

Cibermareo

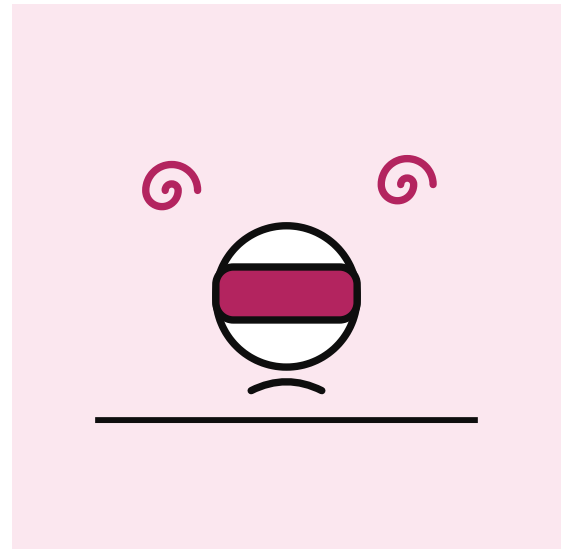
El malestar que sienten algunas personas al usar realidad virtual o ver imágenes en movimiento (mareo, náusea, fatiga visual, desorientación), sobre todo si ven un movimiento que el cuerpo no siente.

En inglés

Cybersickness

Origen

McCauley y Sharkey (1992); medido por Kennedy y otros (1993)



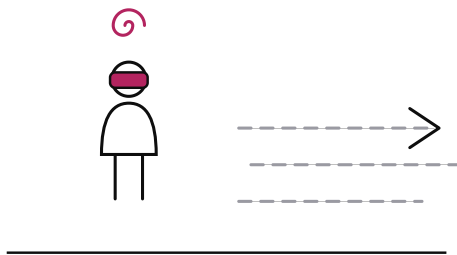
Qué problema aborda

Hace que muchas personas abandonen o eviten una experiencia de realidad virtual, por buena que sea.

Un ejemplo

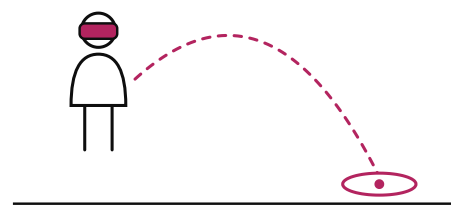
Un ejemplo ilustrativo: recorrer un museo virtual.

Avanzar deslizándose



La imagen avanza mientras la persona sigue quieta: los ojos dicen que se mueve y el cuerpo, que no. **Mareo.**

Saltar de un punto a otro



La persona señala adónde quiere ir y aparece allí, sin ver el recorrido. **Menos desajuste.**

No se trata de quitar el movimiento, sino de no mostrar movimientos que el cuerpo no siente.

Por qué pasa

1



Los ojos ven que te mueves.

2



El cuerpo siente que estás quieto.

3



Y ese desajuste puede marear.

Aplicaciones en diseño

 **Úsalo así**

Deja que la persona decida cómo se mueve y ofrece formas de avanzar que no muestren un desplazamiento continuo.

 **Evita**

Mover la cámara, acelerar o girar la vista sin que la persona lo decida.

 **Para no caer**

Prueba con personas distintas y en sesiones largas: quien diseña ya está acostumbrado y puede que no se maree.

16 síntomas

Lo que dice la investigación

El cuestionario de mareo en simuladores mide 16 síntomas en tres grupos: náusea, molestias de la vista y desorientación. Se construyó con 1119 pares de cuestionarios hechos antes y después de usar 10 simuladores (Kennedy y otros, 1993).

- ● ● **Evidencia sólida.** La causa exacta todavía se estudia. La norma ISO 9241-394 (2020) recoge requisitos para reducir el mareo que causan las imágenes en movimiento.

Conexiones

Se usa en



Diseño XR (realidad extendida)

Autores y obras

1992	Michael E. McCauley y Thomas J. Sharkey	Usaron el término cibermareo para el malestar que provoca percibir movimiento en un entorno virtual.
1993	Robert S. Kennedy y otros	Crearon un cuestionario de 16 síntomas para medir el mareo que causaban los simuladores de vuelo.
2020	ISO	Fijó requisitos para reducir el mareo que causa ver imágenes en movimiento en pantallas, proyectores y visores.

Fuentes

Fuentes originales

- McCauley, M. E. y Sharkey, T. J. (1992). Cybersickness: Perception of self-motion in virtual environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1(3), 311–318.
- Kennedy, R. S., Lane, N. E., Berbaum, K. S. y Lilienthal, M. G. (1993). Simulator Sickness Questionnaire: An enhanced method for quantifying simulator sickness. *The International Journal of Aviation Psychology*, 3(3), 203–220. [Ver fuente \(https://doi.org/10.1207/s15327108ijap0303_3\)](https://doi.org/10.1207/s15327108ijap0303_3)
- International Organization for Standardization (2020). ISO 9241-394:2020. Ergonomics of human-system interaction, Part 394: Ergonomic requirements for reducing undesirable biomedical effects of visually induced motion sickness during watching electronic images. ISO. [Ver fuente \(https://www.iso.org/standard/73227.html\)](https://www.iso.org/standard/73227.html)

Última revisión: 25 de octubre de 2026

Atlas público de diseño, de Adriana Ojeda. Texto e ilustraciones bajo licencia CC BY 4.0.