

**Aptus Estudios**  
De la evidencia a la práctica

*Serie: Lectura, aprendizaje y enseñanza*

# PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN: MITOS, MUTACIONES Y ERRORES

Reflexiones sobre una enseñanza de excelencia

Publicado por Aptus en agosto de 2023

Documento original de



**Evidence Based  
Education**



**FUNDACIÓN EDUCACIONAL**  
Hernán Briones Gorostiaga



**Aptus**  
POTENCIADORA EDUCACIONAL  
SP Red de Colegios | Fundación Hernando Sábido

Traducido por:

**Aptus.org**





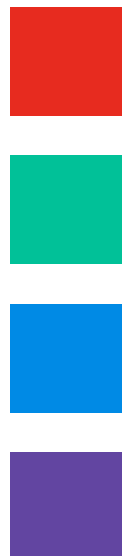
# PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN: MITOS, MUTACIONES Y ERRORES

REFLEXIONES SOBRE UNA ENSEÑANZA  
DE EXCELENCIA



Evidence Based  
Education

Traducción realizada por Aptus con  
el apoyo de la Fundación Educa-  
cional Hernán Briones Gorostiaga.  
E-book original en inglés disponible  
en [evidencebased.education](http://evidencebased.education)





# INTRODUCCIÓN

Entender el papel de la memoria en el proceso de aprendizaje es esencial para todos los educadores. Para aquellos que planifican y diseñan clases es importante ser conscientes de las limitaciones de la memoria de trabajo y reconocer cómo una práctica de recuperación periódica puede fortalecer la memoria a largo plazo.

La práctica de recuperación involucra recordar información ya aprendida desde la memoria a largo plazo para que esa información aprendida pueda ser recuperada de manera más fácil y rápida en el futuro. Puedes leer nuestro eBook sobre la memoria y el aprendizaje **aquí** (en inglés) para descubrir más sobre la memoria de trabajo y los sistemas cognitivos del aprendizaje.

La práctica de recuperación es una estrategia sustentada en evidencia y puede ser usada para favorecer el aprendizaje y el progreso, tanto dentro como fuera de la sala de clases. Los beneficios de la práctica de recuperación en el aprendizaje a largo plazo están entre los hallazgos más consolidados de la psicología educacional (Brown et al., 2014); por lo tanto, no es sorprendente que muchos establecimientos educacionales hayan adoptado la práctica de recuperación con entusiasmo.

La práctica de recuperación no se considera como una estrategia de evaluación formal porque el énfasis debería estar en prácticas de recuperación frecuentes y de baja ponderación para apoyar el aprendizaje, no para “medirlo”.

---

Este eBook incluye ejemplos de mutaciones, mitos y errores potenciales vinculados con la práctica de recuperación, y los complementa con consejos sobre cómo evitarlos. Esto busca asegurar que la práctica de recuperación sea usada para ayudar en el aprendizaje, no para obstaculizarlo.





## Mutaciones:

Cualquier estrategia de clases basada en evidencia puede ser vulnerable a la *mutación letal*, término acuñado por Ed Haertel (Brown y Campione, 1996). El concepto de mutación letal describe el proceso que ocurre cuando docentes que no comprenden del todo los principios que sustentan prácticas basadas en evidencia modifican ideas y técnicas hasta un punto en que se alejan tanto del concepto o sugerencia original que estas dejan de ser efectivas, o incluso se vuelven contraproducentes—es decir, una “mutación letal”. Estas mutaciones letales pueden ocurrir tanto con la implementación de las prácticas de recuperación como con cualquier intervención en la sala de clases.



## Mitos:

Los mitos surgen de la educación basada en supuestos o creencias falsas que han logrado difundirse. Un conocido ejemplo de un mito ligado al aprendizaje es que los estudiantes aprenden mejor a través de su estilo o formato favorito, a pesar de la falta de evidencia que apoye esto (Brown et al., 2014); hoy se considera que esta idea ha sido completamente “desacreditada”.

Académicos de la educación han invertido tiempo en desafiar mitos asociados al aprendizaje. Daisy Christodolou argumenta en su libro *Siete Mitos Sobre La Educación (Seven Myths About Education)*, “mucho de lo que se les enseña a los profesores sobre educación es incorrecto, y se les suele incentivar a enseñar de manera ineficaz” (2014). Se han desarrollado mitos en torno al uso de las prácticas de recuperación en las escuelas, respecto a cómo y cuándo se aplica en la sala de clases.



### **Errores en la implementación:**

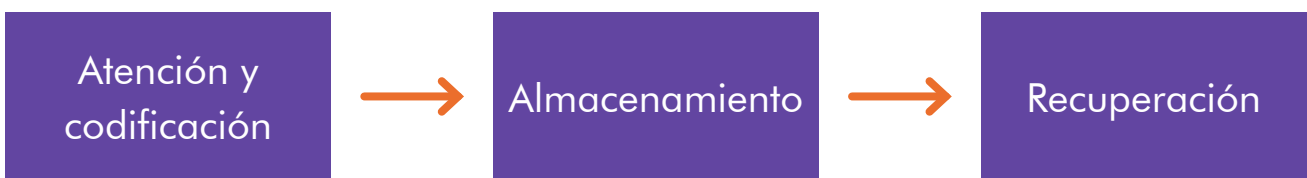
Al introducir e incorporar cualquier estrategia basada en evidencia, es vital que los profesores y líderes de todos los niveles reflexionen continuamente sobre sus prácticas y normas. Las escuelas pueden tener grandes expectativas cuando se trata de implementar las prácticas de recuperación, pero es vital entregar a los profesores suficiente tiempo para que aprendan sobre cómo aplicarlas.

De no entregar suficiente tiempo para planificar el uso de esta estrategia en clases, y de no entregar oportunidades para reflexionar sobre ella, se puede caer en errores y mutaciones. Si la práctica de recuperación es una prioridad de enseñanza y aprendizaje en una escuela, debería ser una prioridad de desarrollo profesional también.



# MITO: LA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN ES LA PARTE FINAL DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

El Modelo del Proceso de Aprendizaje, atribuido a Arthur W. Melton en 1963, postula que las tres principales etapas del aprendizaje son la codificación, el almacenamiento y la recuperación.



Este es un modelo útil para que docentes y líderes lo tengan en cuenta. Cada etapa es importante en el proceso de aprendizaje, y demuestra claramente que la práctica de recuperación no puede ocurrir hasta que la información haya sido codificada (i.e., transferida desde la memoria de trabajo a la memoria a largo plazo). Este modelo podría sugerir que, una vez que los alumnos pueden recuperar información de su memoria a largo plazo, estamos en la parte final del proceso de aprendizaje. Sin embargo, ¡esto no es cierto!

Una vez que los alumnos pueden recuperar información, a menudo se requiere que apliquen ese conocimiento, por ejemplo, en un ensayo extendido o en una pregunta de examen, donde deberán transferir su conocimiento a diferentes contextos. Un ejemplo puede ser la enseñanza de vocabulario; una vez que un estudiante puede recordar el significado de una palabra, luego necesita aplicarla usándola correctamente en una oración y ser capaz de usarla de forma precisa en sus respuestas orales y escritas.

También es importante que los alumnos puedan entender conceptos clave en un contexto diferente. La práctica de recuperación es una parte vital del proceso de aprendizaje, pero no la parte final.



# MITO: EL RECUERDO LIBRE ES SIEMPRE EL MEJOR MÉTODO PARA LA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN

El recuerdo libre, el acto de recuperar información desde la memoria a largo plazo sin pistas o gatilladores, es una forma efectiva de práctica de recuperación; se ha sugerido que es el “mejor” tipo de práctica de recuperación. Pero sugerir que siempre es el mejor enfoque, sin importar el contexto, es un mito. El profesor Robert Bjork sostiene que “mientras más involucrado o difícil sea el acto de recuperación—siempre y cuando sea exitoso—mayor será el beneficio en términos de recuperación” (Jones, 2021). El recuerdo libre suele ser el acto de recuperación más desafiante porque carece de pistas, por esto tiene mayores beneficios. El profesor Jared Cooney-Horvath sigue desarrollando esto al notar que “mientras más esfuerzo le requiera a un individuo evocar un recuerdo sin ayuda externa, más se fortalecerá esa memoria” (Jones, 2021). Su consejo está basado en evidencia y debería alentar a todos los profesores a entregar oportunidades a sus alumnos de aplicar el recuerdo libre.

No obstante, estudios que han observado específicamente la práctica de recuperación con alumnos jóvenes (primaria/básica) han sugerido que los niños más jóvenes pueden tener problemas con el recuerdo libre, y que sus educadores les deberían entregar pistas e indicaciones para asegurar el éxito inicial de la recuperación. Antonio Jaeger et al. (2015) concluyen de su estudio, “los resultados sugieren que las pruebas de recuperación con apoyo de pistas pueden generar efectos muy robustos en niños jóvenes, incluso si se usa material complejo y educacionalmente relevante como estímulo”. Este artículo está a favor de que la práctica de recuperación con apoyo de pistas sea aplicada con alumnos jóvenes para promover una práctica de recuperación exitosa.





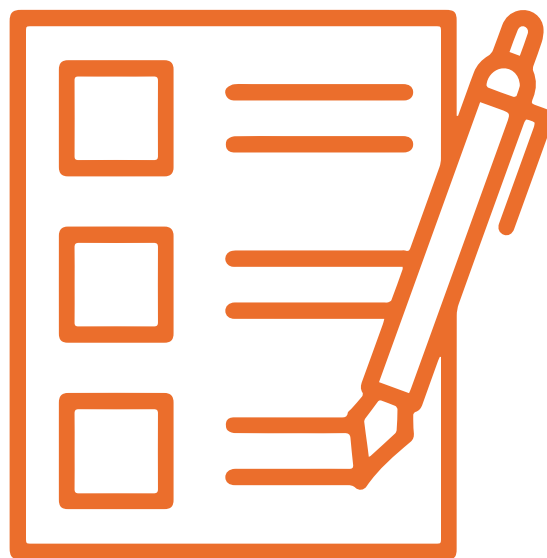
Jeffrey Karpicke et al. (2016) argumentaron, como resultado de sus experimentos, que las tareas de recuerdo libre fueron “inviabiles para promover el aprendizaje de textos educativos con niños de escuela primaria”. En el centro de este mito (o malentendido) está la idea de que hay un único y mejor método para la práctica de recuperación.



Hay pros y contras de usar distintas tareas de prácticas de recuperación. Por ejemplo, una evaluación de opción múltiple puede llevar a una mayor posibilidad de que la recuperación sea exitosa y tenga una carga de trabajo amigable para un docente en términos de su creación y calificación; sin embargo, carece del desafío del recuerdo libre y no admite oportunidades de extensión y elaboración. Por otro lado, el recuerdo libre puede llevar a numerosos beneficios, pero es más probable que lleve a una recuperación exitosa después de hacer prácticas iniciales de recuperación a partir de pistas. Factores contextuales, como la edad y el contenido, deben ser considerados también. Los docentes deberían apuntar a usar un rango amplio de tareas y preguntas para practicar la recuperación de los estudiantes, no solo una forma de hacerlo.

## MITO: LA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN DEBE SER ESCRITA

A diferencia de las evaluaciones formales, la idea de que la práctica de recuperación sea de 'bajo riesgo' (o de *baja ponderación*) significa que no debería haber necesidad de registrar puntajes o resultados. La evidencia de que se ha usado la práctica de recuperación en el aula debería ser visible cuando los estudiantes sepan más, recuerden más y aumenten su confianza en su habilidad para evocar información aprendida.



Hay muchas tareas de recuperación que no involucran escribir, y que en cambio pueden ser aplicadas oralmente. La evidencia ha demostrado que la práctica de recuperación puede ser usada para apoyar a los alumnos más jóvenes (primaria/básica), pero puede que esos alumnos no tengan la habilidad de comunicar sus recuerdos a través de la escritura y solo puedan hacerlo oralmente. En el estudio moderno de lenguas extranjeras, el recuerdo oral es vital para el desarrollo y progreso de poder usar un lenguaje con confianza y correctamente. Las asignaturas principalmente prácticas suelen confiar en la práctica de recuperación en formato oral, ya que logísticamente sería difícil hacer tareas escritas de recuperación.

A los alumnos con discapacidades y dificultades de aprendizaje se les debe dar la oportunidad de recordar información, tanto en sus respuestas verbales como escritas, ya que podrían lograr una mejor que la otra; si se les incentiva a hacer ambas, es muy probable que su recuperación sea exitosa. A los alumnos que se les enseña el inglés como lengua adicional se les debe dar la oportunidad de recordar información oralmente, además de respuestas escritas, para apoyar su progreso y sus posibilidades de tener una recuperación exitosa.

## MITO: TODA CLASE DEBE COMENZAR CON UNA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN

Puede haber un conflicto en el ambiente de una escuela entre la necesidad de promover la consistencia a lo largo del currículum, con diferentes asignaturas y rangos etarios, y la de reconocer la importancia del contexto y los matices en esas asignaturas y rangos etarios. Comenzar cada clase con una práctica de recuperación se ha incorporado como norma en muchas escuelas... y hay buenas razones para hacer eso.

Barack Rosenshine aconseja a los profesores “comenzar la clase con una breve revisión del aprendizaje previo: las revisiones diarias pueden fortalecer el aprendizaje previo y puede llevar al recuerdo fluido”. La orientación de Rosenshine a los profesores se basa en principios de la ciencia cognitiva, y es un buen consejo. Sin embargo, habrá excepciones en que empezar una clase con prácticas de recuperación no será posible, práctico o la mejor opción. Comenzar cada clase con una práctica de recuperación no debería convertirse en algo no negociable.

Un buen ejemplo podría ser una clase práctica de alimento y nutrición. Durante esta clase, se requiere que los alumnos usen ingredientes para cocinar un plato desde cero y en condiciones cronometradas, por lo tanto, tendría más sentido empezar la clase preparando la comida de inmediato. En un momento posterior de la clase, quizás mientras los alumnos esperan a que su comida se cocine, ahí los estudiantes podrían realizar una tarea de práctica de recuperación.

Durante una clase de educación física, el instructor necesita asegurar que los estudiantes se pongan su ropa deportiva para así empezar el calentamiento físico. La práctica de recuperación puede ocurrir a lo largo de la clase (por ejemplo, oralmente después de las demostraciones), lo que debería apoyar el curso general de la clase.



Hay más ejemplos en que se debe confiar en el juicio profesional de un profesor para decidir cuándo se usa la práctica de recuperación en una clase. El punto clave es que la práctica de recuperación tenga lugar, y que todos los alumnos tengan la oportunidad de recuperar información desde su memoria a largo plazo.

## **MUTACIÓN: SOLO USAR LA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN AL COMIENZO DE LAS CLASES**

Esta mutación está explícitamente ligada al mito de más arriba: cuando la práctica de recuperación se usa al comienzo de una clase, pero solo se realiza en ese punto de la clase. La práctica de recuperación se ha considerado como una de las herramientas de enseñanza y aprendizaje más efectivas (Dunlosky, 2013); por lo tanto, merece más atención que una simple tarea corta al comienzo de una clase.

El profesor de ciencias y autor Adam Boxer (2021) ha sugerido distintas oportunidades para que los profesores maximicen los beneficios de la práctica de recuperación. Boxer sugiere usar la práctica de recuperación al comienzo de una clase, con los profesores incorporando evaluaciones breves en puntos específicos. Esto involucra evaluaciones rutinarias breves basadas en aprendizajes previos, antes de pasar a contenidos nuevos.

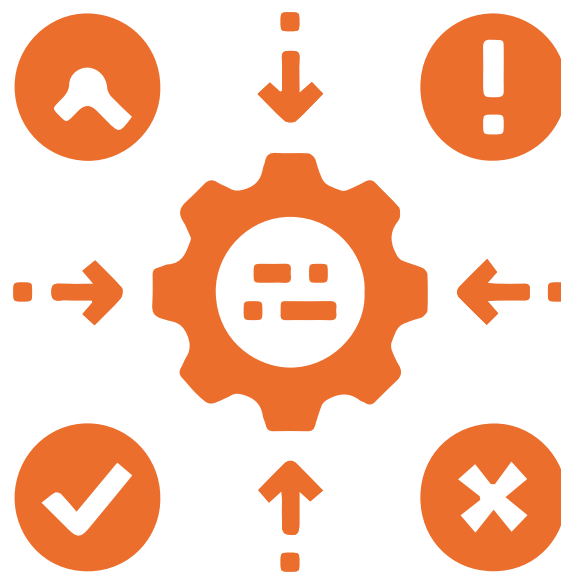
Además del comienzo de la clase, Boxer sugiere el uso de preguntas antes y durante las explicaciones. Esto involucra preguntar a los estudiantes por sus conocimientos previos, para desarrollar asociaciones y asegurar que los alumnos están listos para continuar aprendiendo el contenido nuevo. Él escribe: “Intercalar preguntas mientras los alumnos practican es una excelente oportunidad para introducir la recuperación, romper la solución algorítmica de problemas y mostrar la interconectividad de los temas” (2021). Finalmente, Boxer alienta a los profesores a usar las tareas para el hogar como una oportunidad de recuperación adicional.



## MUTACIÓN: ADOPTAR UN ENFOQUE DE “UNA SOLUCIÓN PARA TODO” EN LA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN

Ejemplos de matices entre diferentes asignaturas y rangos etarios ya han sido destacados en este eBook. La práctica de recuperación puede parecer similar a través de distintas asignaturas; por ejemplo, la mayoría de las asignaturas (si no todas) pueden usar preguntas de opción múltiple para obtener evidencias del aprendizaje vía práctica de recuperación. La diferencia será naturalmente el contenido de las preguntas.

La práctica de recuperación puede parecer similar a través de diferentes grupos etarios y asignaturas, y esto apoyará un enfoque consistente en general. Sin embargo, insistir en que la práctica de recuperación parece lo mismo entre una sala de clases y otra es no tomar en consideración el contexto único de cada aula.



Los principios clave y la base de evidencia ligada a la práctica de recuperación deberían ser conocimiento común entre todo el equipo de trabajo. Sin embargo, será luego tarea de cada docente (tal vez en conjunto con equipos asociados a grupos etarios o departamentos) discutir, implementar y reflexionar sobre el uso de la práctica de recuperación dentro de su contexto específico.

## ERROR: NO PEDIR A LOS ALUMNOS QUE RECUERDEN INFORMACIÓN DESDE LA MEMORIA

Un elemento clave de la práctica de recuperación es recordar información desde la memoria a largo plazo. Si los estudiantes pueden ver sus apuntes de las clases, libros, o tener información visible en el pizarrón o en pantallas, se diluye el nivel de desafío y por lo tanto se reduce la efectividad general de la práctica de recuperación.



Puede ser desafiante recordar información desde la memoria a largo plazo, pero una práctica de recuperación frecuente apunta a mejorar la evocación de esos conocimientos y puede apoyar al alumno y al profesor a identificar vacíos en el aprendizaje, para que en última instancia se puedan llenar esos vacíos en el futuro cercano. A los alumnos no se les debería permitir buscar las respuestas durante las tareas de recuperación; esto puede hacerse en una etapa posterior, al autoevaluar o revisar, pero no durante la recuperación.





## ERROR: NO ASEGURAR UNA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN DE BAJAS CONSECUENCIAS

La literatura académica se refiere a la práctica de recuperación como el 'efecto examen'. Este término no es tan común, tal vez a causa de las connotaciones de "examen"—la palabra en sí evoca consecuencias de alto riesgo. La práctica de recuperación, en contraste con una tarea de alta ponderación, debiera ser de bajo riesgo, o incluso "sin riesgo". El bajo riesgo de tener consecuencias negativas debería traducirse en un bajo nivel de estrés, a diferencia de una prueba o examen final de alto riesgo, que puede traer un alto grado de presión. Esta presión no sería recomendable o sostenible como una rutina establecida en la sala de clases.



La práctica de recuperación usa las pruebas o exámenes como estrategia de aprendizaje, más que como estrategia de evaluación. La naturaleza de bajas consecuencias de la práctica de recuperación debería hacerse clara para los alumnos en la sala de clase, como también para los padres o cuidadores en casa. Debería explicarse lo que la práctica de recuperación **es** y lo que **no es**. Establecer tareas frecuentes de práctica de recuperación como rutina en la sala de clases apoyará el elemento de bajo riesgo; los alumnos se acostumbrarán a la regularidad de las evaluaciones breves, y deberían entender cómo esto ayuda en su aprendizaje. Los profesores no necesitan monitorear o registrar información regularmente, y el uso de elogios o sanciones debe ser considerado con cuidado.



## ERROR: PRIORIZANDO EL DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES POR SOBRE EL DISEÑO DE LAS PREGUNTAS

Un beneficio de la práctica de recuperación es que es una estrategia versátil que puede ser usada en una variedad de maneras creativas e innovadoras que pueden ser atractivas en la sala de clases. Es importante que los profesores no descuiden el diseño de las preguntas por favorecer el diseño o la entrega de mayor variedad de tareas basadas en la recuperación. Un buen diseño de preguntas es central para una práctica de recuperación efectiva en la sala de clases.



La práctica de recuperación no debería ser conducida completamente por querer realizar cierto tipo de actividades en la sala de clases—en cambio, debería dedicarse tiempo al diseño cuidadoso de preguntas. Crear preguntas de alta calidad que efectivamente concentran la atención del alumno en el aprendizaje deseado puede ser difícil y tomar mucho tiempo. Una forma eficiente de diseñar (y, crucialmente, compartir) buenas preguntas puede ser alcanzada a través de una colaboración entre colegas.



## REFLEXIONES FINALES

Otros errores dignos de notar en la práctica de recuperación incluyen los siguientes:

- No involucrar a todos los alumnos en el proceso de recuperación (por ejemplo, usar un enfoque de “mano alzada” y siempre seleccionar a algunos estudiantes para responder, o dejar que los alumnos respondan en parejas o grupos). El uso de pizarras individuales es una manera de asegurar que todos los alumnos estén involucrados en el acto de recuperación.
- No dar suficiente tiempo para una retroalimentación y reflexión significativa. Dar tiempo para una retroalimentación y reflexión puede ayudar a los alumnos a concentrarse en vacíos de conocimiento y a evitar repetir errores durante futuras evocaciones de conocimientos.
- No alcanzar un “nivel de dificultad deseable” (Bjork and Bjork, 2011). Esto puede pasar cuando las tareas o preguntas de recuperación son muy fáciles. Si no requieren un esfuerzo al recordar, o son muy desafiantes, las preguntas pueden evitar el éxito de la recuperación

El libro *Great Teaching Toolkit: Evidence Review* sugiere que cualquier persona, en cualquier etapa, puede mejorar en lo que sea (Coe et al., 2020). Desarrollar un entendimiento claro y sofisticado del aprendizaje y la memoria es un gran paso para convertirse en un docente aún mejor. La práctica de recuperación tiene el potencial de ser una estrategia efectiva basada en evidencia para el aula, pero también es vulnerable a mutaciones, mitos y errores. Al aprender sobre estos—y trabajando para evitarlos—los profesores pueden estar mejor preparados para implementar efectivamente esta estrategia potencialmente poderosa.



## Referencias y lecturas adicionales en inglés

Bjork, E. L., & Bjork, R. A. (2011). Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning. In M. A. Gernsbacher, R. W. Pew, L. M. Hough, & J. R. Pomerantz (Eds.), *Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society* (pp. 56–64). Worth Publishers.

Boxer, A. (2021). *Teaching secondary science: A complete guide*. John Catt.

Brown, A. L., & Campione, J. C. (1996). Psychological theory and the design of innovative learning environments: On procedures, principles, and systems. In L. Schauble & R. Glaser (Eds.), *Innovations in learning: New environments for education* (pp. 289–325). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Brown, P. C., Roediger III, H. L., & McDaniel, M. A. (2014). *Make it stick: The science of successful learning*. Harvard University Press.

Christodolou, D. (2014). *Seven myths about education*. Routledge.

Coe, R., Rauch, C.J., Kime, S., & Singleton, D. (2020). The Great Teaching Toolkit: Evidence review. Evidence Based Education. <https://evidencebased.education/greatteachingtoolkit/>

Dunlosky, J. (2013). Strengthening the student toolbox: Study strategies to boost learning. *American Educator*, 37(3), 12-21. (traducido al español por Aptus, ver más abajo)

Jaeger, A., Eisenkraemer, R. E., & Stein, L. M. (2015). Test-enhanced learning in third-grade children. *Educational Psychology*, 35(4), 513-521.


Jones, K. (2021). *Retrieval practice 2: Implementing, embedding & reflecting*. John Catt Educational.

Karpicke, J. D., Blunt, J. R., & Smith, M. A. (2016). Retrieval-based learning: Positive effects of retrieval practice in elementary school children. *Frontiers in Psychology*, 7, 350.

Melton, A. W. (1963). Implications of short-term memory for a general theory of memory. *Journal of verbal Learning and verbal Behavior*, 2(1), 1-21.

### Lecturas adicionales en español

Dunlosky, J. (2021). Fortaleciendo la caja de herramientas de los estudiantes. Estrategias de estudio para potenciar el aprendizaje. *American Educator*, otoño. Traducido por Aptus. (obra original publicada en 2013)



Libro: Pooja, A. y Bain, P. (2021). Enseñanza efectiva. Herramientas de la ciencia cognitiva para el aula.

Infografía: Metacognición y recuperación: dos procesos clave para el aprendizaje

Artículo: Metacognición: cómo mejorar las reflexiones de los estudiantes sobre sus aprendizajes

Artículo: ¿Cómo implementar la recuperación en el aprendizaje de los estudiantes de los primeros años?

Artículo: ¿Cómo usar la práctica de recuperación espaciada para potenciar el aprendizaje?

Artículo: Práctica de recuperación y transferencia de aprendizajes: fomentar la aplicación de los conocimientos

Video: Estrategias de aprendizaje efectivas: la práctica intercalada

Artículo: La estrategia de la práctica intercalada en matemáticas. Demos a los estudiantes la oportunidad de aprender lo que necesitan saber

Artículo: La práctica intercalada en matemáticas. Una estrategia para potenciar el aprendizaje basada en evidencia

Artículo: Fortaleciendo la caja de herramientas de los estudiantes estrategias de estudio para potenciar el aprendizaje

Blog: ¿Cómo prevenir que los estudiantes olviden lo que enseñamos? La práctica de recuperación

**Para citar este eBook, por favor usar:**

En inglés: Evidence Based Education (2023). Retrieval practice: Myths, mutations and mistakes.

En español: Evidence Based Education (2023). Práctica de recuperación: mitos, mutaciones y errores. [aptus.org/publicaciones](https://aptus.org/publicaciones)