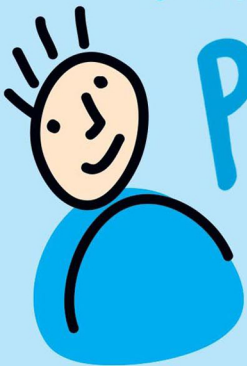


FACUNDO MANES  
MARÍA ROGA

DESCUBRIENDO  
EL CEREBRO



NEUROCIENCIA  
PARA CHICOS  
(Y GRANDES)

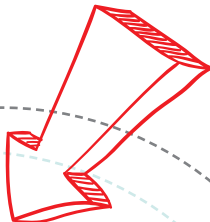


**FACUNDO MANES**

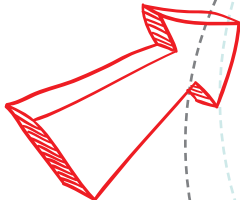
**MARÍA ROGA**

**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 3<sup>a</sup> 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 TE  
DEJARÁN SIN ALIENTO.

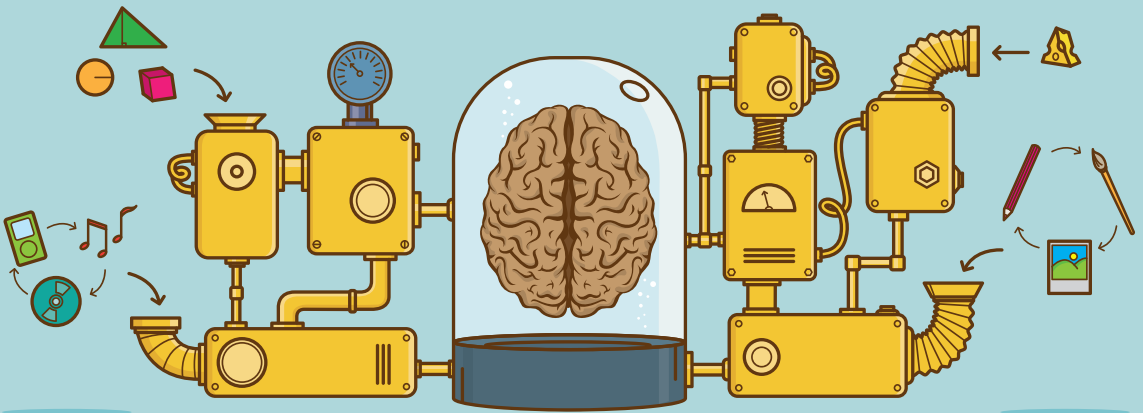
CÓMO



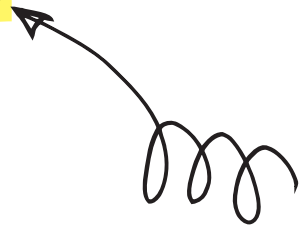
PERCIBIMOS

EL MUNDO QUE  
NOS RODEA

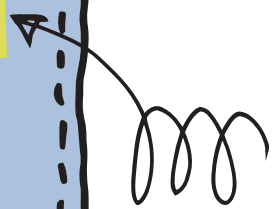
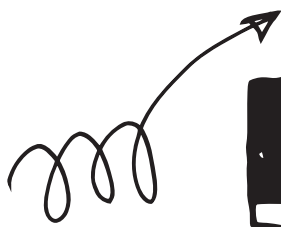
En esta sección trataremos de introducirte a la forma en que nuestro **CEREBRO** recibe e **INTERPRETA** la información proveniente de **NUESTROS SENTIDOS**. Hablaremos de la vista y el tacto, pero la mayoría de lo que aquí decimos puede aplicarse al resto de nuestros sentidos.



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



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



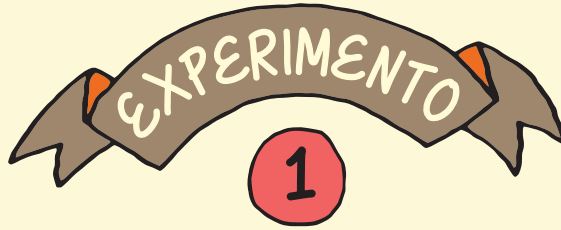
Los ÓRGANOS DE  
LOS SENTIDOS  
(los ojos, los oídos, la lengua,  
la piel y la nariz) tienen:



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).

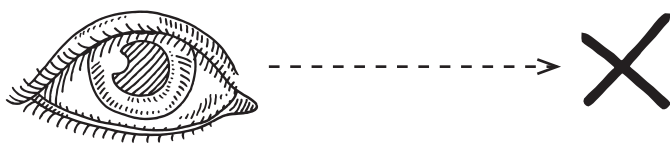


La mayoría de las personas ven en algún momento la línea partida como una línea entera por una simple razón: nuestra retina (el área de los ojos que recibe la información visual) está plagada de

## 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.

