

Concepto

Carga cognitiva

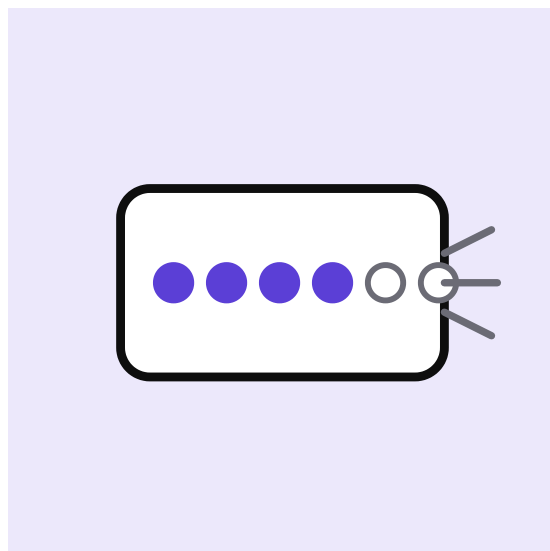
El esfuerzo mental que una tarea exige a la memoria de trabajo, que solo puede manejar unas pocas cosas a la vez.

En inglés

Cognitive load

Origen

Sweller (1988), a partir de Miller (1956)



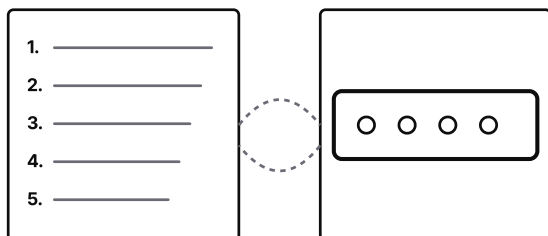
Qué problema aborda

Explica por qué nos equivocamos o abandonamos cuando una interfaz obliga a recordar, buscar o comparar demasiadas cosas a la vez.

Un ejemplo

Las instrucciones para configurar un router.

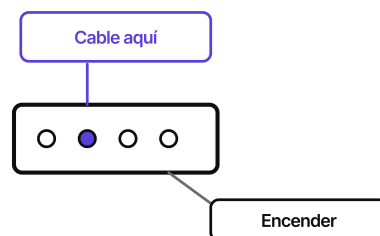
Texto separado del dibujo



Hay que ir y volver entre las dos páginas

Los pasos en una página y el dibujo del aparato en otra. Hay que ir y volver. **Hay que recordar mientras se busca.**

Texto junto a cada parte



Cada instrucción junto a su pieza

Cada instrucción, al lado de la pieza a la que se refiere. **Se mira y se hace.**

La información es la misma. Lo que cambia es cuánto hay que retener mientras tanto.

Por qué pasa

1



La memoria de trabajo retiene pocas cosas a la vez.

2



Todo lo que hay que recordar o buscar ocupa parte de ese espacio.

3



Si se llena, nos equivocamos o abandonamos.

Aplicaciones en diseño

✓ Úsalo así

Muestra la información donde se necesita, sin obligar a recordarla de una pantalla a otra.

✗ Evita

Pedir que la persona copie un código de una pantalla para escribirlo en otra.

👁 Para no caer

Quitar demasiado también cuesta: si falta información, hay que buscarla.

7 ± 2 elementos

Lo que dice la investigación

7 ± 2 elementos es el límite aproximado de lo que podemos retener a la vez, según Miller (1956).

- ● ● **Evidencia sólida.** Sweller (1988) mostró que resolver un problema puede ocupar tanta memoria que se aprende menos. La teoría nació en la enseñanza; en las interfaces se aplica por extensión.

Autores y obras

George A. Miller (1956)

Mostró los límites de cuánta información podemos retener a la vez.

John Sweller (1988)

Propuso que el esfuerzo de resolver un problema compite con el de aprender.

Conexiones

Se usa en

Diseño de información

Disciplina

Diseño del aprendizaje

Disciplina aplicada

Relacionado con

Diseño de voz

Especialidad

Ley de Hick

Concepto

Modelo mental

Concepto

Motion para interfaces

Especialidad

Principios de la Gestalt

Teoría

Sistema 1 y Sistema 2

Teoría

Visualización de datos

Especialidad

Fuentes

Fuentes originales

- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. Psychological Review, 63(2), 81–97. Ver fuente (<https://doi.org/10.1037/h0043158>)
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. Cognitive Science, 12(2), 257–285. Ver fuente (https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4)

Última revisión: 22 de octubre de 2026