



Adaptada a partir del sitio web *Neuroscience for Kids* y los libros *Brain Link Activity* desarrollados por el Baylor College of Medicine

Resumen de la Lección: El orden en el cual se aprende información nueva determina que tan bien será recordada. Los estudiantes aprenden sobre la memoria a corto y largo plazo al realizar un experimento con una lista de 20 palabras. Las primeras palabras de la lista se distinguen del resto como importantes (efecto de primacía) y pueden ser transferidas a la memoria de largo plazo para poder ser recordadas. Las palabras que se encuentran al final de la lista están todavía en la memoria de corto plazo (efecto de recencia) al momento de ser recordadas.

Lección para estudiantes:
de 9 a 18 años de edad
Grado o Nivel: 4-12
Duración: una clase o curso

Objetivos. Los estudiantes podrán:

- Discutir acerca de la memoria a corto y largo plazo.
- Demostrar la existencia de la memoria a corto y largo plazo mediante la experimentación.
- Desarrollar habilidades matemáticas y analíticas a través del análisis e interpretación de los datos.
- Realizar experimentos propios.

Opciones de Evaluación

- Listar ejemplos de memoria a corto y largo plazo.
- Realizar un experimento usando una lista de palabras para probar la memoria colectando datos.
- Graficar datos, calcular porcentajes (opcional) y comunicar los resultados de manera escrita u oral.
- Discutir los resultados y reflexionar acerca de otras palabras que puedan usarse para probar la memoria.

Materiales

- Proyector.
- Una lista de 20 palabras. Utilice la lista de la sección Exploración o cree otra lista con 20 palabras.
- Hoja de trabajo para graficar los datos.

Focalización — Discuss short- and long-term memory.

- Memoria a corto plazo: información que es mantenida por unos pocos minutos; comprende una etapa temprana en el procesamiento de la información en el cerebro. Mientras parte de la información será perdida u olvidada, la otra será procesada en memoria a largo plazo.
- Memoria a largo plazo: información y/o habilidades que son almacenadas de manera permanente; puede ser mantenida por algunas horas o la vida entera.



Exploración

Indique a los estudiantes que presentará una lista de palabras y pídales que intenten recordar todas las que puedan.

1. Escriba las palabras en orden secuencial en el pizarrón o proyéctelas. También, puede leer las palabras: una por segundo. Saque la lista después de 1 minuto.
2. Pida a los estudiantes que escriban todas las palabras que puedan recordar.
3. Colecte el número de estudiantes que recordaron cada palabra, por ejemplo: 10 estudiantes para la primera palabra, 8 para la segunda, etc.
4. Solicite a los estudiantes que elaboren sus propios gráficos para presentar sus datos.

Este set de 20 palabras se encuentra en el sitio web *Neuroscience For Kids*:

gato, manzana, pelota (balón), árbol, cuadrado, cabeza, casa, puerta, caja, auto, rey, martillo, leche, pez, libro, cinta, flecha, flor, llave, zapato

Formule Preguntas

- Grafique el orden de las palabras y el número de personas que las recordaron. ¿Existe algún patrón?
- Pregunte a los estudiantes: ¿Hubo palabras que fueron más fáciles de recordar que otras? Si es así, ¿por qué fueron algunas de ellas más fáciles de recordar?

Reflexión

Este experimento permite explicar la existencia de dos tipos de memoria.

- Las palabras leídas al final de la lista se encuentran todavía en la memoria a corto plazo de una persona, mientras que las palabras leídas al inicio ya están en la memoria a largo plazo. Estos son los efectos de recencia y primacía.
- Las palabras del medio de la lista están entre la memoria a corto y largo plazo y no son tan bien recordadas. Por supuesto, algunas palabras pueden ser más fáciles de recordar que otros debido a las asociaciones que las personas tienen con ellas.

Extensión

- Descubra cómo las distracciones afectan la memoria.

Lea otra lista de palabras y pida a los estudiantes contar hacia atrás desde 50 de 4 en 4 (50, 46, 42, 38...) por alrededor de 20 segundos. Luego de que los estudiantes hayan contado, pídales escribir las palabras que recuerden de la lista. Grafique los resultados nuevamente. ¿Hay cambios?

- Compare la habilidad de recordar ítems que son escuchados versus ítems que son palpados o tocados.