

TEMA 6. MEMORIA



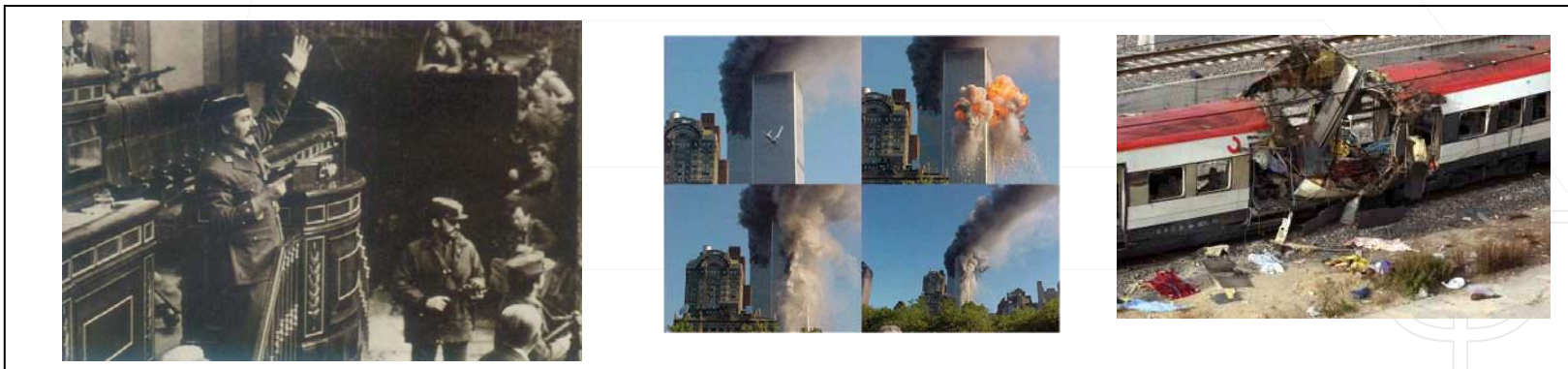
ÍNDICE

- 1. Definición y concepto.**
- 2. Procesos de memoria.**
- 3. Los modelos estructurales de la memoria.**
- 4. Medidas de la memoria.**
- 5. El fenómeno del olvido.**
- 6. Métodos para mejorar la memoria.**
- 7. Aspectos aplicados de la Psicología de la memoria: memoria y emoción.**
- 8. Memoria y vejez.**
- 9. Memoria y publicidad.**
- 10. Memoria y testigos.**

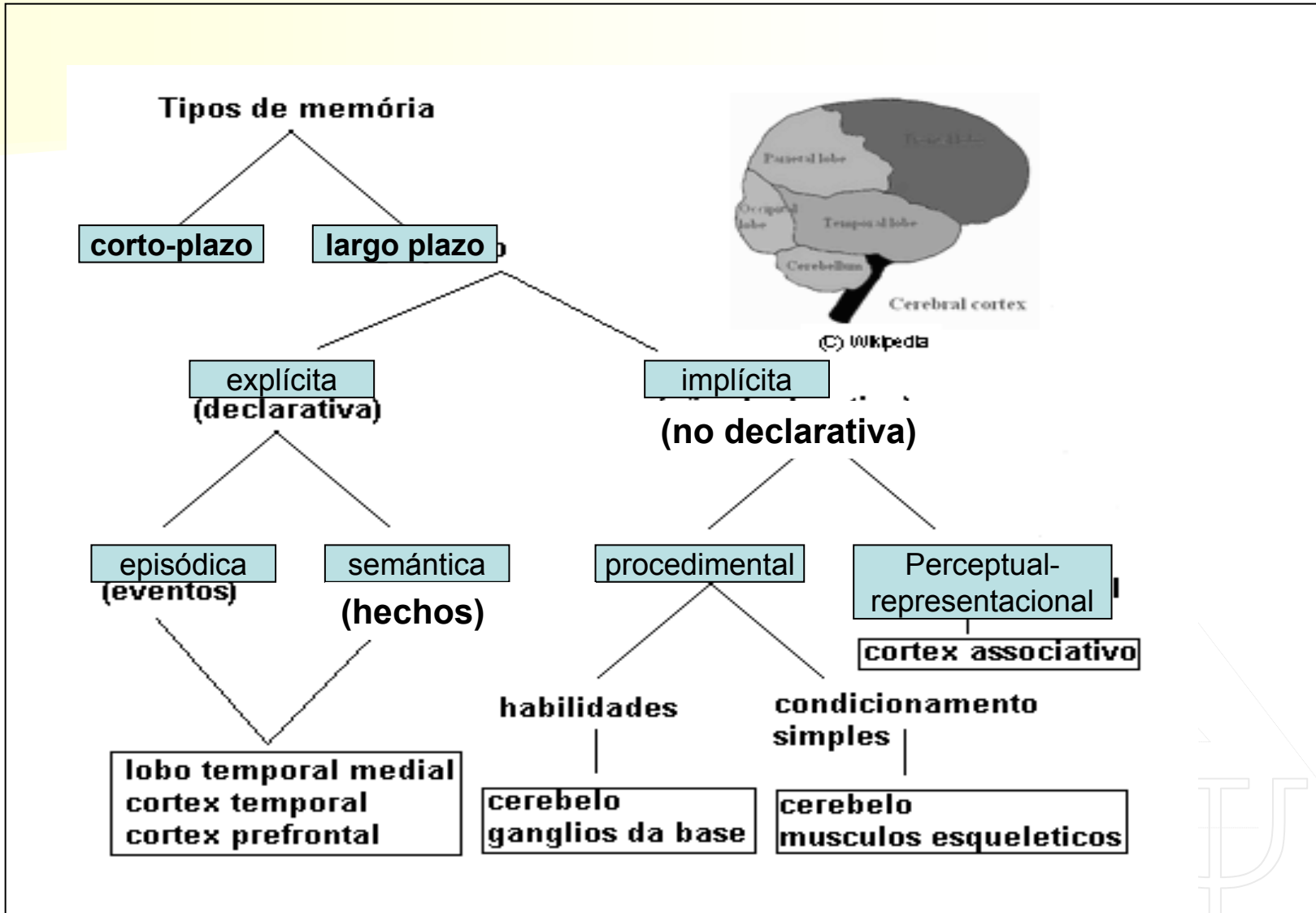


DEFINICIÓN Y CONCEPTO

- **Memoria:** persistencia del aprendizaje a través del tiempo mediante el almacenamiento y la recuperación de la información.
- **Recuerdos instantáneos:** recuerdo claro de un acontecimiento o momento emocionalmente significativo.
- Avance a través del estudio de los extremos:
Daño cerebral adquirido ----- Personas con una memoria extraordinaria.
- No obstante, la capacidad normal de recuerdo es asombrosa en cualquiera de nosotros.



SUBSISTEMAS DE MEMORIA



PROCESOS DE MEMORIA

- Diferenciar procesos y etapas de la memoria.
- Procesos de memoria:
 - **Codificación:** captación de información en el cerebro, mediante extracción significado.
 - **Almacenamiento:** retención de la información codificada de forma persistente.
 - **Recuperación:** obtención de la información a partir del almacenamiento de recuerdos.



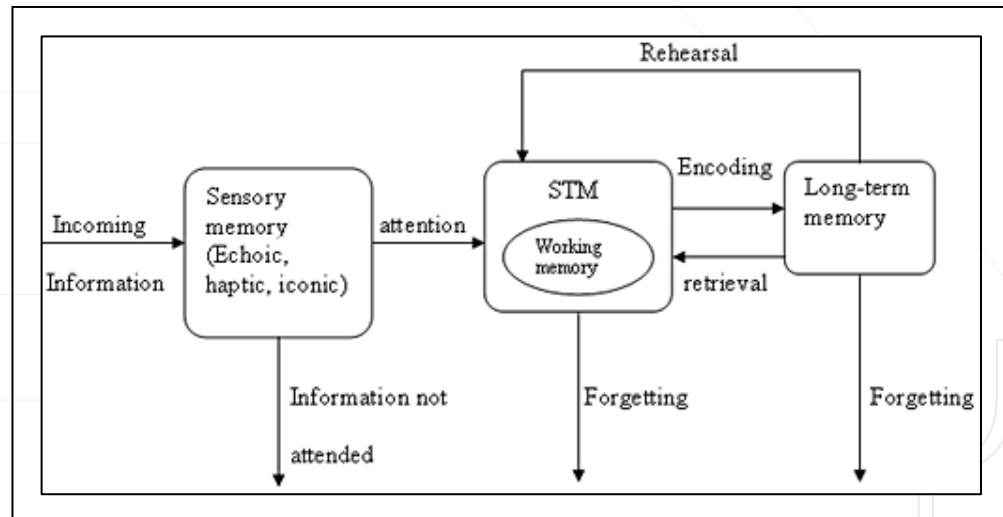
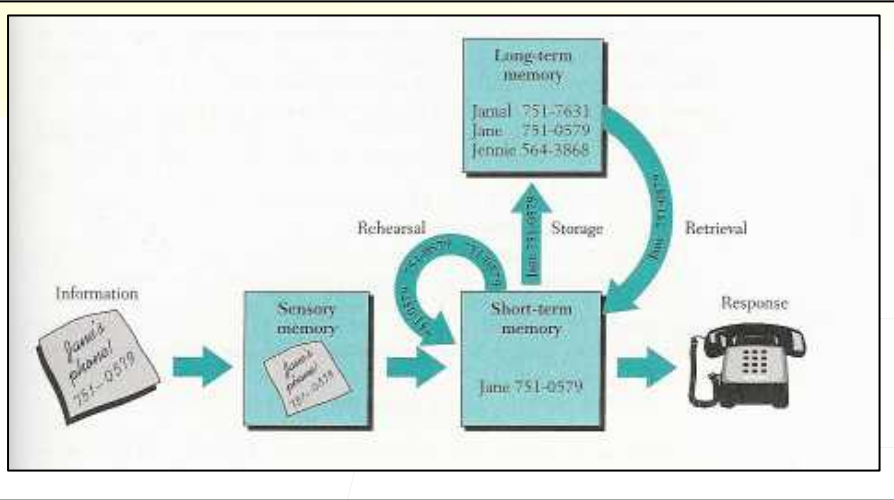
MODELOS ESTRUCTURALES DE LA MEMORIA

- **Fases-etapas de la memoria: (Modelo de procesamiento de la memoria en tres etapas de Atkinson-Shiffrin).**
 - **Memoria sensorial: registro inmediato e inicial de la información sensorial > codificación.**
 - **Memoria a corto plazo (almacén) o memoria de trabajo (proceso): memoria activada que retiene algunos elementos y no otros durante un corto periodo de tiempo (7 ± 2) antes de almacenarla o perderla > codificación y almacenamiento.**
 - **Memoria a largo plazo: almacenamiento relativamente permanente e ilimitado del sistema > almacenamiento y recuperación .**



LAS TRES ETAPAS DEL MODELO DE PROCESAMIENTO DE LA MEMORIA

(ATKINSON Y SIFFRIN, 1968)



CODIFICACIÓN (I)

- Procesamiento automático:

- **codificación inconsciente de información poco importante como el espacio, el tiempo y la frecuencia y de la información conocida.**

**.ocitámotua ne esramrofsnart edeup odanoicnetni otheimasecorp
IE**

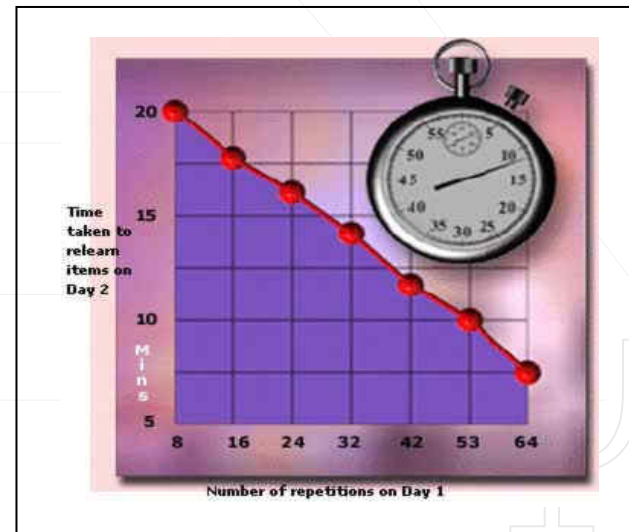


CODIFICACIÓN (II)

- Procesamiento intencionado (I):

- codificación que requiere atención y esfuerzo consciente.

- Repaso: repetición constante de información, para mantenerla en la conciencia o para codificarla y almacenarla.



CODIFICACIÓN (III)

- Procesamiento intencionado (II):

Ebbinghaus: La cantidad recordada depende el tiempo dedicado a su aprendizaje.

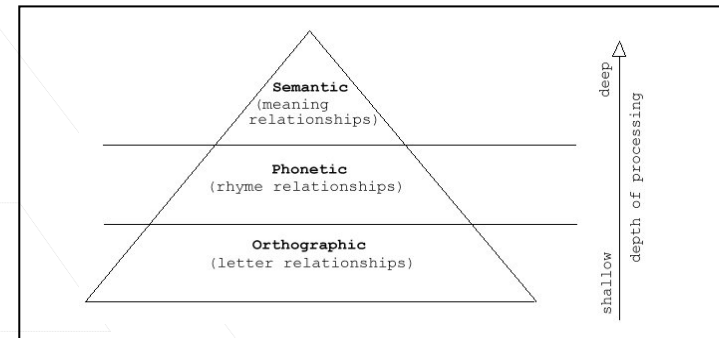
- Efecto del siguiente en la fila: peor recuerdo de lo inmediatamente anterior.
- Información presentada seg. antes del sueño no se recuerda.
- Información presentada durante el sueño se registra pero no se aprende.
- Efecto del espaciado: práctica espaciada vs. intensiva. Relacionado con sentido adaptativo.
- Efecto de la posición seriada: Recuerdo inmediato (se recuerdan mejor los primeros y últimos elementos) y recuerdo tardío (mejor los primeros).

CODIFICACIÓN (IV): FORMAS DE PROCESAR (A)

- Significado, visualización y organización mental.

- Significado:

- Codificación acústica.
- Codificación visual.
- Codificación semántica.



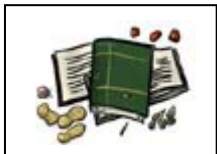
Efecto de autorreferencia.

Efecto del contexto. →

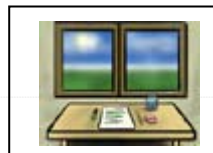
El procedimiento es en realidad bastante complejo. Primero, recoja las cosas, que deben haber finalizado el proceso anterior, una vez se encuentren en condiciones de pasar a esta fase. Separe las cosas en grupos diferentes, en base a alguna categoría previamente definida. Obviamente, un montón puede ser bastante, pero esto depende de cuánto hay que hacer... Después habrá de utilizar los diferentes utensilios para realizar esta actividad una y otra vez. Una vez que se termina el procedimiento, entonces se pueden poner en sus lugares adecuados, acompañadas de algún elemento de sujeción o simplemente apiladas. Por último se usará una vez más y el ciclo completo empezará de nuevo. No obstante, eso es parte de la vida. Que fascinante proceso!

CODIFICACIÓN (V): FORMAS DE PROCESAR (B)

- Visualización o imágenes mentales:
 - Efecto positivo en el recuerdo, p.ej., de palabras que se pueden representar en imágenes (coche, inherente, vago, vacío, libertad).
 - Recuerdo autobiográfico:
 - Retrospección de color de rosa.
 - Reglas mnemotécnicas basadas en imágenes (método loci, palabras clave).



La Alimentación para mejorar la Memoria



¿Dónde y cómo debo estudiar?



Una Sesión de Estudio Ideal



CODIFICACIÓN (VI): FORMAS DE PROCESAR (C)

- Organización mental (I):

- Trocear: organizamos elementos en unidades significativas (letras, palabras, frases, números) y produce un mejor recuerdo.

- تـجـ . گـ تـجـ بـمـ جـمـ نـدـئـوـیـد گـ هـ گـ ژ

- MNRINEECATAPOICLIAESVIMFAOTASOG.

- MEENCANTAPSIKOLOGIAESMIFAVORITA.

- 7 1 1 1 2 1 2 1 4 9 2 1 7 8 9 1 8 1 2 1 8 9 8 1 9 2 7 1 9 3 6 1 9 3 9 1 9 7 8 2 0 0 6.

- Reglas mnemotécnicas: acrónimos.



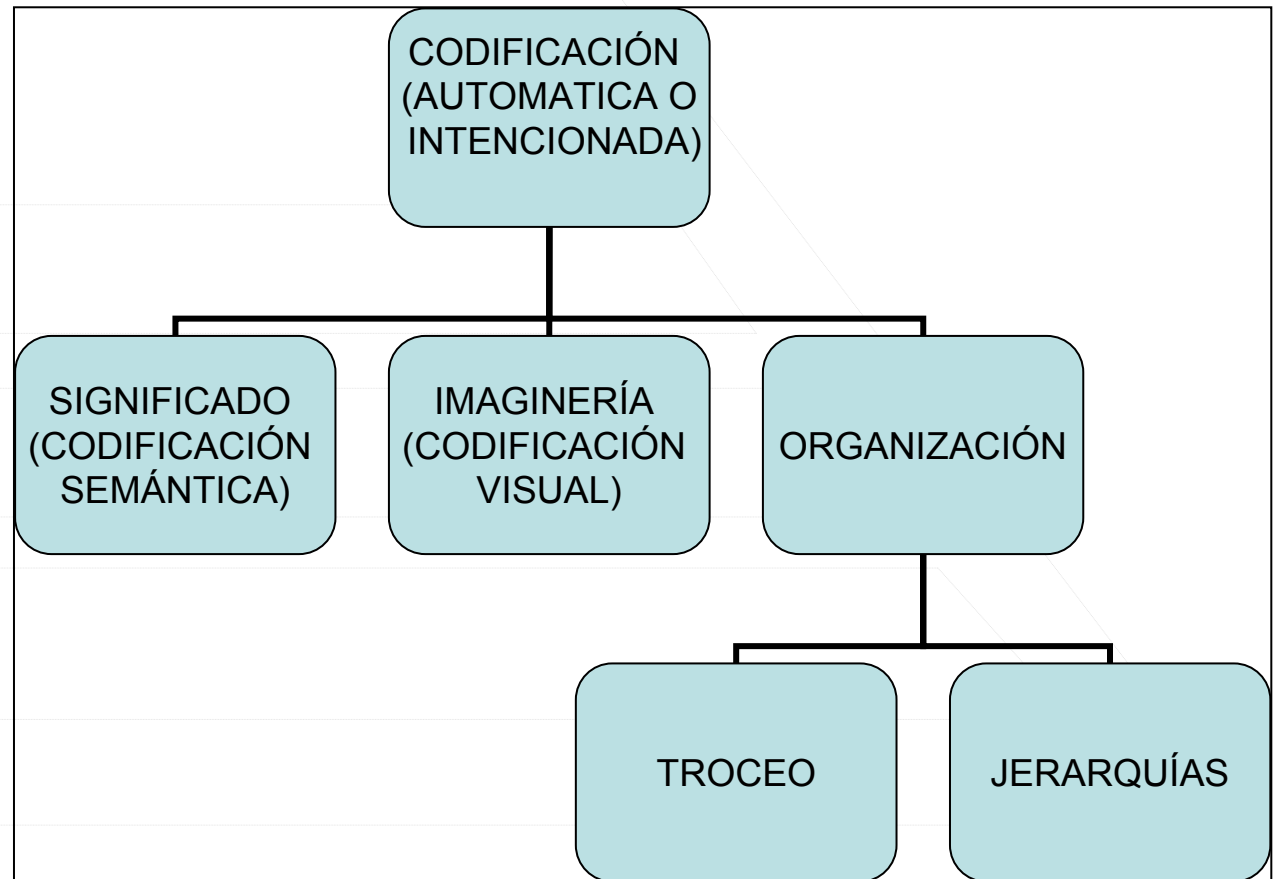
TORO
RMO
ARBOL
CARBÓN
TRAC



CODIFICACIÓN (VII): FORMAS DE PROCESAR (C)

- Organización mental (II):

- JERARQUIAS:



ALMACENAMIENTO

- Retención de la información:
 - Memoria sensorial.
 - Memoria a corto plazo.
 - Memoria a largo plazo.



MEMORIA SENSORIAL

- Icónica: memoria de estímulos visuales a modo de memoria fotográfica o de dibujos que dura décimas de segundo (Experimento de Sperling).
- Ecoica: memoria de estímulos auditivos de las últimas palabras / sonidos que dura 3-4 segundos.



Transient memories

- Sensory memory
 - Visual sensory memory: the iconic store
 - Auditory sensory memory: the echoic store
- Sperling (1960) and visual sensory memory
 - Ready to participate in Sperling's study?

S	R	J	V
M	Q	D	T
F	W	H	N

Sperling's test phase:

- high

Sperling's test phase

- medium

Sperling's test phase

- low

Sperling's experimental condition

- Ready?

G	M	Q	B
Z	N	K	R
P	L	T	X

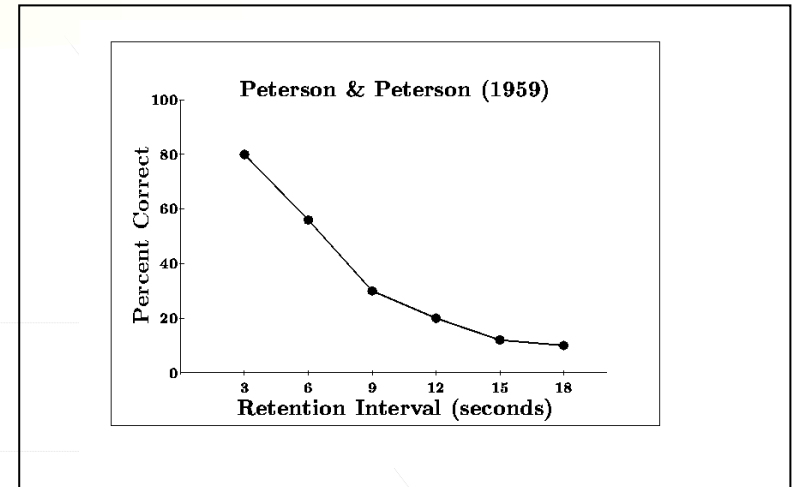
Sperling's results:

- Iconic store is transient, decaying to less than 50% of peak performance within one second.
- All items in the array are placed in the iconic store.

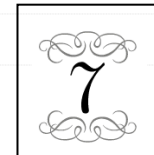
MEMORIA A CORTO PLAZO

- **Duración:**

- 3 seg. (50%).
- 12 seg. (casi nada).



- **Capacidad:** (7 ± 2) el mágico número siete, más/menos dos (Miller, 1956).



- **Conclusión:** limitación del procesamiento consciente de información.



MEMORIA A LARGO PLAZO (I)

- Adulto medio: 3 millones de bits de información en la memoria, si bien la capacidad es de mil a 1 millón de veces superior.
- Capacidad ilimitada de este tipo de memoria.



MEMORIA Y CEREBRO

- Huella de memoria: ¿dónde se encuentra la base física de la memoria?
 - Experimento de Lashley > no localizacionismo.
 - Experimento de Gerard > no actividad eléctrica.
 - Cambios sinápticos > base neuronal para el aprendizaje y la memoria:
 - potenciación a largo plazo: incremento del potencial de activación sináptica después de una estimulación breve y rápida.



LOCALIZACIÓN CEREBRAL

- **Hipocampo: centro neuronal situado en el sistema límbico que ayuda a procesar los recuerdos explícitos para su almacenamiento:**
 - **Especialización hemisférica hipocampal: hip. derecho: lugares, dibujos; izquierdo: verbal.**
- **Lóbulo frontal y temporal: almacenamiento a largo plazo.**
- **Cerebelo: memoria no declarativa, relacionada con destrezas motoras.**
- **Amígdala: memoria no declarativa, de tipo recuerdos emocionales.**



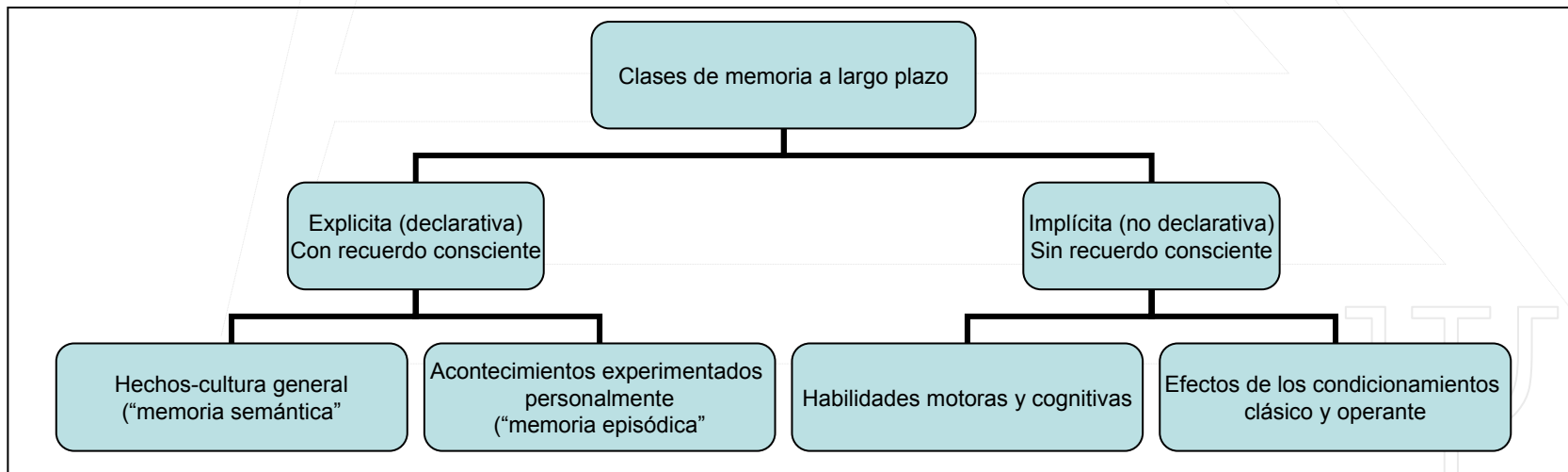
MEMORIA Y HORMONAS DEL ESTRÉS

- Potencian el aprendizaje y la retención.
- La emoción intensa implica recuerdos más intensos.
- Excepción: estrés prolongado y situaciones estresantes repentinas por efecto de sustancias neurotóxicas (corroe las conexiones neurales y atrofia hipocampo).



ALMACENAMIENTO DE RECUERDOS IMPLÍCITOS Y EXPLÍCITOS

- **Amnesia**: pérdida de memoria:
 - **Memoria implícita o memoria procedimental**: **Aprendizaje** de tareas perceptivomotoras que no son directamente accesibles a la consciencia (esquiar, nadar, montar en bicicleta, etc.).
 - **Memoria explícita o memoria declarativa**: “Adquisición de hechos o datos directamente accesibles a la consciencia” (memoria de hechos, lugares, palabras, caras, etc.).



LA RECUPERACIÓN: EXTRACCIÓN DE LA INFORMACIÓN (I)

Medidas de la memoria:

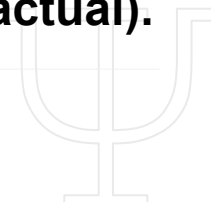
- | **Recuerdo:** recuperar información aprendida anteriormente, como un test en que se rellenan casillas en blanco.
- | **Recuperación:** reconocimiento de la información o identificación de elementos aprendidos anteriormente, como un test de respuestas múltiples.
- | **Reaprendizaje:** cantidad de tiempo empleado al volver a aprender un tema ya aprendido y olvidado anteriormente.



LA RECUPERACIÓN: EXTRACCIÓN DE LA INFORMACIÓN

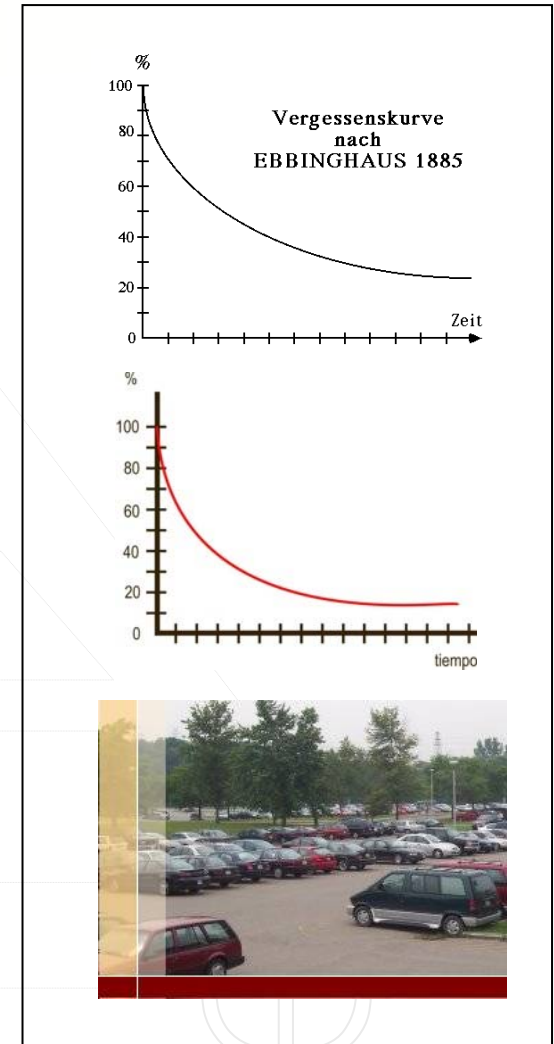
Claves para la recuperación:

- **Priming: preparación o activación de asociaciones determinadas de la memoria. De carácter inconsciente normalmente.**
- **Claves para la recuperación: experiencias, palabras, imágenes, etc. relacionadas con el momento de la codificación del recuerdo.**
- **Efectos del contexto: Déjà vu.**
- **Estados de ánimo y recuerdos:**
 - **memoria dependiente del estado (recuerdos asociados a estados concretos que se recuerdan mejor en estos estados).**
 - **memoria congruente con el estado de ánimo (tendencia a recordar experiencias coherentes con nuestro estado de animo actual).**



EL FENÓMENO DEL OLVIDO

- Fracaso de la codificación:
 - Atención-distracción; efecto de la edad.
- Deterioro del almacenamiento:
 - Declinación gradual de la huella de la memoria física.
- Fracaso en la recuperación:
 - Se olvida lo que no se recupera.
 - Interferencia:
 - Proactiva.
 - Retroactiva.
 - Transferencia positiva.
 - Efecto del sueño.
 - Olvido motivado:
 - Efecto de la deseabilidad social, imagen personal, etc.
 - Represión psicoanalítica.



LA CONSTRUCCIÓN DE LOS RECUERDOS

- Los recuerdos no se almacenan como *copias exactas*, y evidentemente no se recuerdan como tales, sino que nosotros *construimos nuestros recuerdos*, utilizando tanto la información almacenada como la nueva.
- **Efecto de la información errónea**: incorporación de información engañosa en los recuerdos de una persona sobre un suceso.
- **Amnesia de las fuentes**: atribuir un suceso que experimentamos, del que tuvimos noticia, sobre el que leímos o que imaginamos, a una fuente equivocada. (También se denomina atribución errónea de la fuente.) La amnesia de la fuente, junto con el efecto de la información errónea, es la base de los recuerdos falsos.
 - Plagios ¿?



MÉTODOS PARA MEJORAR LA MEMORIA

- La psicología de la memoria propone estrategias concretas para mejorar la memoria:
 - Estudio espaciado.
 - La repetición activa.
 - Codificar asociaciones bien organizadas, vívidas y con significación.
 - Las estrategias mnemotécnicas.
 - Volver a los contextos y estados de ánimo con abundantes asociaciones.
 - Registrar los recuerdos antes de que la información errónea los pueda distorsionar.
 - Minimizar la interferencia.
 - Autocontrol y el repaso.



ASPECTOS APLICADOS DE LA PSICOLOGÍA DE LA MEMORIA



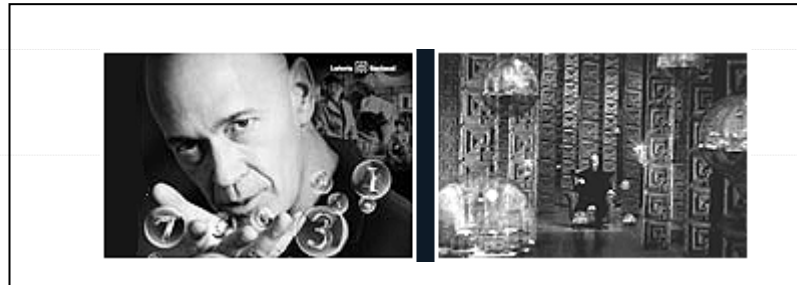
MEMORIA Y VEJEZ

- **Cambios neuropsicológicos:**
 - **Menor rendimiento mnésico (menor cantidad de Ach): DMAE (deterioro de memoria asociado a la edad).**



MEMORIA Y PUBLICIDAD

- Los factores que favorecen la adquisición y recuerdo posterior de los mensajes publicitarios:
 - La situación de recepción del mensaje publicitario es una **situación implícita**. Los receptores del mensaje se exponen a la publicidad sin intentar poner en funcionamiento su memoria voluntaria.
 - La situación del anuncio en la **secuencia, su duración y la repetición** de la marca influyen en el recuerdo.
 - Además de estos factores, otros como el **color, la música o la contextualización** influyen también de manera notable.



LA MEMORIA DE TESTIGOS (I)

- Cuando los testigos oculares, ya sean niños o adultos, son sutilmente expuestos a información errónea después del suceso, suelen creer que vieron los detalles engañosos como si formaran parte del suceso.
- La gente también presenta amnesia de la fuente, atribuyendo a una fuente errónea algo que oyeron, leyeron o imaginaron.
- Debido a que los falsos recuerdos parecen recuerdos reales y son igualmente duraderos, la sinceridad no es sinónimo de la realidad.



LA MEMORIA DE TESTIGOS (II)

- Los investigadores de la memoria son particularmente reacios a dar crédito a las reivindicaciones de recuerdos de abusos deshonestos reprimidos durante mucho tiempo, a los secuestros por OVNIS y a otros traumas que son “recuperados” con la ayuda de un terapeuta o de un libro sugerente.
- Existen más casos de incesto y de abusos deshonestos de los que imaginamos, pero a menos que la víctima sea un niño demasiado joven para recordar las experiencias sufridas, dichos traumas generalmente se recuerdan vívidamente y no se destierran a una parte activa aunque inaccesible del inconsciente.

