de manera arbitraria. Con esto se concluye que con independencia de la estrategia que los participantes adoptasen de forma voluntaria al responder las preguntas del estudio, el efecto que de verdad inducida por repetición se daba de todos modos. Probablemente, esta explicación de si se respondió de forma aleatoria o intencionada, es una elaboración posterior para dar una explicación a nosotros mismos, por ejemplo, si un participante considera haberse equivocado mucho es probable que responda que lo hizo al azar, mientras que si cree haber acertado atribuirá las causas del éxito a sí mismo. El análisis de las respuestas a esta cuestión, no se incluyó en el presente estudio, y se menciona de manera meramente informativa.

En conclusión, este efecto nos hace vulnerables a abundantes mentiras disfrazadas de verdad, tanto en la política, como en la televisión, la publicidad, etc. Para evitar este y otros modos de engaño, sería conveniente adoptar una actitud crítica y cierto escepticismo ante la información que

recibamos antes de darla por verdadera, independientemente de cuánto la veamos repetida, de si es fácil de procesar y entender, etc.

## **REFERENCIAS:**

Arkes, H. R., Boehm, L. E., & Xu, G. (1991). Determinants of judged validity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 27, 576–605.

Bacon, Frederick T. "Credibility of Repeated Statements: Memory for Trivia." *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory* 5.3 (1979): 241-52. Web.

Begg, I. M., Anas, A., & Farinacci, S. (1992). Dissociation of processes in belief: Source recollection, statement familiarity, and the illusion of truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 121, 446–458.

Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and metaanalysis of research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, 106(2), 265-289.

Gilbert, Dt, Ds Krull, and PS Malone. "Unbelieving the unbelievable – Some problems in the rejection of false information." *Journal Of Personality And Social Psychology* 59.4 (1990): 601-13. Web.

Hasher, L., Goldstein, D., & Toppino, T. (1977). Frequency and the conference of referential validity. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 107–112.

Fazio, L., K. Rand, and Pennycook D. "Repetition Increases Perceived Truth Equally for Plausible and Implausible Statements." *Psychonomic Bulletin & Review* 26.5 (2019): 1705-710. Web.

McGlone, M. S., & Tofighbakhsh, J. (2000). Birds of a feather flock conjointly (?): Rhyme as reason in aphorisms. *Psychological Science*, 11, 424–428.

Reber, R., & Schwarz, N. (1999). Effects of perceptual fluency on judgments of truth. *Consciousness and Cognition*, 8, 338–342.

Silva, R. R., Garcia-Marques, T., & Mello, J. (2016). The differential effects of fluency due to repetition and fluency due to color contrast on judgments of truth.

*Psychological Research*, 80, 821–837.

Unkelbach, C. (2007). Reversing the truth effect: Learning the interpretation of processing fluency in judgments of truth. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 33, 219–230

Unkelbach C., Koch A. (2018) Guillible but functional? *Information repetition and the formation of Beliefs*. University of Cologne.

Wittgenstein, L. (1955/1977). *Philosophische Untersuchungen* [Philosophical investigations]. Frankfurt, Germany: Suhrkamp.

Zajonc, R.B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure, *Journal of Personality and Social Psychology*. Monograph, 9, (2, part2), 1-28.

#### **OTRAS REFERENCIAS:**

[Explorable.com](https://explorable.com/es/compreesion-y-creencia) (2010). Comprensión y creencia. Recuperado de:  
<https://explorable.com/es/compreesion-y-creencia>

Stafford T. (2016). Cómo los mentirosos crean una ilusión de verdad y cómo evitar caer en su trampa. BBC NEWS. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-37821738>

(2008). Creyentes... y Spinoza tenía razón. Blogger. Recuperado de  
<http://hipotesis-carolus.blogspot.com/2008/07/creyentes-y-spinoza-tena-razn.html>



## **ANEXO:**

Cordá es el nombre de una fiesta de Valencia.

El birote es un tipo de pan.

El navicular es un hueso humano del pie.

Eunapio fue un filósofo griego.

El cardomomo es un condimento de sabor picante.

Barnaúl es una ciudad rusa.

La Plutocracia es un sistema de gobierno.

Miqueas fue un profeta del cristianismo.

El marabú es un animal carroñero.

Bilk es el nombre de una marca de cerveza.

El bosabol es un deporte de equipo.

Cordá es el nombre de una fiesta de Tarragona.

El virote es un tipo de embutido.

El navicular es un hueso humano de la cabeza.

Eunapio fue un político romano.

El cardomomo es un condimento de sabor dulce.

Barnaúl es una ciudad polaca.

La Plutocracia es un sistema de impuestos.

Miqueas fue un profeta del Islam.

El marabú es un animal herbívoro.

Bilk es el nombre de una marca de ginebra.

El bosabol es un deporte individual