

FACUNDO MANES
MARÍA ROGA

DESCUBRIENDO EL CEREBRO



NEUROCIENCIA
PARA CHICOS
(Y GRANDES)



JUEGOS Y
EXPERIMENTOS



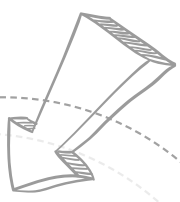
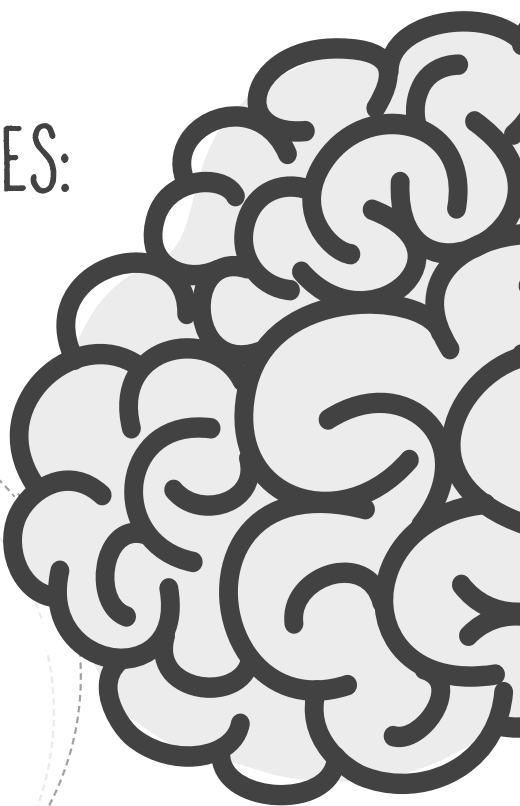
booket

Facundo Manes
María Roca

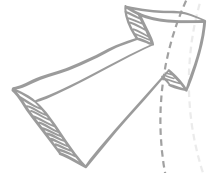
Descubriendo el cerebro



ESTE LIBRO ESTÁ DIVIDIDO EN TRES PARTES:



EN LA 1ª
EXPERIMENTAREMOS
CON LA FORMA EN QUE
NUESTRO CEREBRO
PERCIBE
EL MUNDO QUE LO RODEA.



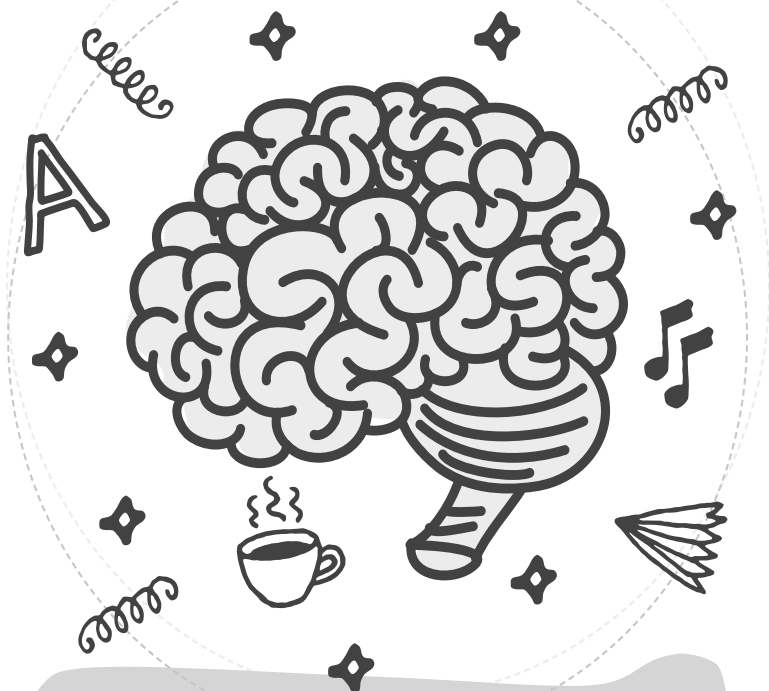
EN LA 2ª HAREMOS
EXPERIMENTOS PARA QUE
COMPENDAS CÓMO ES QUE
PIENSA
NUESTRO CEREBRO.



EN LA 3ª VEREMOS QUÉ
HACE NUESTRO CEREBRO CON
LO QUE **SIENTE**
Y CÓMO A PARTIR DE
ELLO TOMA DECISIONES.

Y POR ÚLTIMO, TE
CONTAREMOS CIERTOS
DATOS ACERCA DE NUESTRO
CEREBRO QUE CREEMOS QUE
TE DEJARÁN SIN ALIENTO.

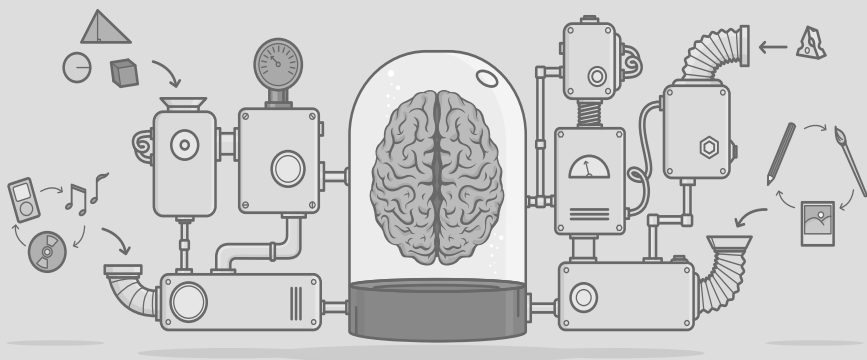
CÓMO



PERCIBIMOS

EL MUNDO QUE
NOS RODEA

En esta sección trataremos de introducirte a la forma en que nuestro **CEREBRO** recibe e **INTERPRETA** la información proveniente de **NUESTROS SENTIDOS**. Hablaremos de la vista y el tacto, pero la mayoría de lo que aquí decimos puede aplicarse al resto de nuestros sentidos.



Si bien tendemos a creer que vemos
con los **OJOS**



y escuchamos con los **OÍDOS**, lo cierto es que...



Los ÓRGANOS DE
LOS SENTIDOS
(los ojos, los oídos, la lengua,
la piel y la nariz) tienen:



Esta información es llevada luego al
CEREBRO, quien **recibe e interpreta**
la información proveniente de
los órganos sensoriales y le da un
significado.



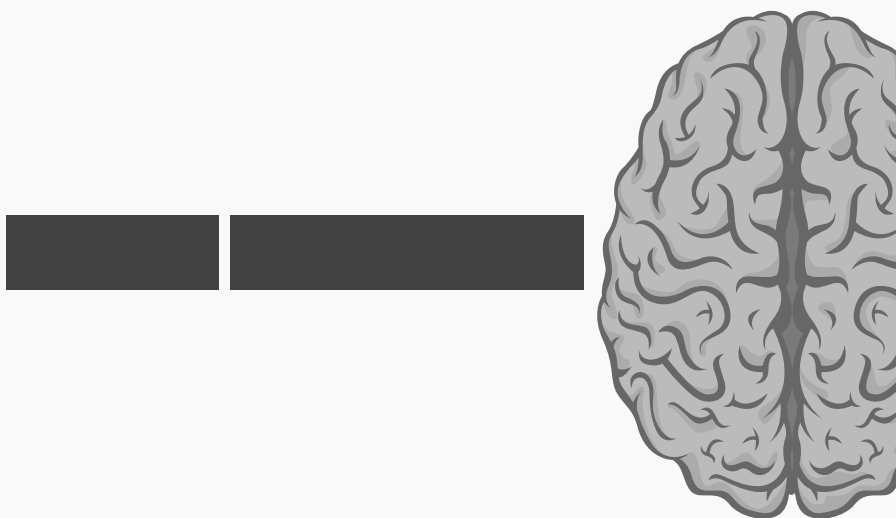


EL PUNTO CIEGO DEL CEREBRO

PARA DEMOSTRARTE LA EXISTENCIA DE ESTOS RECEPTORES Y EL TRABAJO QUE CON LA INFORMACIÓN QUE RECIBE DE ELLOS HACE NUESTRO CEREBRO, TE PROPONEMOS EL SIGUIENTE EXPERIMENTO:

* Cierra tu ojo derecho y con tu ojo izquierdo mira atentamente el cerebro dibujado en esta página. Sin sacar tu atención del dibujo, acerca *muy lentamente* el libro hacia ti.

¡No saques tu vista del dibujo del cerebro porque eso puede arruinar este experimento!



Lo más probable es que en algún momento la línea que está partida parezca una línea entera.

¿Te sucedió?



(Si no es así, vuelve a intentarlo esforzándote por no sacar tu atención del dibujo. Si lo haces, aunque sea sin querer, el experimento puede fallar).

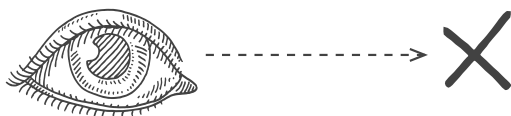


La mayoría de las personas ven
en algún momento la línea partida
como una línea entera por una
simple razón: nuestra retina
(el área de los ojos que recibe la información visual)
está plagada de

RECEPTORES

(los famosos conos y bastones).

Sin embargo, existe una parte de nuestros ojos que no tiene receptores, por lo que se genera un **PUNTO CIEGO**: un punto determinado en el espacio en el que no vemos.



De hecho, tenemos un punto ciego en cada ojo, lo que puedes comprobar si realizas el

EXPERIMENTO ①

con el libro invertido, cerrando tu ojo izquierdo y mirando con el derecho atentamente el punto.





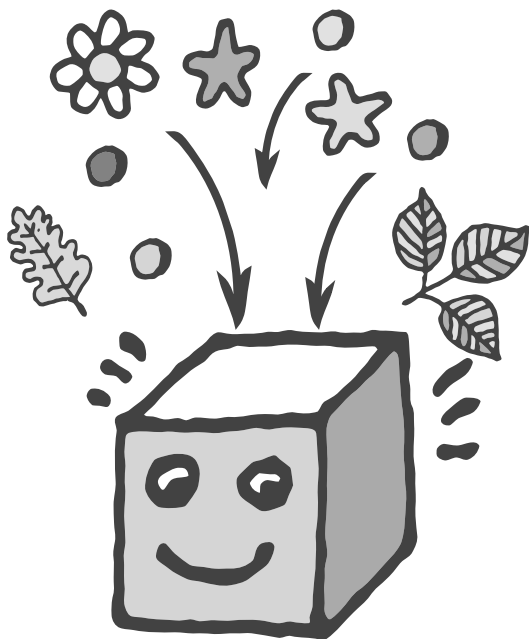
Pero
entonces...

**¿POR QUÉ NO VEMOS
UN PUNTO NEGRO**

por todas partes?

LO QUE OCURRE ES QUE EL
CEREBRO
ALGUNAS VECES ES UN
GRAN MENTIROSO.

Como sabe que las cosas
no andan incompletas por ahí,
rellena la información faltante
con las formas y colores que la rodean.



Por eso, cuando llegas a ese punto, las dos líneas se transforman en una:

EL CEREBRO DA POR SENTADO
QUE LA INFORMACIÓN FALTANTE ES
SIMILAR A LA DEL ENTORNO

y la completa, en este caso
erróneamente.

