



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

**Memoria final: Proyecto de Innovación y Mejora Docente ID2018/055**

*¿Qué saben los alumnos sobre la memoria? Prácticas encaminadas a aprender a distinguir ciencia de pseudociencia en intervenciones psicológicas.*

**Datos del proyecto:**

**TÍTULO:** *¿Qué saben los alumnos sobre la memoria? Prácticas encaminadas a aprender a distinguir ciencia de pseudociencia en intervenciones psicológicas.*

**REFERENCIA:** ID2018/055

**PDI RESPONSABLE:**

Dra. Dominika Zofia Wojcik

**CENTRO EN EL QUE SE HA LLEVADO A CABO EL PROYECTO:**

Facultad de Psicología y Bellas Artes, Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Avenida de la Merced, 131. Universidad de Salamanca.

**MIEMBROS DEL EQUIPO:**

-Dra. Dominika Zofia Wojcik- Facultad de Psicología y Bellas Artes, USAL.

-Dr. Ángel Fernández Ramos- Facultad de Psicología y Bellas Artes, USAL.

-Dr. Antonio Manuel Díez Álamo- Facultad de Psicología y Bellas Artes, USAL.

**DURACIÓN:**

CURSO ACADÉMICO 2018/2019 (segundo cuatrimestre).

**ASIGNATURA:**

Psicología de la Memoria

**SUBVENCIÓN CONCEDIDA:** sin financiación

## ***¿Qué saben los alumnos sobre la memoria? Prácticas encaminadas a aprender a distinguir ciencia de pseudociencia en intervenciones psicológicas.***

### **1. Descripción general del proyecto**

El presente proyecto tuvo como objetivo principal evaluar la percepción, creencias y actitudes de los alumnos de 2º curso del Grado en Psicología sobre la psicología como ciencia, incidiendo especialmente en el contexto particular del estudio de la memoria, y aplicando diferentes cuestionarios antes y después de su participación en varias prácticas en las que se trabajó lo siguiente:

- La importancia del enfoque científico en la investigación sobre la memoria humana, con ejemplos de estudios empíricos.
- Los peligros del uso del “sentido común” frente a la evidencia empírica en la aplicación de terapias (ciencia *versus* pseudociencia).
- Los retos en la implementación del método científico en psicología de la memoria y psicología en general (malas prácticas en la ciencia, la crisis de la replicabilidad, etc.).

### ***Carácter innovador***

El presente proyecto estaba diseñado para explorar y trabajar las habilidades de los alumnos para distinguir ciencia de pseudociencia en intervenciones psicológicas. Se trata de un problema poco investigado en el alumnado de psicología en España, lo que hace que este proyecto sea innovador en este sentido.

### ***Marco Teórico***

La revisión de la literatura de Lynn et al. (2015) demuestra que hay un gran porcentaje de profesionales que planifican sus intervenciones y basan sus terapias en ideas erróneas sobre el funcionamiento de la memoria. Además, estos autores exponen cómo las creencias erróneas sobre el funcionamiento de la memoria de pacientes y terapeutas pueden influir en la terapia. El ejemplo clásico sería la terapia enfocada en tratar un trauma. A menudo los profesionales se basan en la noción de que nuestra memoria es algo permanente y en la idea de que para superar un trauma hay que recuperar las memorias asociadas con los eventos traumáticos. Por ejemplo, el 36% de los psicoterapeutas de EE.UU. cree que los síntomas somáticos no son más que memorias no recuperadas y pueden ser indicativos de abuso sexual ocurrido en el pasado (Poole et al., 1995). Legault y Laurence (2007) descubrieron que el 71% de trabajadores sociales canadienses y el 61% de psicólogos registrados creen que las experiencias y sensaciones experimentadas muy pronto en

el desarrollo pueden ser recuperadas en la vida adulta. Más pertinente para este proyecto es el dato de los alumnos universitarios que estudian psicología. Hasta el 38.1% están de acuerdo con la afirmación *“a veces siento que mi cuerpo se acuerda de las cosas de que yo me olvidé intencionalmente”*. Y el 84 % de trabajadores sociales y 71% de psicólogos del mundo occidental han dado una respuesta afirmativa a esta frase: *“recuerdos de todos los acontecimientos experimentados por nosotros están almacenados permanentemente en alguna zona de nuestro cerebro, a pesar de que a veces no podemos acceder a ellos”*. Décadas de investigación sobre la memoria humana nos indican que nuestra memoria no es perfecta. Daniel Schacter (2002) resume varias carencias de nuestra memoria en su libro *“Los siete pecados de la memoria”*. Por ejemplo, sabemos que las memorias cargadas emocionalmente son muy vívidas, pero no siempre son precisas. Otro pecado de la memoria es la transitoriedad, que se refiere a cómo los detalles de eventos experimentados en el pasado se pierden con el paso del tiempo. Asimismo, y de mayor relevancia para este proyecto, la memoria es muy sensible a la sugestibilidad. El propio terapeuta, con sus preguntas y pautas destinadas a ayudar a recordar eventos de trauma puede influir y contaminar la recuperación de los recuerdos.

Por tanto, en este proyecto hemos tratado de abordar un objetivo, en nuestra opinión, de vital importancia, como es enseñar a los alumnos de psicología a distinguir ciencia de pseudociencia a la hora de utilizar intervenciones psicológicas. La American Psychological Association (2013) recomienda que los alumnos del grado en psicología no solo comprendan cómo los psicólogos realizan investigación, sino también que entiendan por qué es necesario desarrollar el pensamiento científico. Así pues, varios autores han insistido en la importancia de la enseñanza de métodos de investigación en psicología a lo largo de toda la formación universitaria y no solo cómo una asignatura aislada (p.ej., McGovern, Furumoto, Halpern, Kimble, & McKeachie, 1991). Este enfoque proviene de un modelo que describe al psicólogo cómo un científico-profesional. El modelo pone énfasis en la necesidad de convertir a los alumnos de psicología en pensadores empíricos, incluso en el caso de que no desarrollen investigación activamente. Holmes y Beins (2009) argumentan que aunque la mayoría de los profesores incluye en sus clases teóricas estudios empíricos, pocas veces se destaca la importancia de la evidencia empírica como un marcador fundamental en la selección de una terapia adecuada. Nuestro proyecto es novedoso en este sentido, ya que pretende concienciar a los alumnos sobre cómo un profesional (psicólogo-terapeuta) puede hacer uso de la evidencia empírica como una guía en sus intervenciones psicológicas.

Otro factor añadido a la falta de transferencia de conocimientos basados en la evidencia a la práctica profesional es la ausencia de medidas objetivas que evalúen la eficacia de las intervenciones docentes diseñadas para fomentar el pensamiento científico crítico en los alumnos. Por esta razón, otro objetivo de nuestro proyecto era evaluar las creencias de los alumnos sobre psicología como ciencia antes y después de las prácticas docentes programadas. De esta manera se ha podido observar y analizar de modo empírico el impacto de dichas prácticas.

## 2. Metodología

**Participantes.** Alumnos de 2º de Grado de Psicología que cursaron la asignatura de Psicología de la Memoria.

**Procedimiento.** El formato de las prácticas fue el siguiente:

Cuestionarios pre-intervención → Serie de Prácticas → Presentación oral del artículo por parte de los alumnos → Cuestionarios post-intervención → Sesión explicativa.

**Materiales.** Las pruebas han sido traducidas al español por los profesores responsables de este proyecto, excepto la *Escala de Necesidad de Cognición*, que ya existía en español. Las respuestas de los participantes en cada una de las pruebas se han recogido por medio de formularios online de Google.

Antes de comenzar las prácticas, los alumnos rellenaron una serie de cuestionarios destinados a medir las percepciones de los alumnos sobre la psicología como ciencia. Se utilizaron las siguientes pruebas:

1. Cuestionario de creencias sobre la memoria.
2. *Psicología como ciencia-escala* (Friedrich, 1996): contiene 15 ítems (escala 1-7) que miden el grado en que el evaluado percibe la psicología como ciencia.
3. *The test of scientific literacy* (Carrier, 2001): contiene 24 ítems (falso/verdadero) que miden la comprensión de los alumnos del método científico y su necesidad para progresar en nuestros conocimientos.
4. *The Scientist-Practitioner Inventory* (Leong & Zachar, 1991): contiene 21 ítems (escala de 1-5) destinados a evaluar si el alumno tiende a tener más interés en la investigación o en llevar a cabo terapias con pacientes.
5. *The Need for Cognition Scale* (Cacioppo, Petty, & Kao, 1984): evalúa con 18 ítems (escala 1-9) la tendencia del alumno a disfrutar de tareas que suponen más esfuerzo cognitivo (p.ej.: *prefiero resolver problemas complejos en lugar de simples*).

### **Contenido de las clases prácticas:**

Antes de comenzar las prácticas, los alumnos realizaron todas las pruebas de pre-intervención. Los alumnos llevaron a cabo las actividades a lo largo del segundo cuatrimestre. El formato de las sesiones fue muy práctico, con los alumnos trabajando en grupos pequeños/parejas.

- Durante las prácticas se repasaron los conocimientos básicos de los alumnos sobre el uso del método científico, utilizando ejemplos de estudios empíricos en el campo de la memoria.
- Se realizaron ejercicios enfocados a explorar la base científica de diferentes terapias que utilizan la recuperación de recuerdos para tratar, por ejemplo, el trauma: Terapia sensoriomotriz, Programación neurolingüística, Terapia de los Sistemas de la Familia Interna, Terapias cognitivo-conductuales, etc.). Los alumnos realizaron una búsqueda de información sobre cada una de ellas y a continuación hicieron una búsqueda de estudios empíricos en *WOS*, *Google Scholar*, etc., intentando identificar, asimismo, los indicadores de calidad científica de los artículos encontrados.
- Los alumnos tuvieron que poner en común los resultados encontrados. Sobre todo, tuvieron que detallar cómo cada una de las terapias utiliza la recuperación de recuerdos como medio para tratar diferentes condiciones, trastornos, traumas, etc. A continuación, tuvieron que exponer toda la evidencia (o falta de evidencia) empírica sobre cada una de las terapias, mencionando el grado del control experimental, número de estudios con ensayos clínicos, etc.
- Los alumnos también seleccionaron un artículo científico y realizaron una presentación oral de dicho artículo, destacando sus puntos fuertes y débiles desde de punto de vista empírico.

Finalmente, al concluir el curso, los alumnos realizaron las prueba de evaluación post-intervención y conocieron los resultados del estudio en una sesión explicativa programada a tal efecto.

### **3. Resultados y discusión**

#### *a) ¿Qué creen los alumnos sobre la memoria?*

En esta encuesta se han presentado una serie de enunciados sobre la memoria a los alumnos. Éstos respondían en una escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 6 (totalmente de acuerdo) a cada enunciado. La mitad de las preguntas representaban creencias falsas sobre la memoria y la otra mitad contenía enunciados verdaderos sobre la memoria. La *Tabla 1* presenta el porcentaje de alumnos que manifestaron acuerdo (4-algo de acuerdo, 5-de acuerdo, y 6-totalmente de acuerdo) con cada enunciado, antes y después de la intervención.

Tabla 1. Porcentaje de alumnos que indicaron estar de acuerdo con cada enunciado.

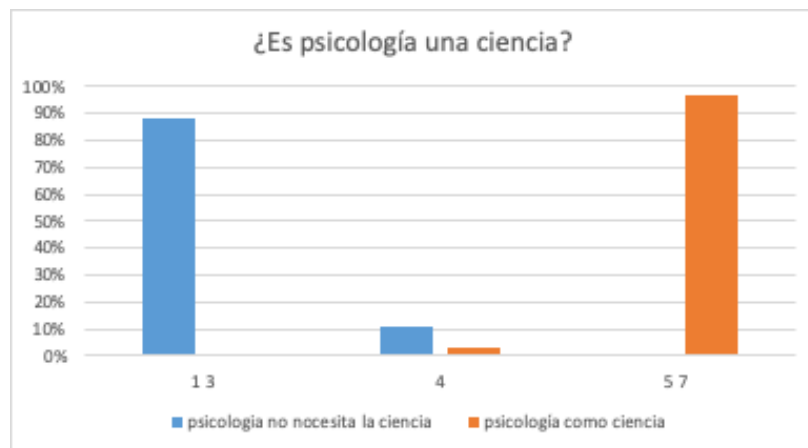
PREGUNTAS	PRE-INTERVENCIÓN	POST-INTERVENCIÓN
	ACUERDO (4-6)	ACUERDO (4-6)
1. Los recuerdos traumáticos son a menudo reprimidos.	61%	28%
2. Los recuerdos reprimidos se pueden recuperar en terapia con precisión.	75%	65%
3. Con esfuerzo, podemos recordar los eventos tempranos del nacimiento.	13%	5%
4. La memoria puede ser poco fiable.	82%	58%
5. La hipnosis puede recuperar con precisión los recuerdos que previamente no conocía la persona.	32%	26%
6. La memoria se reconstruye y cambia constantemente cada vez que recordamos algo.	82%	86%
7. La memoria de todo lo experimentado se almacena permanentemente en el cerebro, incluso si no podemos acceder a todo.	55%	31%
8. Algunas personas tienen verdaderos "recuerdos fotográficos".	81%	84%

Podemos observar que, después de la intervención, los alumnos tuvieron más conciencia sobre las falsas creencias, ya que el porcentaje de alumnos que estaba de acuerdo con ellas disminuyó de manera notable (véase ítems: 1, 2, 3, y 5). También en los ítems 6 y 8 se aprecia un leve incremento en el porcentaje de alumnos que estaban de acuerdo con enunciados verdaderos. Sin embargo, hay que destacar que en dos preguntas (ítems: 4 y 7), el porcentaje de alumnos que estaban de acuerdo con los enunciados disminuyó tras la intervención, a pesar de que los enunciados, de hecho, son verdaderos.

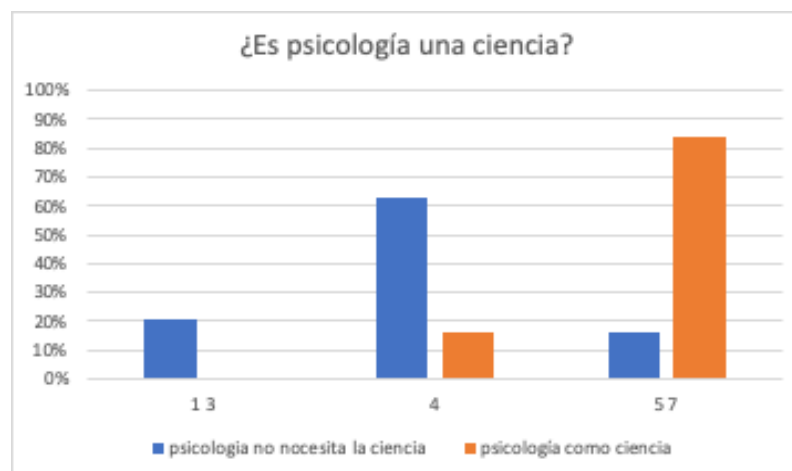
b) Psicología como ciencia.

En esta prueba se medían las opiniones de los alumnos sobre si la psicología es o no una ciencia. Utilizando una escala de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo), los alumnos tenían que indicar su nivel de acuerdo con diferentes afirmaciones. La mitad de las afirmaciones transmitía la idea de que la psicología es una ciencia (por ejemplo: *La investigación realizada en condiciones controladas de laboratorio es esencial para comprender el comportamiento cotidiano*), mientras que la otra mitad indicaba que la psicología no necesita el método científico para su avance (por ejemplo: *Los psicólogos que trabajan como orientadores no tienen que preocuparse tanto por los hallazgos de la investigación*).

Como se observa en la *Figura 1*, la mayoría de los alumnos consideraban que la psicología es una ciencia, y esta tendencia se repitió tras la intervención. Sin embargo, tras la intervención se observó un aumento en el porcentaje de alumnos que mostraban una opinión sobre la psicología como ciencia menos firme que en la evaluación pre-intervención.



*Figura 1. Porcentaje de alumnos que opina que está muy de acuerdo con que la psicología es una ciencia (7-5) neutral (4) y en desacuerdo (1-3): PRE-intervención.*



*Figura 2. Porcentaje de alumnos que opina que está muy de acuerdo con que la psicología es una ciencia (7-5) neutral (4) y en desacuerdo (1-3): POST-intervención.*



c) Prueba de alfabetización.

Esta prueba mide el nivel de conocimientos sobre el método científico y sobre cómo se desarrolla la ciencia, mediante 24 preguntas de tipo verdadero/falso. En la *Tabla 2* se presentan las preguntas y el porcentaje de alumnos que respondieron correctamente a cada pregunta.

*Tabla 2. Porcentaje de alumnos que acertaron en sus respuestas.*

<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTA CORRECTA</b>	<b>% de alumnos que dieron respuestas correctas PRE-intervención</b>	<b>% de alumnos que dieron respuestas correctas POST-intervención</b>
1. Los científicos generalmente esperan que un experimento resulte de cierta manera.	V	98%	89%
2. La ciencia solo produce conclusiones tentativas que pueden cambiar.	V	42%	47%
3. La ciencia tiene una forma uniforme de realizar una investigación llamada "el método científico".	F	10%	5%
4. Las teorías científicas son explicaciones y no hechos.	V	55%	43%
5. Al ser científico, uno debe creer solamente en lo que está justificado por la evidencia empírica.	V	62%	60%
6. La ciencia es solo sobre los hechos, no interpretaciones humanas de los hechos.	F	62%	71%
7. Para ser científico hay que realizar experimentos.	F	59%	60%
8. Las teorías científicas solo cambian cuando se dispone de nueva información.	F	33%	42%
9. Los científicos manipulan sus experimentos para producir resultados específicos.	V	50%	58%
10. La ciencia comprueba que los hechos son verdaderos de una manera que es definitiva.	F	86%	88%
11. Un experimento puede comprobar que una teoría es verdadera.	F	16%	25%
12. La ciencia se basa en parte en creencias, suposiciones y en lo no observable.	V	41%	34%

13. La imaginación y la creatividad se utilizan en todas las etapas de las investigaciones científicas.	V	49%	47%
14. Las teorías científicas son solo ideas sobre cómo funciona algo.	F	70%	62%
15. Una ley científica es una teoría que ha sido ampliamente confirmada.	F	6%	5%
16. La educación, los antecedentes, las opiniones, el enfoque disciplinario y las filosofías y suposiciones básicas de los científicos influyen en su percepción e interpretación de los datos disponibles.	V	93%	92%
17. Una ley científica no cambiará porque se ha probado que es verdadera.	F	89%	85%
18. Una teoría científica aceptada es una hipótesis que ha sido confirmada por evidencia considerable y ha soportado todos los intentos de refutarla.	V	90%	92%
19. Una ley científica describe las relaciones entre fenómenos observables pero no los explica.	V	19%	21%
20. La ciencia se basa en la deducción (x implica y) más que la inducción (x implica y).	F	53%	54%
21. Los científicos inventan explicaciones, modelos o entidades teóricas.		50%	62%
22. Los científicos construyen teorías para guiar investigaciones futuras.	V	94%	95%
23. Los científicos aceptan la existencia de entidades teóricas que nunca se han observado directamente.	V	56%	56%
24. Las leyes científicas son absolutas o ciertas.	F	60%	63%

En general, los resultados reflejan un aumento en el nivel de alfabetización tras la intervención, incrementándose el número de alumnos que acertaron las preguntas. Si bien, en algunas de las preguntas el porcentaje permanece invariable o se reduce en un grado muy reducido, con excepción de la pregunta 4, en la cual la tasa de errores aumenta en 12 puntos porcentuales. Por tanto, los datos descriptivos nos indican que los alumnos muestran un buen nivel de alfabetización antes de la intervención, y que este nivel crece ligeramente tras la misma.

d) La prueba de Perfil Científico-Terapeuta

En esta prueba los alumnos responden varias preguntas sobre sus preferencias respecto a diferentes actividades, calificando su interés de 1 (interés muy bajo) a 5 (interés muy alto). Los resultados se pueden ver en las Figuras 3 y 4.

**Prueba de perfil Científico-Terapeuta: PRE-intervención.**

Tal y como se ha observado en diferentes países, los alumnos de la Universidad de Salamanca tienden a mostrar más el perfil de terapeuta que el de científico. Así, tienden a preferir a realizar tareas tales como: “Realizar terapias de familia y de la pareja”, en comparación con tareas como “escribir un libro científico para psicólogos”.

**Prueba de perfil Científico-Terapeuta: POST-intervención.**

En línea con los hallazgos encontrados en estudios previos, los alumnos no muestran grandes cambios de perfil terapeuta a científico (véanse las conclusiones).

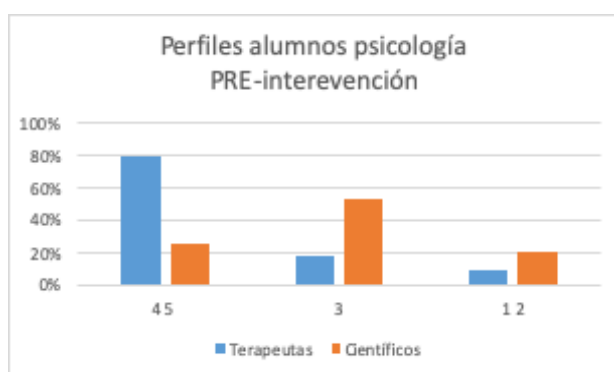


Figura 3. Porcentaje de alumnos con perfil Científico-Terapeuta: PRE-intervención.

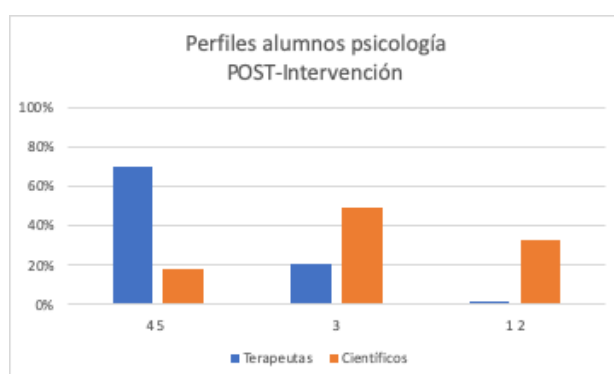


Figura 4. Porcentaje de alumnos con perfil Científico-Terapeuta: POST-intervención.

e) Necesidad de cognición.

En cuanto a la evaluación de la *Necesidad de Cognición*, en esta tarea los alumnos deben calificar una serie de afirmaciones sobre cómo actúan ante diferentes problemas y situaciones, empleando una escala de 1 (nada característico de mí) a 5 (muy característico de mí). La mitad de las preguntas refleja una baja necesidad de cognición, por ejemplo: *prefiero pensar el mínimo necesario en cada caso* (donde 5 implicaría baja necesidad de cognición) y la otra mitad se refiere a una alta necesidad de cognición, por ejemplo: *me produce mucha satisfacción pasarme horas y horas reflexionando y pensando* (donde 5 reflejaría alta necesidad de cognición). Tal y como podemos observar en la *Figura 5*, los alumnos en general presentan una alta necesidad de cognición. En la *Figura 6* se observa un incremento en la necesidad de cognición de los alumnos después de la intervención; sin embargo, este incremento es muy leve.



Figura 5. Porcentaje de alumnos que muestran alta necesidad de cognición (4-5), neutral (3) y baja necesidad (1-2): PRE-intervención.

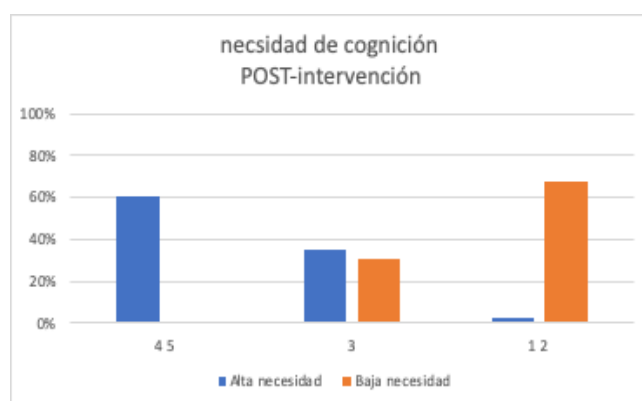


Figura 6. Porcentaje de alumnos que muestran alta necesidad de cognición (4-5), neutral (3) y baja necesidad (1-2): POST intervención.

#### **4. Conclusiones, limitaciones y futura investigación:**

La finalidad del presente proyecto era evaluar la percepción, creencias y actitudes de los alumnos sobre la psicología como ciencia utilizando ejemplos de psicología de la memoria, y aplicando para ello diferentes cuestionarios. Más específicamente, el objetivo era medir las opiniones de los alumnos antes y después de una serie de prácticas encaminadas a enseñar a los alumnos a distinguir ciencia de pseudociencia en intervenciones psicológicas, especialmente con respecto a las terapias que involucran recuperación de recuerdos como una forma de tratar el trauma. En primer lugar, se aplicó una prueba destinada a medir las opiniones de los alumnos sobre cómo funciona la memoria humana. También quisimos examinar si los alumnos consideran que la psicología es una ciencia. Además, se evaluó el nivel de alfabetización científica.

Se ha observado una ligera mejora y un aumento en los conocimientos de los alumnos tras la intervención docente. En cuanto a sus creencias sobre la memoria, los alumnos parecen distinguir bastante bien entre enunciados falsos y verdaderos sobre cuestiones relacionadas con la memoria. Además, el porcentaje de alumnos que está de acuerdo con éstos baja de manera notable tras la intervención llevada a cabo. En cuanto a la *prueba de Perfil Científico-Terapeuta* y al *cuestionario de Necesidad de Cognición*, no se han encontrado mejoras notables. Sin embargo, este resultado es consistente con los hallazgos encontrados por Holmes y Beins (2009). Estos autores indican que la *prueba de perfil Científico-Terapeuta* tiende a mostrar resultados comparables a los de las pruebas de personalidad, en el sentido de que es improbable lograr un cambio sustancial en las preferencias de un alumno en cuanto a su interés profesional.

En resumen, el hecho de que no se encontraron mejoras destacables en los resultados de algunos de los cuestionarios aplicados podría deberse a que los alumnos han demostrado tener una base sólida al comienzo de la asignatura en cuanto a sus conocimientos sobre la psicología como ciencia (por ejemplo: el uso de método científico en psicología) y sobre determinadas cuestiones relacionadas con la memoria humana, dejando poco margen para la mejora. Asimismo, la corta duración de la intervención podría ser otra razón por la cual no se han apreciado cambios especialmente relevantes. En el futuro, sería de interés aplicar los cuestionarios reseñados a alumnos de 1º de psicología, los cuales no tienen conocimientos profundos sobre psicología cognitiva, realizando un seguimiento en segundo curso, después de haber completado la asignatura de psicología de la memoria.

#### **5. Mejoras alcanzadas**

- Facilitación de la idea de auto-gestión de los conocimientos a través del trabajo independiente y en grupos reducidos.
- La participación activa de los alumnos en el estudio aplicado tuvo como fin convertir al alumno en el protagonista de su proceso de aprendizaje, a diferencia de ser un mero receptor de la información, lo cual puede favorecer su motivación para el aprendizaje.

- A través de la participación de los alumnos en las actividades planteadas, se espera que éstos hayan adquirido una mayor consciencia sobre el impacto negativo que puede tener el uso de pseudociencia en la selección y aplicación de terapias psicológicas.
- A través de los estudios y sus sesiones explicativas, el alumnado se familiarizó con los conceptos relacionados con la investigación empírica y su impacto en la práctica profesional.
- A través de la presentación oral de un artículo científico los alumnos han podido fomentar todo lo aprendido en las sesiones previas.

## 6. Referencias clave:

- American Psychological Association. (2013). *APA guidelines for the undergraduate psychology major: Version 2.0.*. Washington, DC: American Psychological Association. Recuperado de: <http://www.apa.org/ed/precollege/undergrad/index.aspx>
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Kao, C. F. (1984). The efficient assessment of need for cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48, 306–307.
- Carrier, R. (2001). Test your scientific literacy. Recuperado de: [https://infidels.org/library/modern/richard\\_carrier/SciLit.html](https://infidels.org/library/modern/richard_carrier/SciLit.html)
- Friedrich, J. (1996). Assessing students' perceptions of psychology as a science: Validation of a self-report measure. *Teaching of Psychology*, 23, 6–13.
- Holland, J. L. (1966). *The psychology of vocational choice: A theory of personality types and model environments*. Oxford, UK: Blaisdell.
- Holmes, J.B., & Beins, B.C. (2009). Psychology is a science: At least some students think so. *Teaching of Psychology*, 36(1), 5-11.
- Legault, E., & Laurence, J.-R. (2007). Recovered memories of childhood sexual abuse: Social worker, psychologist, and psychiatrist reports of beliefs, practices, and cases. *Australian Journal of Clinical & Experimental Hypnosis*, 35(2), 111-133.
- Leong, F. T. L., & Zachar, P. (1991). Development and validation of the Scientist-Practitioner Inventory for psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 331–341.
- Lynn, S.J., Evans, J., Laurence, J. R., & Lilienfeld, S. O. (2015). What do people believe about memory? Implications for the science and pseudoscience of clinical practice. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 60(12), 541-547.
- McGovern, T. V., Furumoto, L., Halpern, D. F., Kimble, G. A., & McKeachie, W. J. (1991). Liberal education, study in depth, and the arts and sciences major: Psychology. *American Psychologist*, 46, 598–605.

Poole, D. A., Lindsay, D. S., Menon, A. and Bull, R. (1995). Psychotherapy and the recovery of memories of childhood sexual abuse: U.S. and British practitioners' opinions, practices, and experiences. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*, 426-437.

Schacter, D. L. (2002). *The seven sins of memory: How the mind forgets and remembers*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.

Zachar, P., & Leong, F. T. L. (1992). A problem of personality: Scientist and practitioner differences in psychology. *Journal of Personality, 60*, 665–677.