



## 1. CONCEPTO DE MEMORIA IMPLÍCITA

Squire (1987), distinguió entre:

- Memoria declarativa: Memoria episódica y memoria semántica.
- Memoria procedimental: destrezas motoras, condicionamiento clásico, el priming, etc.

**Memoria implícita** (memoria procedimental o memoria sin consciencia): Es un tipo de memoria a largo plazo que no requiere la recuperación intencional de la experiencia adquirida previamente. Hace referencia a un tipo de memoria que tenía la característica especial de encontrarse preservada en los pacientes amnésicos.

Las pruebas utilizadas para evaluar la memoria implícita son indirectas, llamadas también *incidentales o automáticas*.

La forma en que se estudia la memoria implícita es similar a la de la memoria explícita: Consiste en exponer a los participantes en la fase de estudio a estímulos (palabras, dibujos) para que realicen con ellos una tarea concreta. Después de un tiempo, el experimentador presenta los estímulos presentados en la fase de estudio junto con otros no presentados en un orden aleatorio. Diferencias:

- Pruebas de M. explícita: se pide a los participantes que recuerden conscientemente si los estímulos eran antiguos o no.
- Pruebas de M. implícita: La prueba de memoria tiene carácter incidental, no se pide al participante que trate de recuperar la información codificada de forma voluntaria.

Se dice que existe memoria implícita cuando los participantes responden rápidamente, de forma precisa, a los estímulos antiguos que a los nuevos: En este caso se dice que existe *priming o facilitación* producida por la repetición de los estímulos.

**Priming:** Término que se utiliza para referirse a la influencia que tiene un estímulo presentado previamente durante la realización de una tarea (ej. Identificación perceptiva de un estímulo), en la actuación posterior con ese mismo estímulo, ya sea durante la realización de la misma tarea realizada durante la fase de estudio u otra tarea diferente. Tiene un efecto facilitador.

**Priming de repetición:** Mayor facilidad en cuanto a precisión o rapidez de respuesta mostrada con los estímulos presentados previamente frente a los no presentados.

La existencia de priming o facilitación, es la forma de mostrar que existe memoria implícita.

### Priming perceptivo vs. Priming conceptual

El **Priming perceptivo**, se basa en la forma y/o estructura de los estímulos, y es más fuerte cuando los mismos estímulos se presentan en la fase de estudio y en la fase de prueba de memoria (ej. Cuando se presentan palabras auditiva y visualmente en las dos fases: estudio y prueba).

El **Priming conceptual**, se basa en el significado del estímulo (doctor-enfermera), pertenecen a la misma categoría.

- **La memoria implícita es resistente al olvido:** Jacob y Dallas (1981), comprobaron el efecto del paso del tiempo en la memoria implícita, mediante una prueba consistente en identificar palabras tras: primero sin retraso, 15 minutos de retraso y 24h de retraso. Como resultado, el priming no disminuyó a medida que aumentó el intervalo de retención. Tulvin y Cía., extendieron el intervalo de retención, encontrando que la memoria implícita no se deterioraba con el paso del tiempo, mientras sí lo hacía la memoria explícita.



## CAPÍTULO 7: MEMORIA IMPLÍCITA Y MEMORIA EXPLÍCITA

Cuando el sistema perceptivo a través del cual se presentan los estímulos es otro distinto de la visión o de la audición también existe una persistencia en el tiempo de los contenidos de la memoria implícita.

- **El priming perceptivo es resistente a la amnesia:** Warrington y Weiskrantz, mostraron la existencia de priming en pacientes amnésicos, presentando en unos experimentos a una serie de pacientes amnésicos palabras fragmentadas y dibujos fragmentados. Los pacientes fueron capaces de identificarlos.

La **amnesia**, es una enfermedad producida por una lesión cerebral que suele afectar a los lóbulos temporales y al hipocampo.

- **El priming es resistente al envejecimiento:** La memoria implícita se encuentra preservada en personas mayores. Permanece constante a lo largo de todos los grupos de edad hasta una edad avanzada.

## 2. PRUEBAS UTILIZADAS PARA EVALUAR LA MEMORIA IMPLÍCITA

### Pruebas perceptivas verbales visuales

- Identificación rápida de palabras: presentación de palabras durante 35 ms.
- Compleción de raíces de palabras: ele-----.
- Compleción de fragmentos de palabras: -l-f-n-e.
- Denominación de palabras degradadas: se presenta una serie de palabras, y después se presentan las mismas palabras pero degradadas junto con otras palabras nuevas. Las palabras presentadas previamente se identifican mejor que las no presentadas.

### Pruebas perceptivas no verbales visuales

- Compleción de fragmentos de dibujos: Identificar dibujos de objetos al nivel más degradado posible.
- Decisión léxica: decidir rápidamente si es palabra/no palabra.
- Anagramas: Feleante
- Tarea de decisión objeto/no objeto: ¿este dibujo es un objeto o no?
- Identificación rápida de objetos: Nombrar el objeto lo antes posible.
- Clasificación de objetos posible/imposible.

### Pruebas perceptivas auditivas

- Identificación de palabras degradadas.
- Compleción de raíces de palabras pronunciadas verbalmente.

### Pruebas perceptivas hápticas (tacto activo)

- Tarea de detección de la simetría: se presentan objetos tridimensionales al tacto y se pide al observador que indique si cada objeto es simétrico o asimétrico.
- Tarea de identificación de objetos familiares.

### Pruebas conceptuales

- Generación de elementos de categorías: Produzca todos los miembros que pueda pertenecientes a la categoría "plantas"...
- Verificación de categorías: "¿Es manzana una fruta?"...
- Asociación de palabras: Clave: "trompa" después de estudiar "elefante".
- Contestar preguntas de conocimiento general.



### 3. VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA MEMORIA IMPLÍCITA

Hay tres variables que influyen en la memoria implícita:

#### 1. Tipo de material

Efecto que tienen el tipo de material sobre:

a) **Priming perceptivo, la presentación de palabras o sus correspondientes dibujos:** En pruebas de reconocimiento o recuerdo de palabras se ha encontrado el llamado “*efecto de la superioridad del dibujo*”, es decir, la presentación de dibujos en la fase de estudio, produce mejores resultados que la presentación de palabras (los dibujos se codifican usando dos códigos diferentes: verbal y pictórico, las palabras solo el código verbal).

En pruebas de priming se ha encontrado el efecto contrario: las palabras producen más priming que los dibujos.

b) **Priming de pseudopalabras y formas no familiares:** existe también priming para estímulos experimentados por primera vez como son las pseudopalabras y los dibujos lineales de objetos no familiares. La presentación por primera vez de un estímulo no familiar produce una representación mental que después va a dar lugar al priming observado.

#### 2. Cambio de los rasgos físicos de los estímulos

a) **Cambio en la tipografía de las letras** Cuando se cambia la tipografía de las letras en la fase de prueba de memoria, el priming disminuye en relación a la condición en que la tipografía es la misma en ambas fases. La manipulación de la tipografía en pruebas perceptivas de memoria implícita a veces no ha producido efecto ya que la facilitación con la repetición se ha seguido produciendo. En cualquier caso, estos cambios producen menos efectos en el priming que otros.

b) **Cambios en las características físicas de los dibujos:** Al cambiar los rasgos superficiales de los objetos el priming suele disminuir o incluso llegar a desaparecer. Dos excepciones: tamaño y la orientación derecha izquierda de los dibujos. El priming perceptivo en la tarea de decisión del objeto permaneció constante a pesar de las transformaciones en el tamaño u orientación de los estímulos. Los resultados sugieren que estas dos variables (tamaño – orientación) no están codificadas en las representaciones mentales que subyacen al priming. Estas representaciones no son sensibles a estos cambios.

#### 3. Efecto de las instrucciones durante la fase de estudio

**Nivel de procesamiento de la información y su influencia en la memoria implícita:** Las instrucciones que dan los observadores, influyen mucho en las pruebas de memoria explícita, sin embargo, como las pruebas de priming perceptivo se basan en los rasgos físicos, el tipo de codificación de los estímulos (superficial/profundo) se espera que no influya en el priming, o que lo haga en poca medida.

Actualmente no puede afirmarse con certeza que el **nivel de procesamiento** no influya en la memoria implícita, y si lo hace es en poca medida y dependiendo del tipo de prueba que se use.



## 4. MEMORIA IMPLÍCITA Y MODALIDAD PERCEPTIVA

- La memoria implícita existe también cuando los estímulos se presentan en otras modalidades distintas de la visión, como pueden ser: tacto, audición, olfato, etc.
- La visión ha sido la modalidad perceptiva más utilizada por la eficacia, rapidez, y porque no requiere instrumentación especial de laboratorio.
- Algunos investigadores han utilizado palabras presentadas de forma auditiva como estímulos en sus estudios sobre memoria implícita y memoria explícita.
- Estudios realizados mostraron la existencia de memoria implícita para estímulos presentados a la modalidad háptica (tacto activo) tanto para objetos familiares como para objetos no familiares.

## 5. MEMORIA IMPLÍCITA INTERMODAL

El priming perceptivo se pensaba que era específico de la modalidad perceptiva a la que se presentaban los estímulos porque depende de las características físicas de los estímulos.

La forma habitual de estudiar el efecto del cambio de modalidad ha sido presentar las palabras en una modalidad (ej. audición) durante la fase de estudio y después, durante la fase de prueba se presentan esos mismos estímulos junto a otros nuevos a la otra modalidad (ej. Visión). Los resultados obtenidos mostraron que el priming se reducía, y a veces desaparecía. Estos resultados podían deberse a la falta de solapamiento entre las claves perceptivas.

Si se presentaran dos objetos familiares y dos modalidades perceptivas bien adaptadas (visión/tacto):

- Porque existe solapamiento entre la estructura del objeto percibida a través de la visión y del tacto.
- Los objetos se reconocen fácilmente a partir de sus rasgos estructurales.
- Tacto y visión son dos modalidades muy eficientes en la percepción de objetos tridimensionales.

Como la estructura de los objetos permanece constante cuando se presentan de manera visual y cuando se presentan al tacto, durante la fase de estudio se construiría una representación o descripción de la estructura del objeto al percibirse a través de una modalidad (ej. Visión). Esta representación se activaría cuando el objeto se volviera a presentar de nuevo a la otra modalidad (ej. Tacto) durante la realización de la prueba de priming perceptivo. Esto daría como resultado el mantenimiento del priming en condiciones intermodales: Confirman la existencia de un priming intermodal (visión / tacto – tacto / visión) equivalente al priming intramodal (visión-visión // tacto-tacto).

### Conclusión:

- Cuando no existe solapamiento entre los rasgos de los estímulos presentados a distintas modalidades, como es el caso de palabras presentadas de forma visual y auditiva, la memoria implícita disminuye o desaparece con el cambio de modalidad.

- Cuando se trata de objetos con una misma estructura que se presentan a dos modalidades que están bien adaptadas al procesamiento de la estructura (visión / tacto), el priming se mantiene intacto.



## 6. MEMORIA IMPLÍCITA Y ATENCIÓN. ¿Es automática la memoria implícita?

La atención es necesaria para codificar la información en la memoria explícita (Rock y Gutman). La memoria implícita se suele relacionar con los procesos automáticos y se ha supuesto que es automática y que no depende de la atención durante la codificación del estímulo.

Parkin y Russo (1990), realizaron estudios en condiciones de atención dividida y sin ella. Los resultados fueron: las pruebas de priming perceptivo son independientes de la atención. Sin embargo otros métodos que dividan de forma más estricta la atención, limitando más severamente los recursos atencionales, podrían afectar a la actuación de la memoria implícita (**Esto se demuestra luego que no es cierto**)

Se sabe que la atención selectiva es necesaria para la recuperación episódica (voluntaria) de la información previamente codificada en el cerebro. Sobre la memoria implícita varios estudios sugieren que no es independiente de la atención: La atención durante la codificación estimular es necesaria para la memoria implícita.

Los resultados de varios estudios en los que se evaluó la memoria implícita con distintas tareas mostraron que la atención selectiva mejora ambos tipos de memoria pero mientras no existe memoria explícita para los estímulos no atendidos, existe memoria implícita para los estímulos atendidos pero para los no atendidos o no existe, o es menor. Mientras la memoria implícita para los estímulos atendidos permanece después de un mes de la codificación, la memoria implícita para los estímulos desatendidos desaparece al cabo de un mes.

Otros estudios, (Ballesteros et al 2007), con niños con déficit de atención (DA) y otros sin DA (controles), se encontró que, tanto niños con y sin déficit de atención, como en adultos, la memoria explícita exige atención y se deteriora en función del tiempo que media entre la codificación del estímulo y la prueba de memoria. Sin atención no hay memoria explícita. Sin embargo, la memoria implícita tampoco es automática, y aunque quizás en menor medida, también requiere atención durante la codificación de los estímulos.

## 7. INTERPRETACIONES TEÓRICAS

Las diferencias existentes entre la memoria implícita y explícita, han llevado a estudiar la memoria de dos formas diferentes:

### 1. La teoría de los sistemas de memoria

Es la teoría más acorde con los resultados disponibles sobre las disociaciones entre las pruebas implícitas y explícitas. Todas las observaciones estudiadas, han llevado a los teóricos a proponer la existencia de dos sistemas de memoria:

- **Sistema de memoria episódico:** basado en representaciones mentales que contienen información sobre el significado, función y características de los estímulos. Sistema dañado para los amnésicos.
- **Sistema de memoria perceptual presemántico:** en el que estaría representada la información sobre la estructura de los estímulos.

### 2. Teoría sobre el procesamiento

Explica las diferencias entre ambos tipos de pruebas indicando que demandan distintos tipos de información. Enfatiza los procesos de codificación y recuperación en lugar de hacerlo en los sistemas de memoria o su localización en el cerebro. Considera el procesamiento en la memoria



---

**CAPÍTULO 7: MEMORIA IMPLICITA Y MEMORIA EXPLICITA**

---

similar al procesamiento perceptivo. Aunque este enfoque explica varios datos, deja sin explicar: por qué los amnésicos actúan de forma comparable a las personas sanas en pruebas implícitas y actúan mal en pruebas conceptuales (recuerdo/reconocimiento), además ignora el papel de la conciencia. Las mayores críticas a esta postura, son la proliferación del número de procesos o componentes y la posibilidad de poner a prueba la postura: Si los resultados son los esperados, se dice que la persona actúa usando el procesamiento adecuado, sino, que la persona no usa el procesamiento adecuado.