CUADERNO DE IDEAS

El efecto Stroop: ¿puedes decir el color sin leer la

Ideas y experimentos · 05/11/2026 · Por Camilo Calderón

¿Puedes identificar un color sin dejarte distraer por la palabra que estás leyendo? Descubre el efecto Stroop con un pequeño experimento y conoce qué revela sobre la atención y el funcionamiento del cerebro.

El efecto Stroop: ¿puedes controlar lo que lees para concentrarte en lo que ves?

Intenta nombrar el color de estos estímulos sin dejarte distraer por las palabras. Parece sencillo, pero puede que descubras que tu cerebro no siempre sigue las instrucciones que le das.

Imagina que alguien te muestra una palabra y te pide que no la leas, sino que identifiques únicamente el color en el que está escrita.

Parece una tarea bastante simple. Sabes leer, distingues los colores y entiendes perfectamente la instrucción.

Sin embargo, cuando las dos informaciones entran en conflicto, algo curioso sucede: tu respuesta puede volverse más lenta y cometer errores resulta más probable.

¿Por qué ocurre esto?

¿No debería ser suficiente con prestar atención y decidir conscientemente qué información utilizar?

La respuesta nos lleva a uno de los experimentos más conocidos de la psicología cognitiva: el efecto Stroop, un fenómeno que revela cómo pueden competir diferentes procesos mentales cuando intentamos concentrarnos en una tarea.

Pero antes de explicarlo, hagamos una pequeña demostración.

1. Antes de continuar: pon a prueba tu atención

Vamos a realizar un ejercicio inspirado en la lógica del experimento Stroop.

Necesitas algo muy sencillo: un cronómetro y unos segundos de concentración.

Tu objetivo será identificar el color de cada recuadro, sin dejarte distraer por ninguna palabra.

Primera ronda:

Observa los siguientes colores y nómbralos en voz alta, de izquierda a derecha.

? ? ? ? ? ? ? ?

Ahora realiza una segunda ronda.

Segunda ronda:

Continúa identificando exclusivamente el color del recuadro. Ignora la palabra que aparece a su lado.

? AZUL

? ROJO

? AMARILLO

? VERDE

? VERDE

? ROJO

? AMARILLO

? AZUL

¿Lo notaste?

La segunda ronda puede resultar más incómoda. Aunque sabes perfectamente que debes identificar el color del recuadro, las palabras pueden competir por tu atención e interferir con la respuesta.

Puedes repetir ambas rondas y pedirle a otra persona que mida cuánto tardas y cuántos errores cometes.

Una aclaración importante: esta es una demostración simplificada inspirada en el efecto Stroop. En el experimento clásico, las palabras están impresas directamente en tintas de colores diferentes. Aquí utilizamos recuadros y palabras cercanas para reproducir de forma sencilla el conflicto entre dos informaciones. No es una prueba estandarizada ni permite evaluar tu capacidad de atención.

Ahora bien, ¿qué acabas de experimentar?

2. ¿Qué es el efecto Stroop?

El efecto Stroop es un fenómeno de interferencia cognitiva que ocurre cuando dos características de un mismo estímulo proporcionan información que compite entre sí.

Su versión clásica utiliza palabras que nombran colores, pero que están impresas en una tinta de otro color.

Por ejemplo:

Imagina que aparece la palabra ROJO escrita con tinta azul.

La instrucción es identificar el color de la tinta, no leer la palabra.

La respuesta correcta sería «azul».

El problema es que, al observar el estímulo, tu cerebro también procesa el significado de la palabra. Esa información no coincide con el color que debes identificar.

Por tanto, tienes dos respuestas potenciales compitiendo:

La palabra indica rojo.

La tinta indica azul.

Tu tarea consiste en responder únicamente a la segunda información.

Cuando ambas dimensiones son incompatibles, generalmente se produce una interferencia que puede aumentar el tiempo de respuesta y la probabilidad de cometer errores.

A este fenómeno se le conoce como efecto Stroop o interferencia Stroop.

Y lo interesante es que no necesitas estar confundido sobre las instrucciones para experimentarlo. Puedes saber perfectamente qué tienes que hacer y, aun así, experimentar dificultades para responder.

3. El experimento original: ¿qué descubrió John Ridley Stroop en 1935?

El fenómeno lleva el apellido del psicólogo estadounidense John Ridley Stroop, quien publicó en 1935 una investigación titulada Studies of Interference in Serial Verbal Reactions, en el Journal of Experimental Psychology.

Su trabajo investigó cómo la información relacionada con el color podía interferir con la lectura de palabras y cómo el significado de las palabras podía interferir con la identificación de colores.

Uno de sus experimentos más importantes consistía en presentar palabras que nombraban colores, pero impresas en tintas diferentes a las que indicaban.

Los participantes debían identificar el color de la tinta.

Stroop descubrió que esta actividad requería considerablemente más tiempo que identificar colores presentados mediante estímulos de control, como figuras coloreadas.

En otra parte de su investigación también examinó qué ocurría cuando las personas tenían que leer palabras impresas en diferentes colores.

Los resultados mostraron una diferencia importante entre ambas tareas: la interferencia de las palabras sobre la identificación de colores fue mucho más marcada que la interferencia de los colores sobre la lectura de las palabras.

Esto permitió estudiar experimentalmente una cuestión fundamental:

¿Qué sucede cuando una información que no necesitamos para completar una tarea termina influyendo en nuestra respuesta?

El trabajo de Stroop se convirtió con el tiempo en uno de los paradigmas experimentales más conocidos de la psicología cognitiva.

Décadas después, en 1991, el investigador Colin MacLeod publicó una revisión que reunió más de cincuenta años de investigación sobre el fenómeno, mostrando la enorme cantidad de preguntas científicas que podían estudiarse a partir de esta sencilla tarea.

4. ¿Por qué tu cerebro lee una palabra aunque le pidas que no lo haga?

Aquí encontramos una de las partes más interesantes del fenómeno.

Para comprenderlo, necesitamos hablar de la automatización.

A medida que aprendemos una habilidad y la practicamos repetidamente, algunas de sus operaciones pueden volverse muy rápidas y requerir menos esfuerzo consciente.

Piensa en lo que ocurre cuando lees una oración.

No necesitas detenerte deliberadamente frente a cada letra para identificarla, combinarla y recuperar su significado. Para una persona alfabetizada y con suficiente experiencia lectora, gran parte de ese procesamiento ocurre con rapidez.

Ahora imagina que debes identificar el color de una palabra mientras ignoras lo que dice.

La lectura puede activarse incluso cuando no forma parte de la tarea que intentas realizar.

Esto crea una situación particular: una respuesta que no necesitas puede competir con la respuesta que sí necesitas.

No significa que seas incapaz de controlar tu atención.

Significa que el procesamiento de información no siempre está completamente subordinado a tus instrucciones conscientes.

La lectura puede influir en la respuesta antes de que hayas conseguido resolver el conflicto entre ambas dimensiones.

Dos informaciones, una respuesta

Volvamos al ejemplo:

ROJO escrito en tinta azul.

La palabra activa información relacionada con el color rojo.

Al mismo tiempo, la percepción visual permite identificar que la tinta es azul.

Como la instrucción exige nombrar el color de la tinta, necesitas seleccionar esa información y evitar que la respuesta asociada con la palabra domine tu contestación.

Cuando las respuestas compiten, el proceso puede ralentizarse.

Esta es una de las razones por las que el efecto Stroop se ha utilizado para investigar la atención, el procesamiento de información y el control cognitivo.

Sin embargo, la explicación científica es más compleja que afirmar simplemente que leer es automático y reconocer colores no lo es.

La investigación contemporánea considera diferentes niveles de procesamiento y formas de conflicto que pueden intervenir en la tarea.

5. ¿Qué tiene que ver el efecto Stroop con el control cognitivo?

El control cognitivo es el conjunto de procesos que nos permiten orientar nuestro comportamiento hacia un objetivo, especialmente cuando existen distracciones, respuestas competidoras o información irrelevante.

En el efecto Stroop, el objetivo es identificar el color de la tinta.

La palabra representa información que debemos ignorar para completar correctamente la tarea.

El conflicto aparece porque esa información irrelevante también puede influir en nuestra respuesta.

Para resolverlo, necesitamos mantener activa la instrucción, seleccionar la información relevante y evitar que una respuesta incompatible determine nuestra conducta.

Esto se relaciona con diferentes componentes del funcionamiento cognitivo, entre ellos:

Atención selectiva: permite priorizar la información relevante para una tarea.

Control de interferencias: ayuda a gestionar la competencia entre respuestas o informaciones incompatibles.

Control de la respuesta: interviene en la selección de la respuesta que corresponde al objetivo.

Memoria de trabajo: permite mantener disponible la instrucción mientras realizamos la actividad.

Es importante comprender que estos componentes no trabajan necesariamente como mecanismos aislados. En una tarea Stroop pueden intervenir diferentes procesos que interactúan entre sí.

Una revisión crítica publicada por Parris y colaboradores en 2022 analizó precisamente los distintos niveles de procesamiento que contribuyen al efecto Stroop.

Los autores concluyeron que no es posible separar con claridad todos los tipos de conflicto utilizando los procedimientos experimentales habituales y destacaron la importancia de considerar más de un mecanismo de control.

Esto nos recuerda que los fenómenos psicológicos aparentemente sencillos pueden esconder procesos mucho más complejos.

6. ¿Dónde encontramos algo parecido en la vida cotidiana?

Aunque el experimento clásico utiliza colores y palabras, su interés va más allá de esa situación.

En la vida cotidiana encontramos circunstancias en las que una información muy familiar, llamativa o dominante compite con aquello en lo que necesitamos concentrarnos.

Por ejemplo:

Cuando intentas trabajar y recibes notificaciones

Estás leyendo un documento importante y aparece una notificación en tu teléfono.

Aunque sabes que debes continuar trabajando, tu atención puede desplazarse hacia el mensaje.

La notificación introduce información que compite con la actividad que estabas realizando.

Cuando buscas algo específico entre muchos estímulos

Imagina que estás intentando localizar un producto concreto en una tienda llena de carteles, colores y promociones.

Necesitas priorizar ciertas características y dejar de lado otros estímulos que pueden distraerte.

Cuando una respuesta habitual entra en conflicto con una instrucción nueva

Piensa en alguien que está aprendiendo a utilizar un programa informático.

Durante años ha utilizado un comando de una manera determinada, pero ahora debe hacerlo de otra.

La respuesta habitual puede aparecer incluso cuando sabe que debe utilizar un procedimiento diferente.

Estos ejemplos ilustran conflictos entre objetivos, hábitos e información competidora.

No son necesariamente reproducciones experimentales del efecto Stroop, pero ayudan a comprender por qué estudiar la interferencia cognitiva tiene relevancia para la vida cotidiana.

7. ¿Podemos reducir la interferencia con la práctica?

En cierta medida, la práctica puede modificar el rendimiento en las tareas Stroop.

El propio trabajo original de Stroop examinó cómo cambiaba la interferencia con la repetición de la actividad.

Investigaciones posteriores también han estudiado cómo la experiencia, las expectativas y la adaptación a las condiciones de una tarea pueden influir en la magnitud del efecto.

Por ejemplo, cuando una persona se familiariza con una actividad, puede mejorar su capacidad para mantener el objetivo y responder adecuadamente ante estímulos que generan interferencia.

Pero debemos evitar una conclusión apresurada:

No significa que podamos eliminar por completo las distracciones o que entrenar con una prueba Stroop garantice una mejora general de la atención en todas las actividades cotidianas.

El rendimiento puede mejorar en una tarea específica sin que ese beneficio se transfiera necesariamente a otras capacidades.

La transferencia del entrenamiento cognitivo es una cuestión científica que requiere evaluaciones independientes.

Por eso, es más preciso afirmar que la práctica puede modificar el desempeño en determinadas condiciones, sin prometer que un ejercicio aislado transformará nuestra capacidad general de concentración.

8. ¿Para qué utilizan los psicólogos el test de Stroop?

El paradigma Stroop ha tenido una presencia importante en la investigación experimental y también se utiliza en determinados contextos de evaluación neuropsicológica.

Los investigadores pueden estudiar, por ejemplo, cómo varía la interferencia entre diferentes condiciones experimentales o cómo se relaciona el rendimiento con procesos de atención y control cognitivo.

En contextos clínicos, algunas versiones del test pueden formar parte de una evaluación más

amplia de funciones ejecutivas y procesos atencionales.

Sin embargo, existe algo que conviene dejar muy claro:

El test de Stroop no es una prueba que, por sí sola, permita diagnosticar TDAH, medir la inteligencia o determinar si alguien tiene un problema neurológico.

Su interpretación depende de factores como la edad, el nivel educativo, la capacidad lectora, las características del estímulo, las condiciones de aplicación y los criterios de evaluación.

Un resultado individual debe interpretarse dentro de un contexto de evaluación adecuado y no a partir de una demostración informal como la que acabas de realizar.

La investigación también ha demostrado que pequeños cambios en el diseño de una tarea pueden modificar sustancialmente el tamaño de la interferencia.

Por eso, dos ejercicios que parecen similares no necesariamente miden exactamente lo mismo.

9. Un segundo experimento: intenta anticipar lo que va a suceder

Ahora que conoces el fenómeno, hagamos una pequeña reflexión.

Imagina que vuelves a realizar la actividad de los colores.

Antes de comenzar, tienes muy clara la instrucción:

«No leas las palabras. Identifica únicamente el color».

¿Crees que esa instrucción será suficiente para evitar que el significado de las palabras influya en tu respuesta?

Haz una predicción.

¿Responderás con la misma rapidez en todas las condiciones?

¿Cometerás más errores cuando las informaciones no coincidan?

¿La práctica hará que la interferencia desaparezca?

¿Podrás evitar completamente que la palabra capture tu atención?

Después realiza nuevamente el ejercicio y compara tu experiencia.

No busques demostrar que tienes una atención extraordinaria ni que tu cerebro funciona mejor o peor que el de otras personas.

La intención es observar cómo una información que no necesitas puede influir en una actividad que parece sencilla.

Eso es precisamente lo que hace interesante al efecto Stroop.

10. Una pequeña prueba puede revelar un fenómeno enorme

El efecto Stroop es un buen ejemplo de cómo una tarea aparentemente sencilla puede permitir estudiar procesos complejos del funcionamiento mental.

Leer una palabra e identificar un color son actividades cotidianas.

Pero cuando ambas producen información incompatible, aparece un conflicto que nos permite observar cómo interactúan diferentes dimensiones del procesamiento cognitivo.

El fenómeno nos recuerda que la atención no consiste simplemente en mirar algo y decidir qué ignorar.

La información puede procesarse, activar respuestas y competir con nuestros objetivos incluso cuando intentamos concentrarnos en una sola característica.

Y quizá esa sea la parte más interesante de este experimento:

No siempre basta con saber qué debemos hacer para evitar que otras informaciones influyan en cómo lo hacemos.

La próxima vez que intentes concentrarte mientras algo familiar compite por tu atención, recuerda el pequeño experimento de los colores.

A veces, una palabra puede decir una cosa, tus ojos pueden mostrarte otra y tu cerebro tiene que resolver el conflicto.

A veces, lo más interesante de la mente humana no es lo que hace cuando todo funciona como esperamos, sino lo que ocurre cuando dos procesos intentan tomar el control al mismo tiempo.