Hoja de Trucos: Módulo 7

Conceptos Esenciales

Cómo Funciona la Memoria

- La memoria es un sistema o proceso que almacena lo que aprendemos para su uso futuro.
- Nuestra memoria tiene tres funciones básicas: codificación, almacenamiento y recuperación de información. La codificación es el acto de obtener información en nuestro sistema de memoria a través de procesamiento automático o laborioso. El almacenamiento es la retención de la información, y la recuperación es el acto de sacar información del almacenamiento y llevarla a la conciencia consciente a través del recuerdo, reconocimiento y reaprendizaje.
- La idea de que la información se procesa a través de tres sistemas de memoria se llama el modelo de memoria de Atkinson-Shiffrin. Primero, los estímulos ambientales entran en nuestra memoria sensorial por un período de menos de un segundo a unos pocos segundos. Aquellos estímulos que notamos y a los que prestamos atención luego pasan a la memoria a corto plazo. Según el modelo de Atkinson-Shiffrin, si ensayamos esta información, entonces se mueve a la memoria a largo plazo para su almacenamiento permanente.
- Otros modelos como el de Baddeley y Hitch sugieren que hay más de un bucle de retroalimentación entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. La memoria a largo plazo tiene una capacidad de almacenamiento prácticamente ilimitada y se divide en memoria implícita y explícita.

El Cerebro y la Memoria

- Comenzando con Karl Lashley, investigadores y psicólogos han estado buscando el engrama, que es el rastro físico de la memoria. Lashley no encontró el engrama, pero sugirió que las memorias están distribuidas por todo el cerebro en lugar de almacenadas en un área específica.
- Ahora sabemos que tres áreas del cerebro juegan roles significativos en el procesamiento y almacenamiento de diferentes tipos de memorias: el cerebelo, el hipocampo y la amígdala. La función del cerebelo es procesar memorias procedimentales; el hipocampo es donde se codifican las nuevas memorias; la amígdala ayuda a determinar qué memorias almacenar, y juega un papel en determinar dónde se almacenan las memorias basado en si tenemos una respuesta emocional fuerte o débil al evento.

- Las experiencias emocionales fuertes pueden desencadenar la liberación de neurotransmisores, así como hormonas, que fortalecen la memoria, de modo que la memoria de un evento emocional suele ser más fuerte que la memoria de un evento no emocional. Esto se muestra en lo que se conoce como el fenómeno de la memoria flash: nuestra capacidad para recordar eventos significativos de la vida. Sin embargo, nuestra memoria de eventos de la vida (memoria autobiográfica) no siempre es precisa.

Problemas con la Memoria

- Todos nosotros en algún momento nos hemos sentido consternados, frustrados e incluso avergonzados cuando nuestras memorias nos han fallado. Nuestra memoria es flexible y propensa a muchos errores.
- Hay varias razones por las cuales ocurre el olvido. En casos de trauma cerebral o enfermedad, el olvido puede deberse a amnesia. Otra razón por la que olvidamos es debido a fallos en la codificación. No podemos recordar algo si nunca lo almacenamos en nuestra memoria en primer lugar.
- Schacter presenta siete errores de memoria que también contribuyen al olvido: transitoriedad, despistes, bloqueo, atribución errónea, sugestibilidad, sesgo y persistencia.
- A veces, la información está realmente almacenada en nuestra memoria, pero no podemos acceder a ella debido a la interferencia.
 - La interferencia proactiva ocurre cuando la información antigua obstaculiza el recuerdo de información recién aprendida.
 - La interferencia retroactiva ocurre cuando la información aprendida más recientemente obstaculiza el recuerdo de información más antigua.
- Las memorias son maleables y susceptibles de alteración, ya que el proceso de recuperarlas y reconstruirlas puede introducir inexactitudes y distorsiones, conocido como el efecto de la desinformación, lo que tiene implicaciones significativas para el testimonio de testigos y la fiabilidad de las memorias en contextos legales.

Estrategias de Memoria

- Hay muchas maneras de combatir los fallos inevitables de nuestro sistema de memoria. Algunas estrategias comunes que se pueden utilizar en situaciones cotidianas incluyen dispositivos mnemotécnicos, ensayo, autorreferencia y sueño adecuado. Estas mismas estrategias también pueden ayudarte a estudiar de manera más efectiva.

Glosario

despistes

lapsos de atención u olvido debido a un fallo en la codificación de la memoria

codificación acústica

entrada de sonidos, palabras y música

amnesia

pérdida de memoria a largo plazo que ocurre como resultado de enfermedad, trauma físico o psicológico

amnesia anterógrada

pérdida de memoria para eventos que ocurren después del trauma cerebral

teoría de la excitación

emociones fuertes desencadenan la formación de memorias fuertes y las experiencias emocionales más débiles forman memorias más débiles

modelo de Atkinson-Shiffrin (A-S)

modelo de memoria que afirma que procesamos información a través de tres sistemas: memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo

procesamiento automático

codificación de detalles informativos como tiempo, espacio, frecuencia y el significado de las palabras

sesgo

cuando la visión del mundo o los sentimientos actuales de una persona distorsionan la memoria de eventos pasados

bloqueo

error de memoria en el que no puedes acceder a información almacenada, "fenómeno de la punta de la lengua (TOT)"

agrupación

organización de información en bits o grupos manejables

memoria declarativa

tipo de memoria a largo plazo de hechos y eventos que experimentamos personalmente

procesamiento esforzado

codificación de información que requiere esfuerzo y atención

ensayo elaborativo

pensar sobre el significado de la nueva información y su relación con el conocimiento ya almacenado en tu memoria

codificación

entrada de información en el sistema de memoria

principio de especificidad de codificación

la hipótesis de que una señal de recuperación será efectiva en la medida en que la información codificada a partir de la señal se superponga o coincida con la información en el engrama o traza de memoria

engrama

rastro físico de la memoria

memoria episódica

tipo de memoria declarativa que contiene información sobre eventos que hemos experimentado personalmente, también conocida como memoria autobiográfica

hipótesis de equipotencialidad

algunas partes del cerebro pueden tomar el relevo de partes dañadas en la formación y almacenamiento de memorias

memoria explícita

memorias que intentamos recordar y recuperar conscientemente

síndrome de memoria falsa

recuerdo de falsas memorias autobiográficas

memoria flash

recuerdo excepcionalmente claro de un evento importante

olvido

pérdida de información de la memoria a largo plazo

memoria implícita

memorias que no son parte de nuestra conciencia

interferencia

obstrucción de la memoria causada por información competidora

niveles de procesamiento

la información que se piensa más profundamente se vuelve más significativa y, por lo tanto, se compromete mejor a la memoria

memoria a largo plazo (MLP)

almacenamiento continuo de información

memoria

sistema o proceso que almacena lo que aprendemos para uso futuro

consolidación de la memoria

ensayo activo para mover información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo

construcción de la memoria

formulación de nuevas memorias

estrategia de mejora de la memoria

técnica para ayudar a asegurar que la información pase de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo

traza de memoria

también llamado engrama, es el cambio en el sistema nervioso que representa una nueva memoria

decadencia de la traza de memoria

cuando el registro físico de una memoria se desvanece. Es importante notar que las memorias no se almacenan en una única ubicación en el cerebro, sino que están distribuidas en múltiples regiones, y la fuerza de la conexión entre estas regiones puede cambiar con el tiempo.

atribución errónea

error de memoria en el que confundes la fuente de tu información

efecto de la desinformación

después de la exposición a información incorrecta, una persona puede recordar mal el evento original

dispositivo mnemotécnico

ayudas de memoria que ayudan a organizar información para la codificación

interferencia proactiva

información antigua obstaculiza el recuerdo de información recién aprendida

memoria procedimental

tipo de memoria a largo plazo para realizar acciones hábiles, como cepillarse los dientes, conducir un coche y nadar

recuerdo

acceso a información sin señales

recodificación

tomar la información en la forma en que nos es entregada y luego convertirla de una manera que podamos entenderla

reconocimiento

identificar información previamente aprendida después de encontrarla nuevamente, generalmente en respuesta a una señal

reconstrucción

el proceso de traer a la mente viejas memorias que pueden estar distorsionadas por nueva información

reaprendizaje

aprender información que previamente fue aprendida

recuperación

acto de sacar información del almacenamiento a largo plazo y volver a la conciencia consciente

interferencia retroactiva

información aprendida más recientemente obstaculiza el recuerdo de información más antigua

amnesia retrógrada

pérdida de memoria para eventos que ocurrieron antes del trauma cerebral

efecto de autoreferencia

tendencia de un individuo a tener mejor memoria para información que se relaciona con uno mismo en comparación con material que tiene menos relevancia personal

codificación semántica

entrada de palabras y su significado

memoria semántica

tipo de memoria declarativa sobre palabras, conceptos y conocimiento basado en el lenguaje y hechos

memoria sensorial

almacenamiento de breves eventos sensoriales, como vistas, sonidos y sabores

memoria a corto plazo (MCP)

(también, memoria de trabajo) mantiene alrededor de siete bits de información antes de que se olvide o almacene, así como información que ha sido recuperada y se está utilizando

almacenamiento

creación de un registro permanente de información

sugestionabilidad

efectos de la desinformación de fuentes externas que lleva a la creación de falsas memorias

transitoriedad

la tendencia de las memorias a desvanecerse con el tiempo

codificación visual

entrada de imágenes