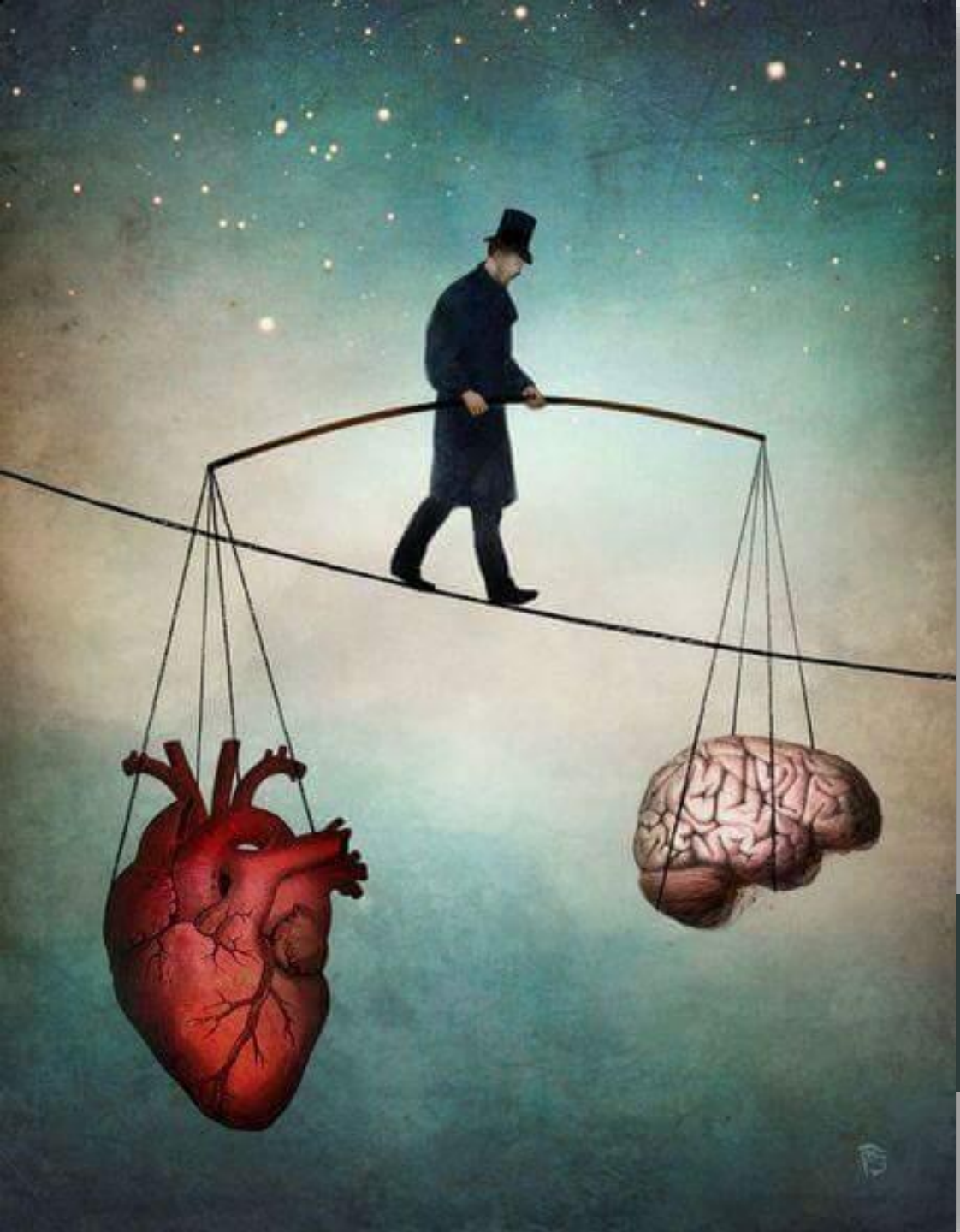




Neurobiología de las emociones y los sentimientos

Claves neuropedagógicas

Hernán J. Aldana Marcos

**DIPLOMADO INTEGRAL EN
NEUROPEDAGOGIA**



Ante algo nuevo para
aprender podemos
reaccionar de...

3

FORMAS

- No sentir nada
- Sentir emociones negativas
- Sentir emociones positivas
curiosidad- estar motivado



**Sentirse alegre
es una emoción
que genera un
cuerpo curioso
por aprender.**

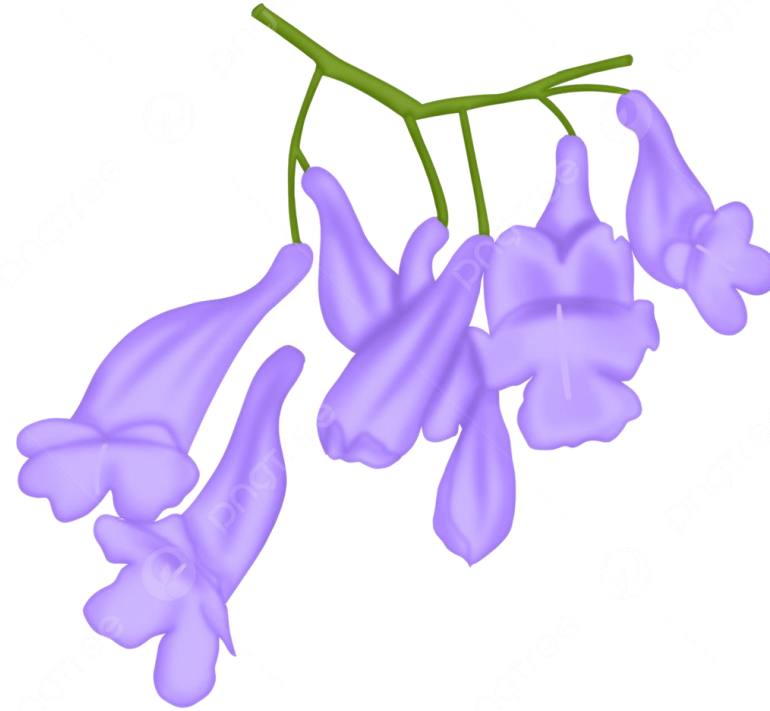




DESPEGAMOS

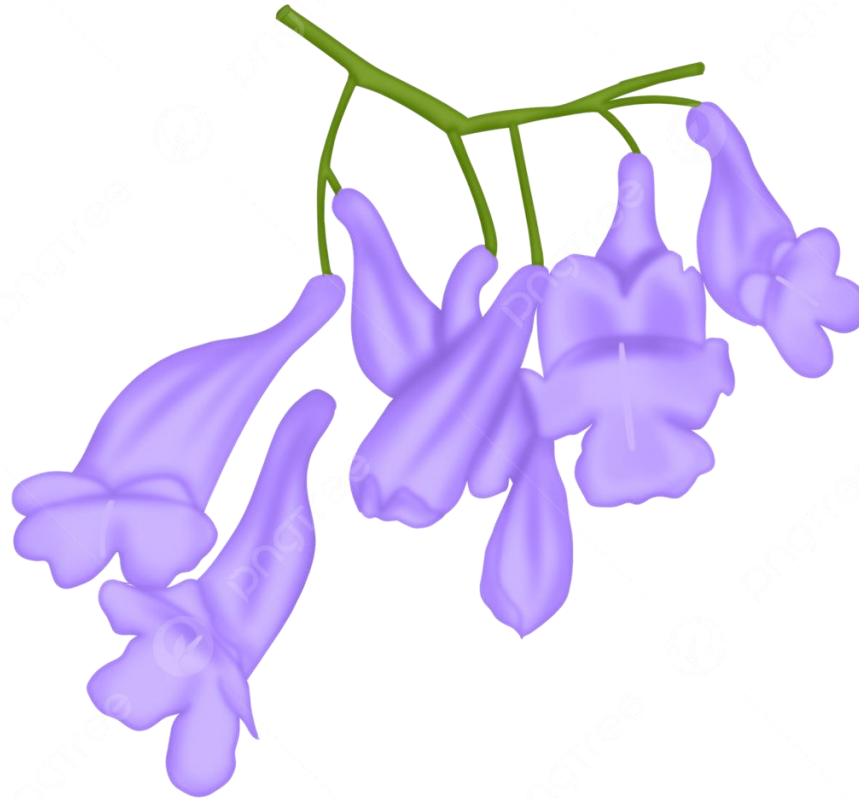
¿Qué son las emociones?





La función primordial el cerebro es indiscutiblemente la **gestión de la vida.**

La gestión



de la vida.

Debe ser compatible con la supervivencia y la prosperidad con una proyección hacia el futuro.



Javier Tirapu Ustárroz

“El cerebro es una máquina predictiva encaminada a
reducir la incertidumbre del entorno”



**¿Cómo se reduce la
incertidumbre del
entorno?**



Enfrentando la incertidumbre

Huyendo de la incertidumbre

Aprendiendo para que
disminuya la incertidumbre.



¿Qué significa aprender?



- Aprender: tomar, atrapar, asir con la mente y el cuerpo.

Sería entonces asir con el pensamiento, llevarse una porción de la realidad y guardarla en la memoria.



- El aprendizaje significativo ocurre cuando un resultado difiere de lo que se esperaba.
- Con la experiencia repetida, **aprendemos a mejorar las predicciones** (disminuir la incertidumbre – tener más memorias) sobre los resultados.





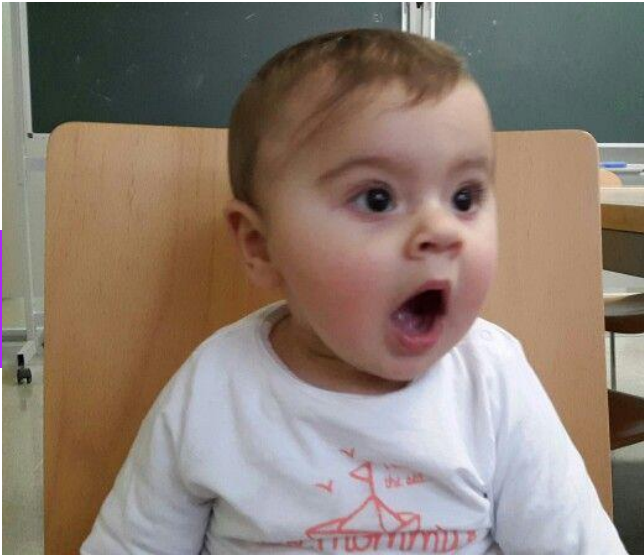
Javier Tirapu Ustárroz

“El cerebro es una máquina predictiva encaminada a
reducir la incertidumbre del entorno”

**¿Qué sucede cada vez que
vivimos una **incertidumbre** en
el entorno?**



Nos emocionamos



Emoción deriva de la palabra latina *emotio*
“movimiento, impulso o aquello que mueve hacia”

Fuerza primaria que activa o energiza nuestros
comportamientos.

Motivan nuestras acciones.



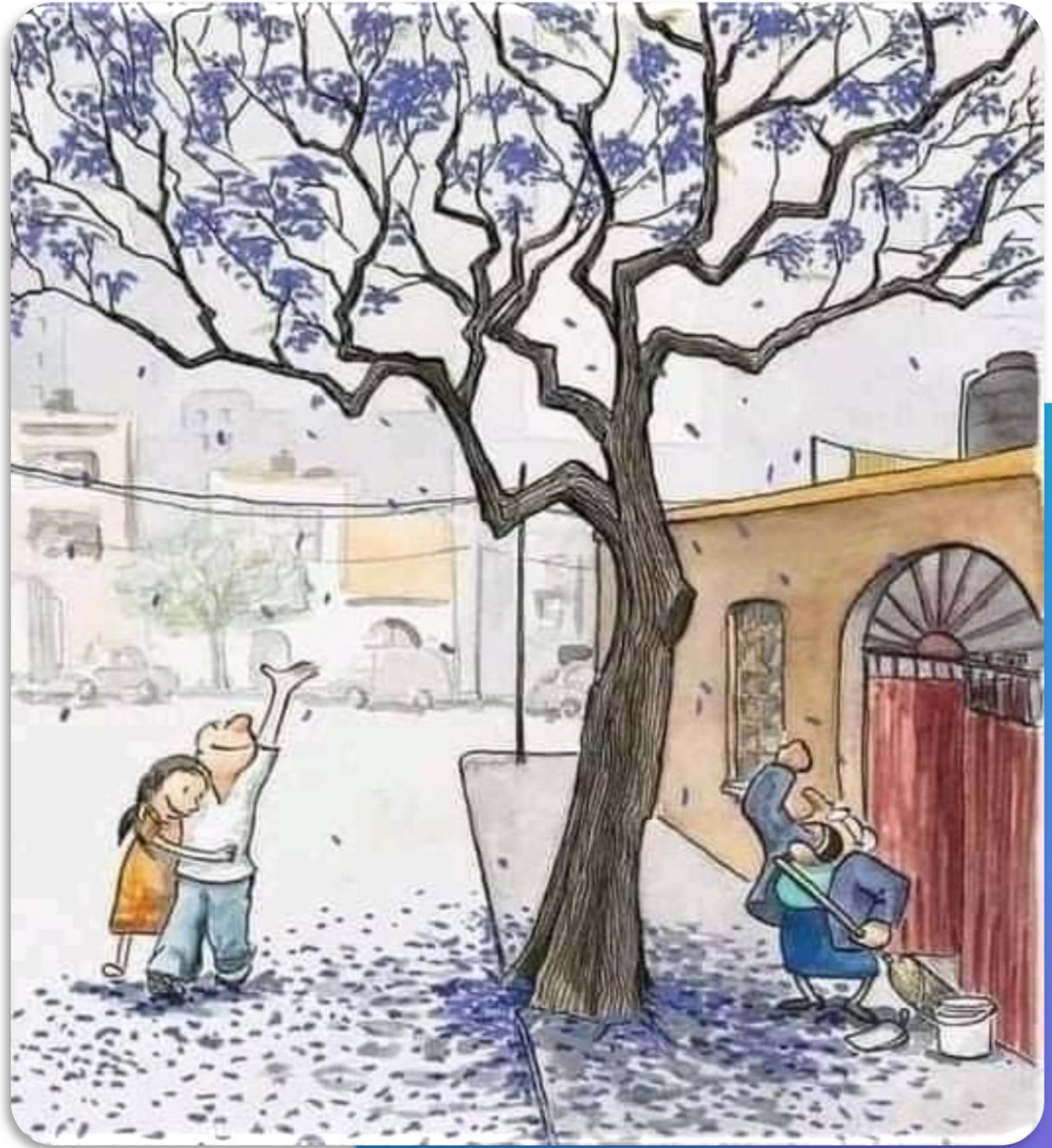
Las emociones nos **impulsan, detienen o alejan** de:

- Personas
- Objetos
- Acciones
- Decisiones
- Aprendizajes

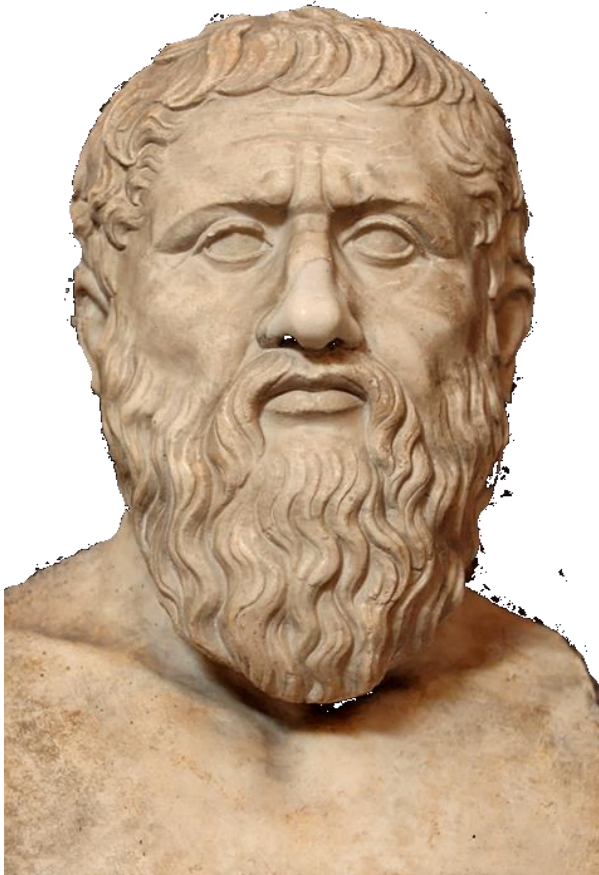
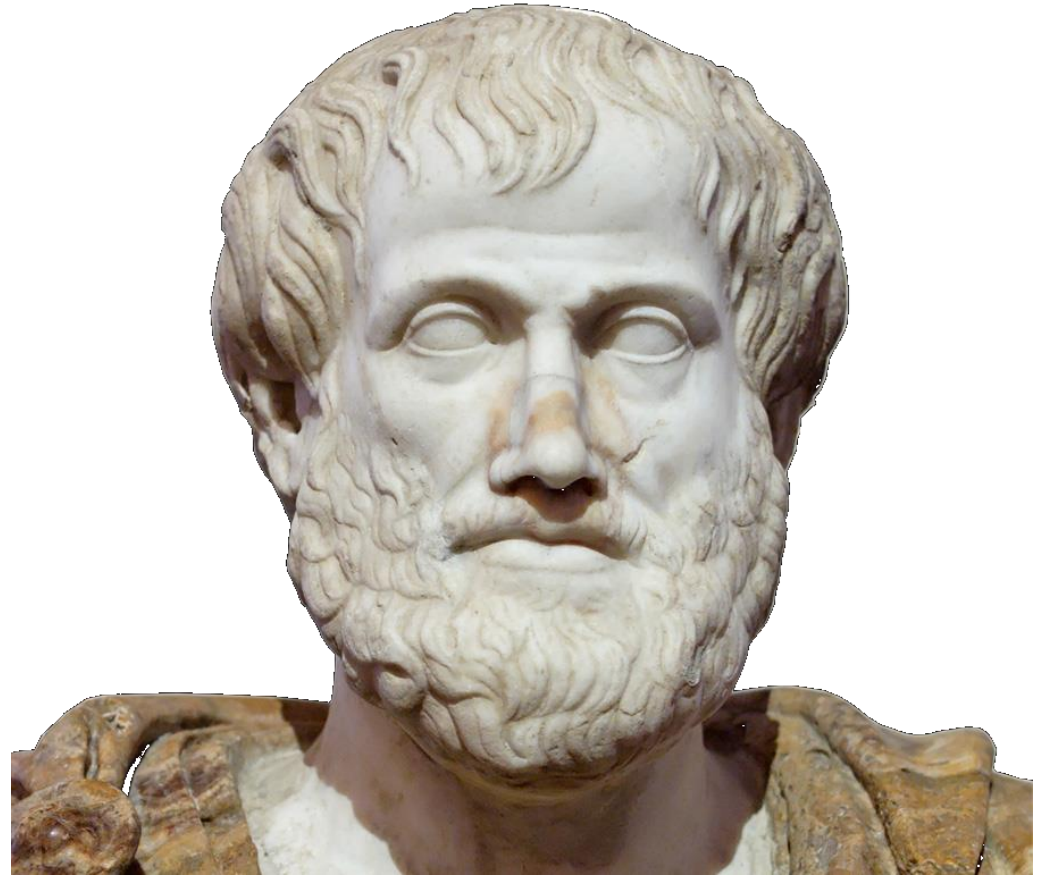


¿Qué son las emociones?

Un poco de historia y teorías

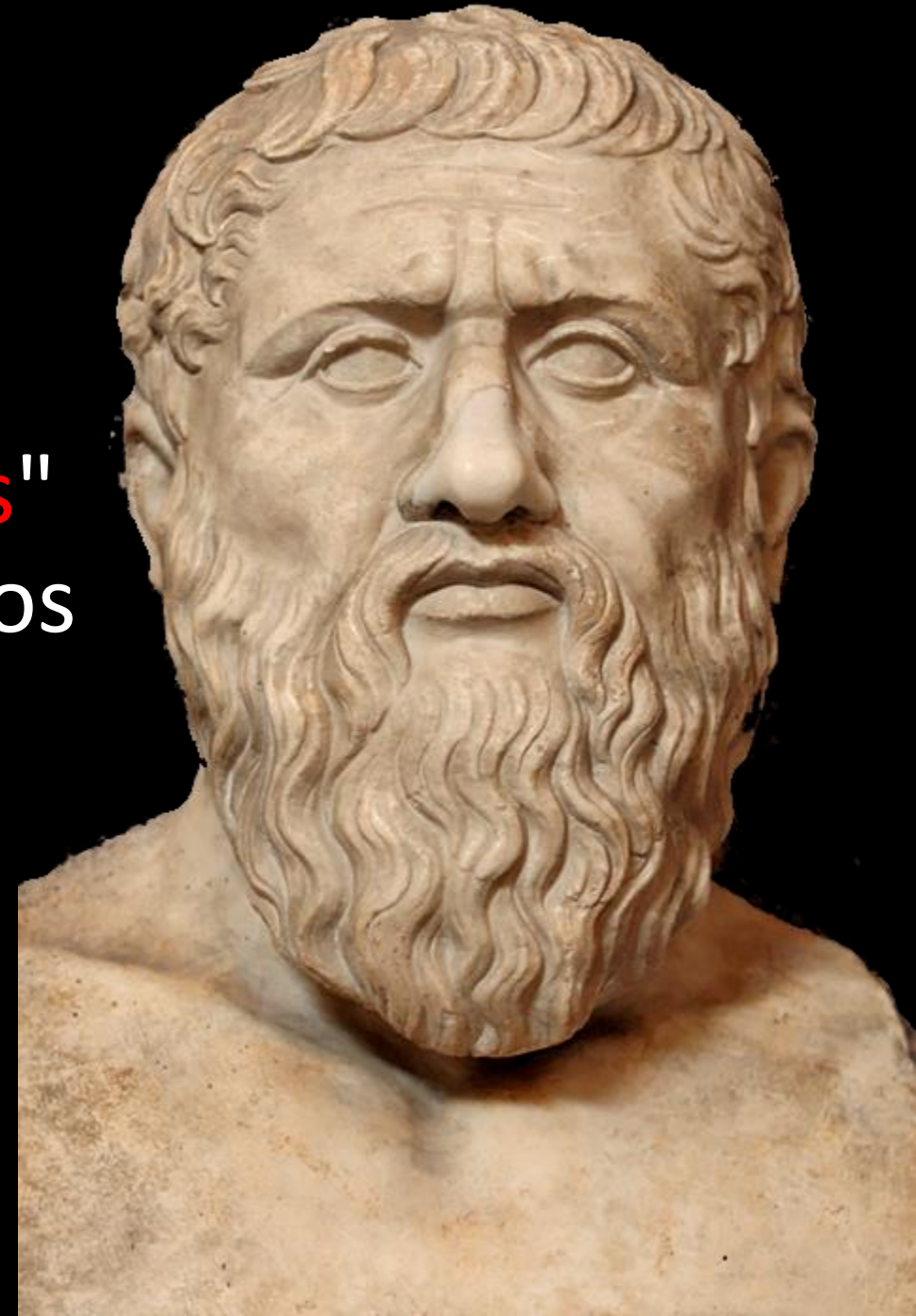


La gran división de las teorías emocionales



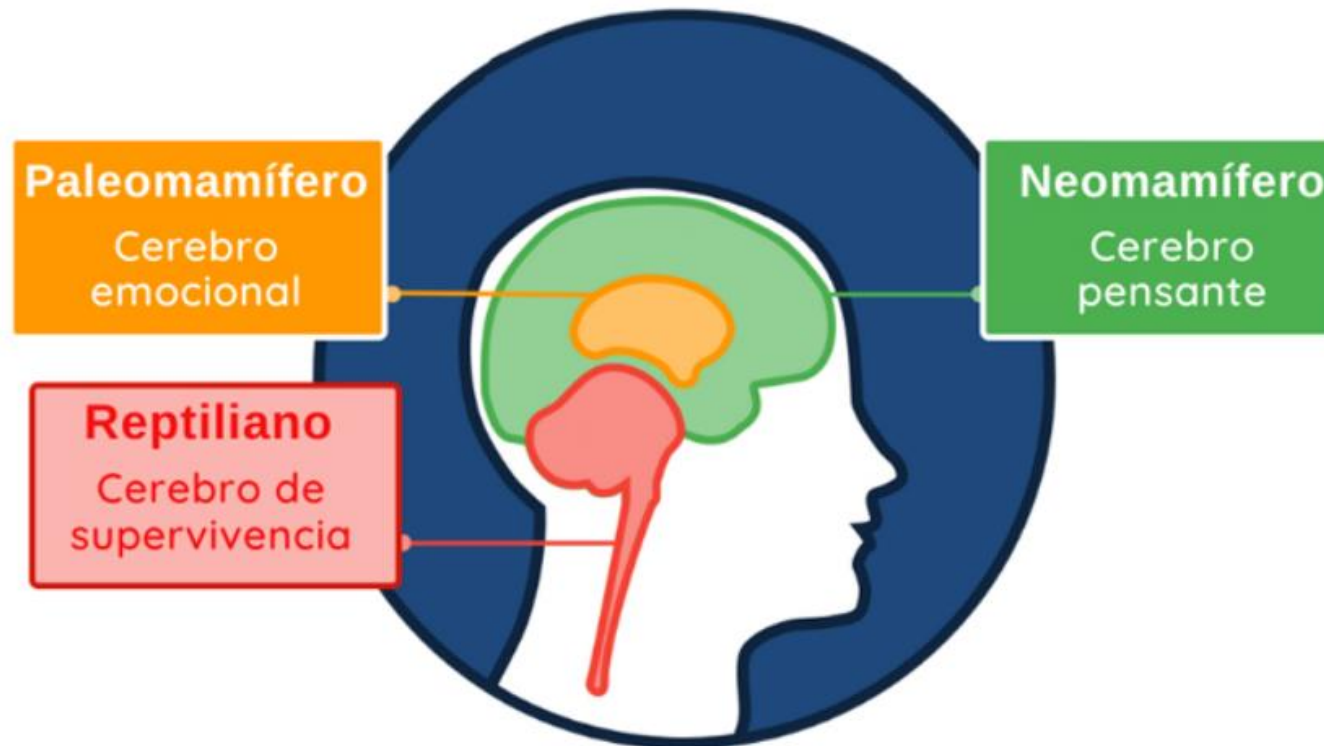
- Para Platón (427-347 a. C.) las emociones eran "**bestias salvajes**" internas rebeldes heredadas de los antepasados animales.

Las emociones son básicas



- **El cerebro de triuno y la asociación de nuestras emociones con un cerebro reptiliano y con el sistema límbico.**

EL CEREBRO TRIUNO DE McLEAN



- Paul MacLean fue un médico norteamericano que falleció en el 2007.
- A él le debemos dos términos muy usados hoy en día el de **Sistema límbico** y el de **cerebro triúnico** (1990).



The Triune Brain in Evolution

Role in Paleocerebral Functions

Paul D. MacLean

The Triune Brain in Evolution. Role in
Paleocerebral Functions. Paul D. MacLean.
Plenum, New York, 1990. xxiv, 672 pp.,

<https://elpais.com> > De mamás y de papás ▾

Así se desarrolla el cerebro de nuestros hijos | Mamás y ...

6 nov. 2019 — Al igual que el **reptiliano**, el **cerebro emocional** es un **cerebro** automático, involuntario, inconsciente y reactivo. En él aparecen las **emociones**.

<https://www.fundaciongizagune.net> > tres-cerebros

La complejidad emocional: los tres cerebros | Fundación ...

30 oct. 2019 — Mientras que el **cerebro reptiliano** solo conoce una **emoción**: el miedo, y está todo el tiempo con esto, por tanto, está alerta constantemente, el ...

<https://psicologiaymente.com> > neurociencias > modelo... ▾

Modelo de los 3 cerebros: reptiliano, límbico y neocórtex

La teoría de MacLean propone tres tipos de **cerebro** que todos tenemos: el ... de la aparición de las **emociones** asociadas a cada una de las experiencias que ...

<https://psicoabaco.es> > los-tres-cerebros ▾

LOS TRES CEREBROS – Psicoabaco

12 abr. 2019 — El **cerebro reptiliano**: Cuando hablamos de **cerebro reptiliano**, nos ... las **emociones** asociadas a cada una de las experiencias que se viven.

<https://www.educaciontrespuntocero.com> > recursos > n... ▾

Neuroeducación: cerebro triuno y sus aplicaciones educativas

2 dic. 2018 — El **cerebro reptiliano**, se localiza en la parte inferior y trasera del cráneo. ... LAS **EMOCIONES** SÍ IMPORTAN: El aprendizaje y la **emoción** está ...

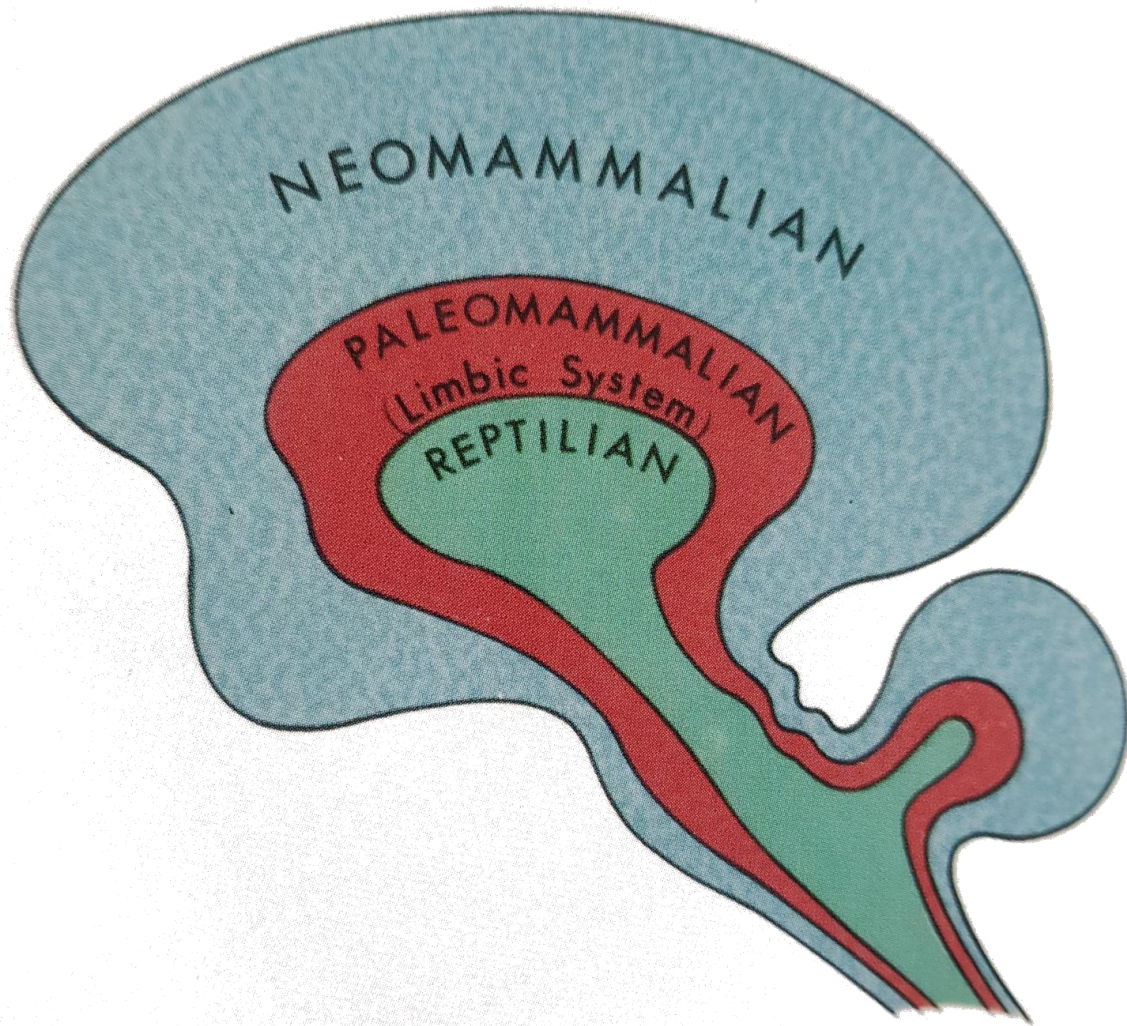
<https://www.psicologia-online.com> > que-es-el-cerebro-... ▾

Qué es el cerebro reptiliano: partes y funciones

10 dic. 2018 — De esta manera, se ha encontrado que existen tres tipos de cerebros, los cuales

Los “3 cerebros” (cerebro triuno)

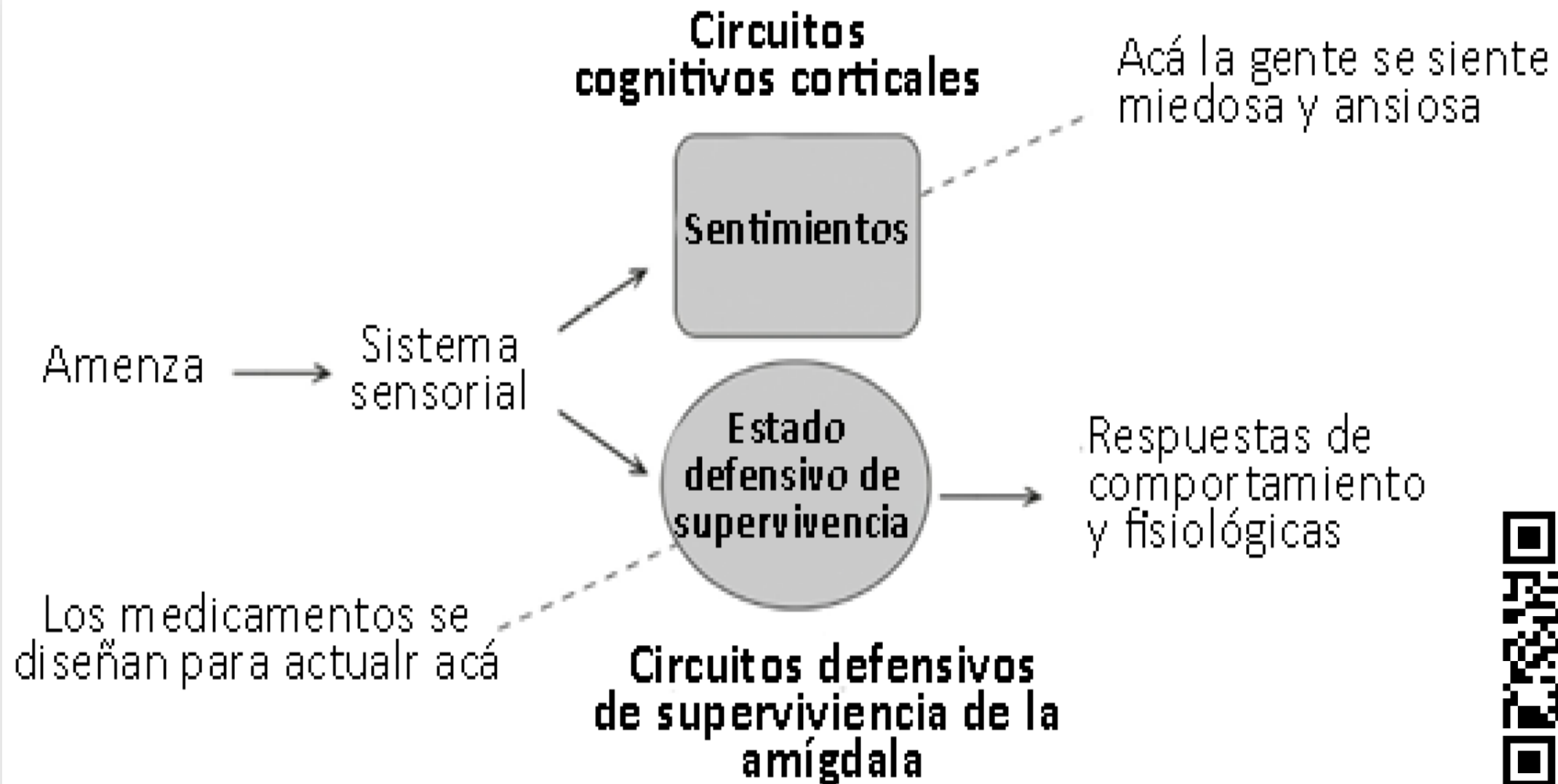




<https://www.youtube.com/watch?v=lyKJptUZgLE>

- Casi toda su hipótesis es incorrecta.

Sistema Límbico – cerebro emocional



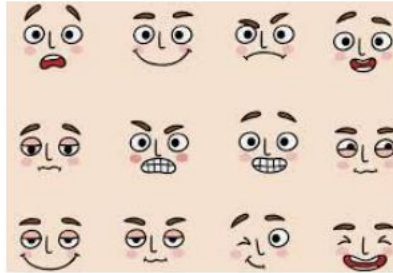
¿Las emociones son básicas y son 6 ó 7?



Siete ejercicios para trabajar las emociones de tus...
magisnet.com



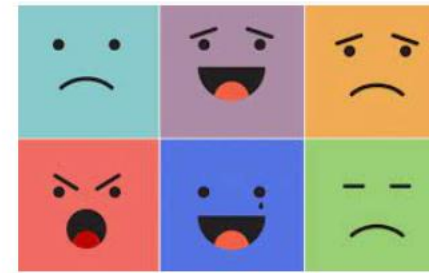
Para qué sirven las emociones? - Somos Psic...
somospsicologos.es



Glosario de emociones · Voca Editorial
vocaeditorial.com



Emociones positivas y ...
pinterest.es



QUÉ SON LAS EMOCIONES? (cuerpo, conducta y ...
clinicaclicc.com



Los 5 tipos de emociones humanas. Listado desc...
mundodeportivo.com



Las Emociones ▷ Definición, Tipos y Expre...
psicoactiva.com



Las emociones y su funci...
epsibapsicologia.es



Las emociones básicas para niños - Alegría, triste...
youtube.com



MARTA no es un nombre, es un continente ~ ...
tercerangel.org



Hablemos de las emociones y cómo se ma...
tododisca.com



10 Características de las Emociones
caracteristicas.co

Paul Ekman



Nación en 1958 y recibió su Ph.D. en psicología clínica en la Universidad de Adelphi.

- **DESCUBRIMIENTO DE MICROEXPRESIONES -1976**

- El Dr. Ekman trabajó con casos clínicos en los que los pacientes mintieron sobre su estado emocional. Sus pacientes afirmaban no estar deprimidos y luego se suicidaron.
- Al examinar las películas de los pacientes en cámara lenta, el Dr. Ekman y el Dr. Friesen detectaron **microexpresiones faciales**, que revelaron fuertes sentimientos negativos que el paciente estaba tratando de ocultar.



Atlas de Expresiones Faciales de Ekman



Teoría básica de las emociones (Ekman, 1992).

- Las emociones nos preparan para afrontar eventos importantes sin tener que pensar en ellos.
- Estas respuestas emocionales ocurren de forma espontánea, lo que significa que no elegimos sentirlas, simplemente nos suceden automáticamente.
- De todas las emociones humanas que experimentamos, hay **siete emociones universales que *todos* sentimos, que trascienden las diferencias lingüísticas, regionales, culturales y étnicas.**



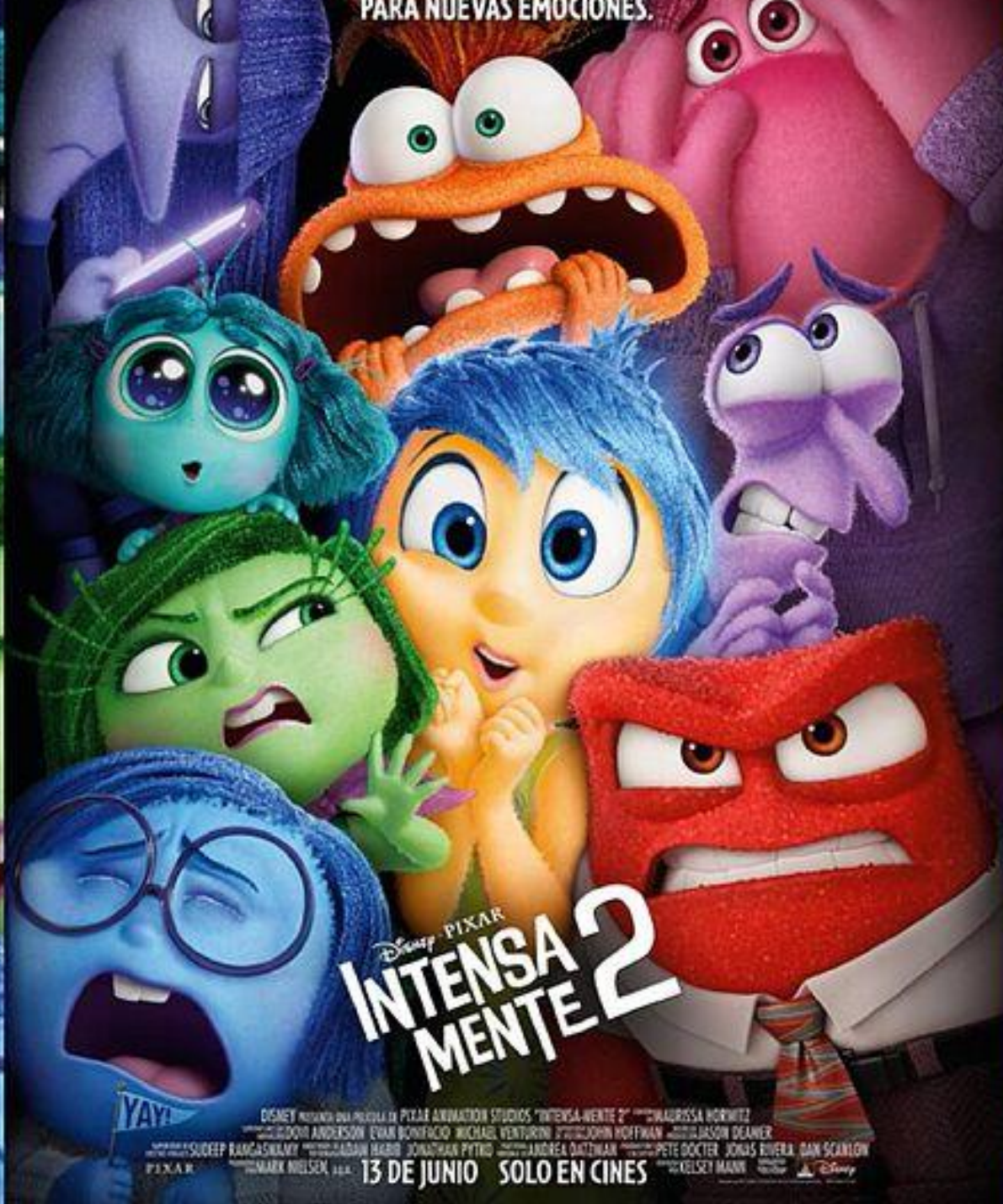
Ira
Enojo

Felicidad



Sorpresa y desprecio

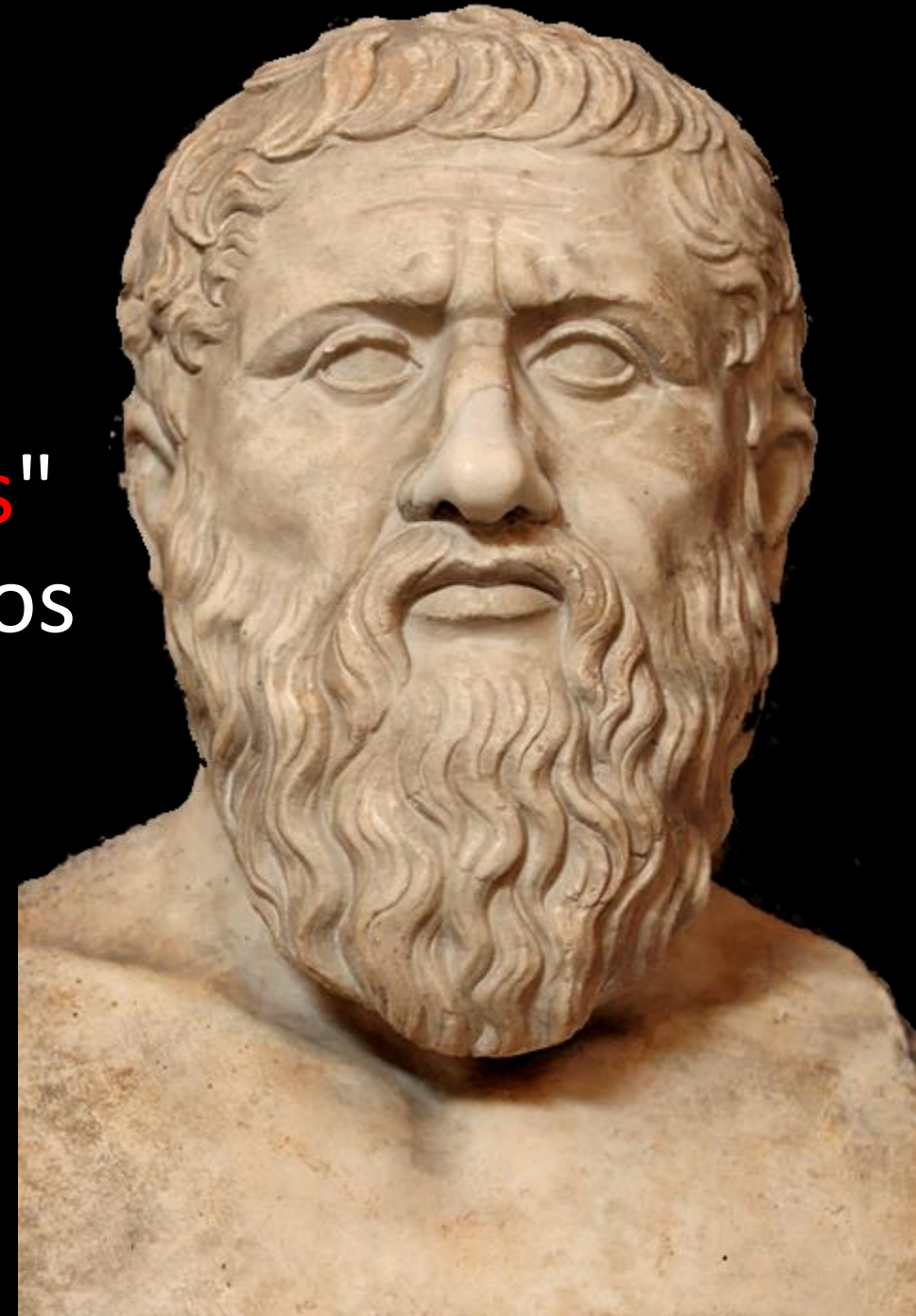
PARA NUEVAS EMOCIONES.



Disney Pixar
INTENSA MENTE 2
DISNEY PRESENTA UNA PRODUCCIÓN DE PIXAR ANIMATION STUDIOS "INTENSA MENTE 2" CINE
DOROTHY ANDERSON EVAN BONIFACIO MICHAEL VENTURINI JOHN HOFFMAN JASON DEANER
SUDEEP BANGASHANKY ADAM HARRIS JONATHAN PYTEO ANDREA DAZZAN PETE DOCKER JONAS RIVERA DAN SCARLOW
PIXAR MARK NIELSEN, S.A. 13 DE JUNIO SOLO EN CINES KELSEY MANN Disney

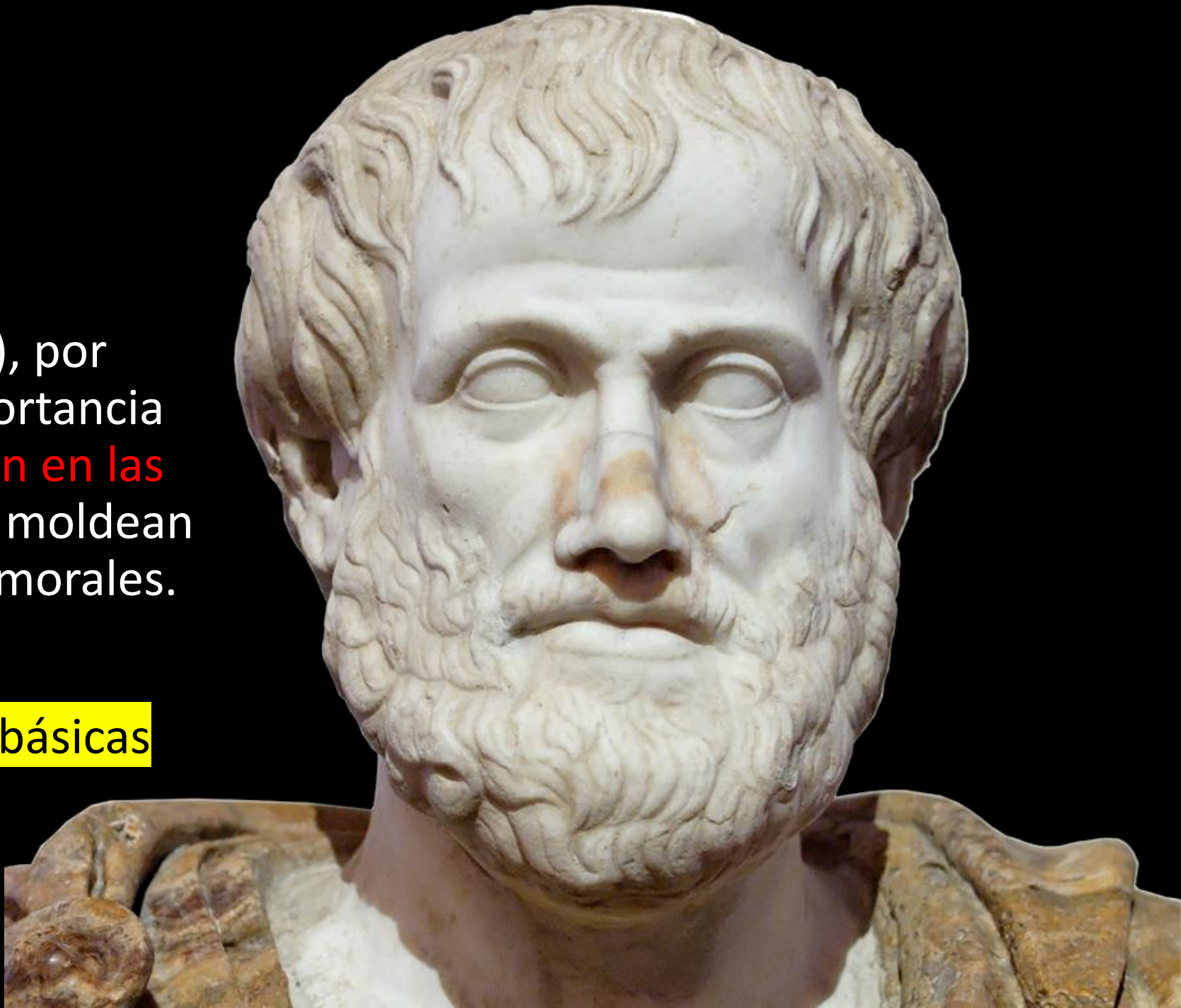
- Para Platón (427-347 a. C.) las emociones eran "**bestias salvajes**" internas rebeldes heredadas de los antepasados animales.

Las emociones son básicas



- Aristóteles (384-322 a. C), por otro lado, enfatizó la importancia del pensamiento y la razón en las emociones, y cómo estos moldean las acciones y elecciones morales.

Las emociones NO son básicas



**Nuestras emociones son las experiencias
cognitivas conscientes que más nos
importan.**

**La idea de emoción inconsciente es un
oxímoron: si no la sientes, no es un
sentimiento, no es una emoción.**

Teorías cognitivas de la emoción

- Las teorías cognitivas de la emoción son variantes de una idea propuesta en **1962** por Stanley Schachter y Jerome Singer. Estos psicólogos argumentaron que una experiencia emocional **no está predeterminada biológicamente**, sino que se construye mediante la **valoración, interpretación y etiquetado** de señales biológicas, a la luz del contexto social y físico de la experiencia particular.



Stanley Schachter



Jerome Singer

La visión cognitiva de las emociones, gracias a Schachter y Singer, ha sido una fuerza importante en la psicología contemporánea.

Sin embargo, todavía dominan a la neurociencia con mucha fuerza, las ideas de que las emociones, son innatas, antiguas, reptilianas y programadas en el sistema límbico.



Modelo Circumplejo (circumplex). La teoría **bidimensional** de la emoción. James Russell. 1980.



La teoría del marcador somático de Antonio Damasio. Emociones y sentimientos. 1994.



Teoría de la emoción construida Lisa Barrett. 2015.



Teoría de orden superior de la conciencia emocional.
J. Ledoux. 2017.



La teoría del puntero semántico de la emoción. 2013- 2019



Teoría de la objetividad emocional. R. Todd. 2020



Las emociones **tiene tanta trayectoria evolutiva** como los más refinados mecanismos del razonamiento

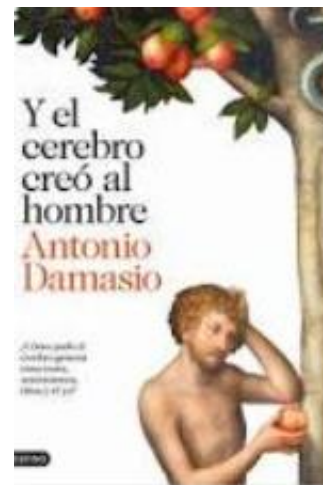
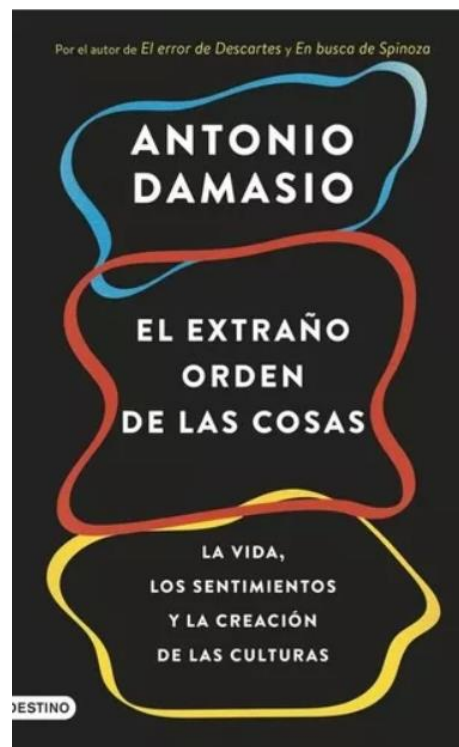
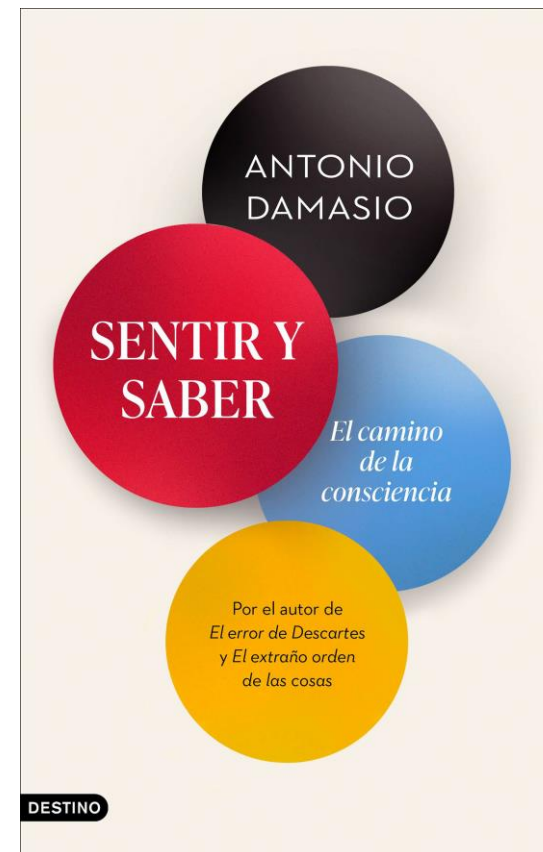
La evolución nos ha hecho más racionales y más emocionales.

Antonio Damasio





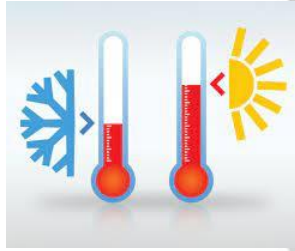
Antonio Damasio



¿Cuáles son los **3** sentidos que siente nuestro cerebro?

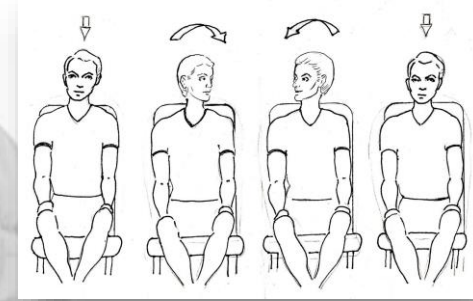
- Exteroceptivo
- Propioceptivo + vestibular
- Interoceptivo

Exteroceptivo:



¿Qué está pasando alrededor de mi cuerpo?

Propioceptivo y vestibular:



¿Cómo está mi cuerpo en el espacio?

Interoceptivo:

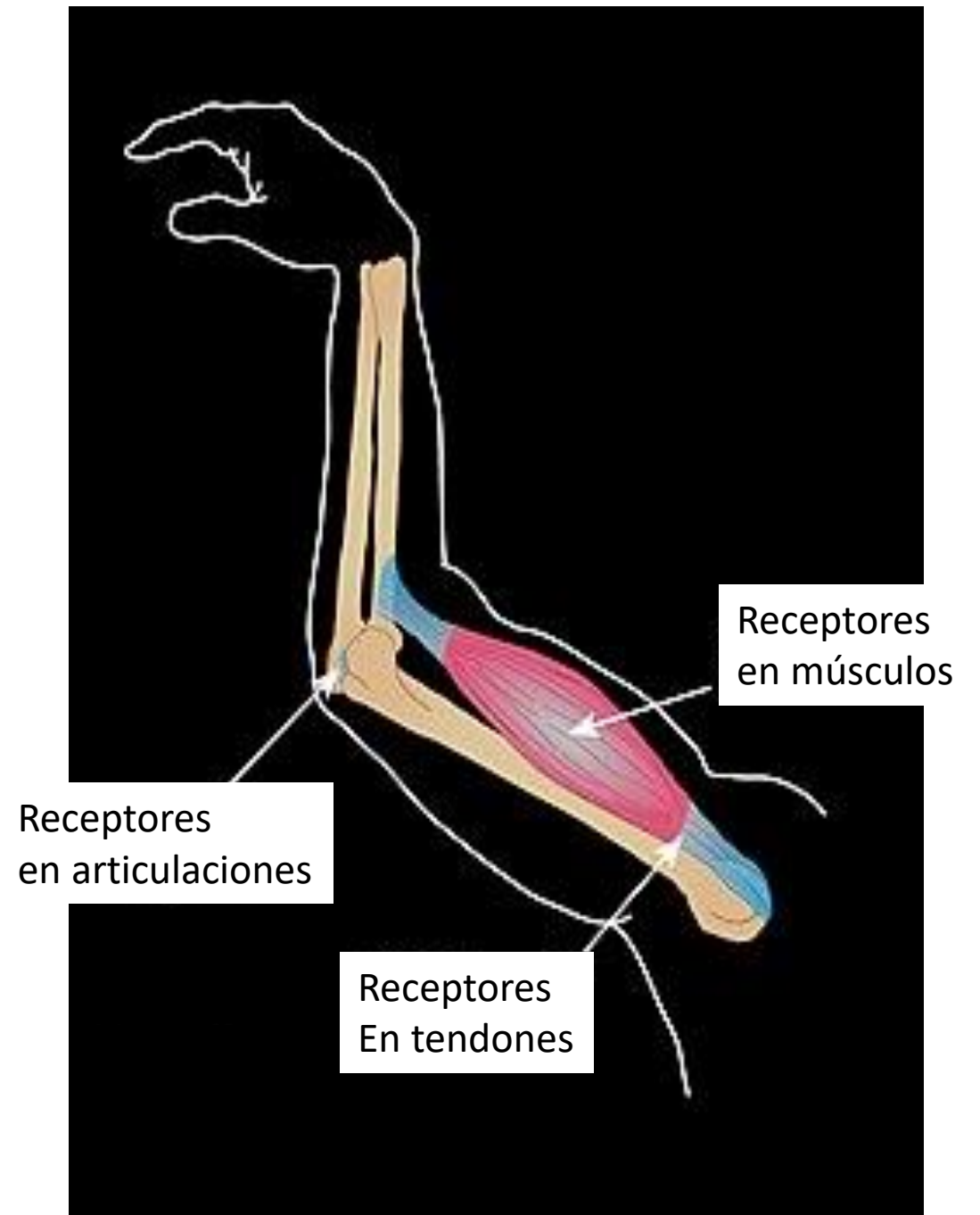
Experiencia subjetiva del estado del cuerpo



¿Qué está pasando dentro de mi cuerpo?

Propiocepción:

- Percepción del cuerpo en el espacio.



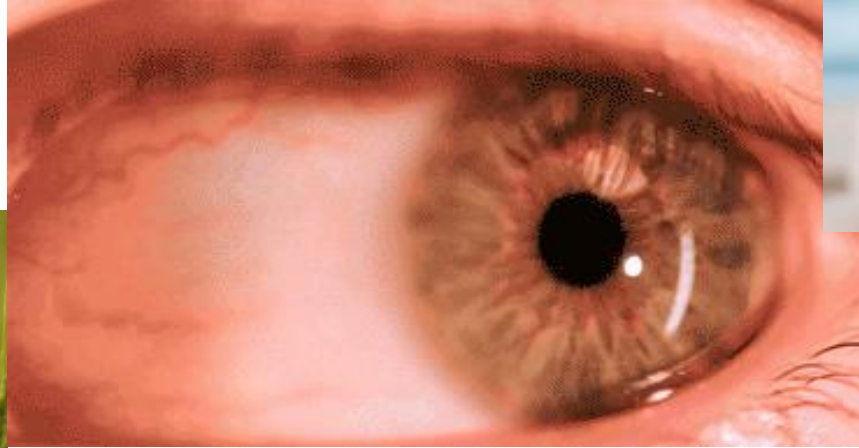
Interocepción

- Percepción del interior del cuerpo (vísceras) y dolores tensiones de los músculos y las articulaciones.



Exterocepción

- Percepción del espacio que me rodea.
- Lejano o cercano.



Vamos a repasar (E, P e I):

Tengo cara de enojado

Me muero de hambre

Me corazón late muy rápido

Me duele la cola de tanto estar sentado

Me falta el aire

Mi clienta usa un rico perfume

La voz del profesor es muy fuerte

Mi jefe tiene cara de que me va a decir algo malo

En el banco hace mucho calor

Estoy muy incómodo en esta silla

Durante un aprendizaje ¿cuáles son los estímulos sensitivos que prioriza el cerebro?



¿Los que vienen del aula o los que se producen dentro del cuerpo?



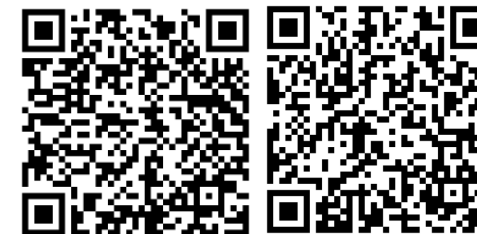
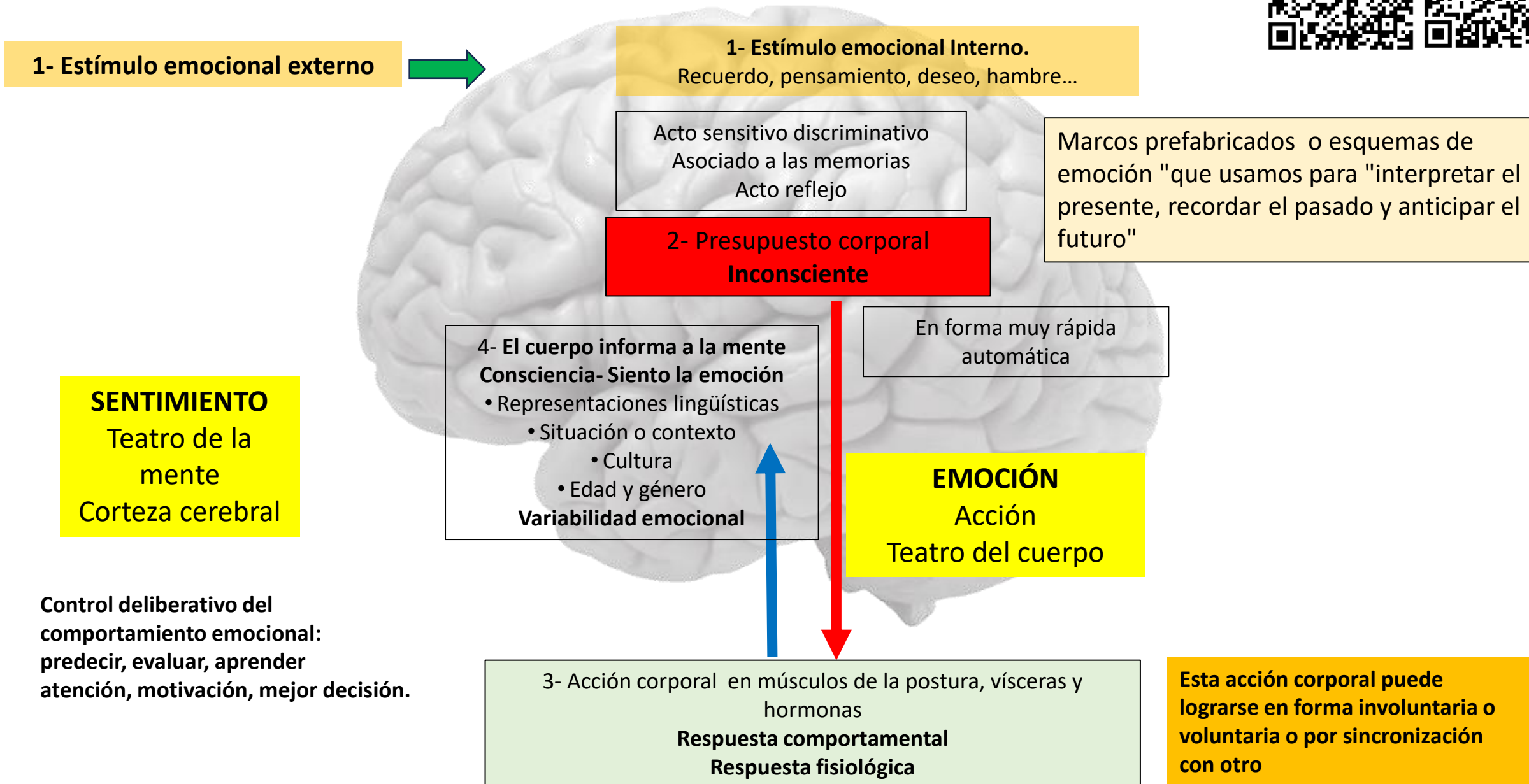


EL CUERPO
SABE LO QUE
LA MENTE
AÚN NO SE
HA DADO
CUENTA

El cerebro **prioriza la información interoceptiva y propioceptiva.**

Prioriza el cuerpo.

Afectada, sobre todo, por las respuestas emocionales.



La generación de emociones se describe secuencialmente como:

- Detectar situaciones inciertas (desafiantes y relevantes).
Sensorial – discriminativo.
- **Generar y aplicar un presupuesto corporal para una acción:**
 - Generar un comportamiento para hacer lo más apropiado en cada situación.
 - Máxima atención y motivación.
 - Evaluar muy bien las situaciones.
 - Tomar la mejores decisiones corporales y mentales para nuestra supervivencia con prosperidad.

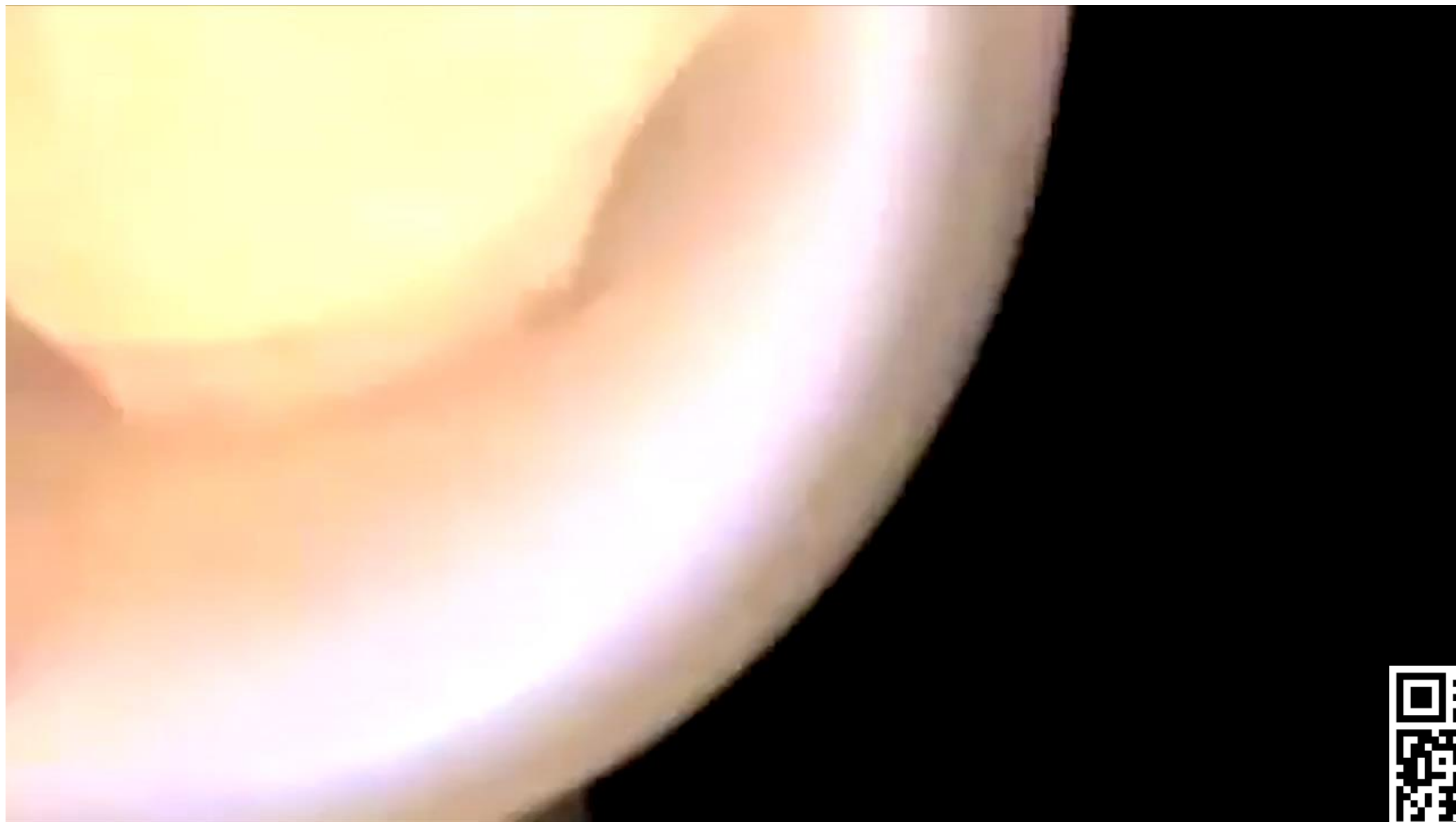




- Asombro
- Sorpresa
- Miedo

Presupuestos corporales en emociones





¡Serás abuelo/abuela!



Muchas gracias!

 hjaldanamarcos@gmail.com

 [hernanjavier.aldanamarcos](https://www.facebook.com/hernanjavier.aldanamarcos)

 [@haldanamarcos](https://www.instagram.com/haldanamarcos)



A. EMOCIONES

Introducción (7 claves)

1. El cuerpo es más importante que la cara en la comunicación emocional.
2. No recibas a nadie sentado
3. Pon postura de poder con actitud o de superhéroe
4. Corregir malas posturas en los estudiantes
5. Caminá el aula, acércate a ellos. Acercá tu corazón...
6. Desayuná
7. Respirá en forma pausada cuando estes ansioso

Generar emociones positivas (10 subclaves). Esperarlos en la puerta, sonrisa, retroalimentación facial, llámalos por su nombre, que trabajen en grupos, ampliar los recreos, paseos entre materias y almuerzos, dar clases lugares diferentes, contacto con la naturaleza

Convertirlos en protagonistas, directores o guionistas de nuestra vida emocional. REGULACIÓN EMOCIONAL (14 subclaves).

Distracción: buena música, actividad física, contacto con la naturaleza

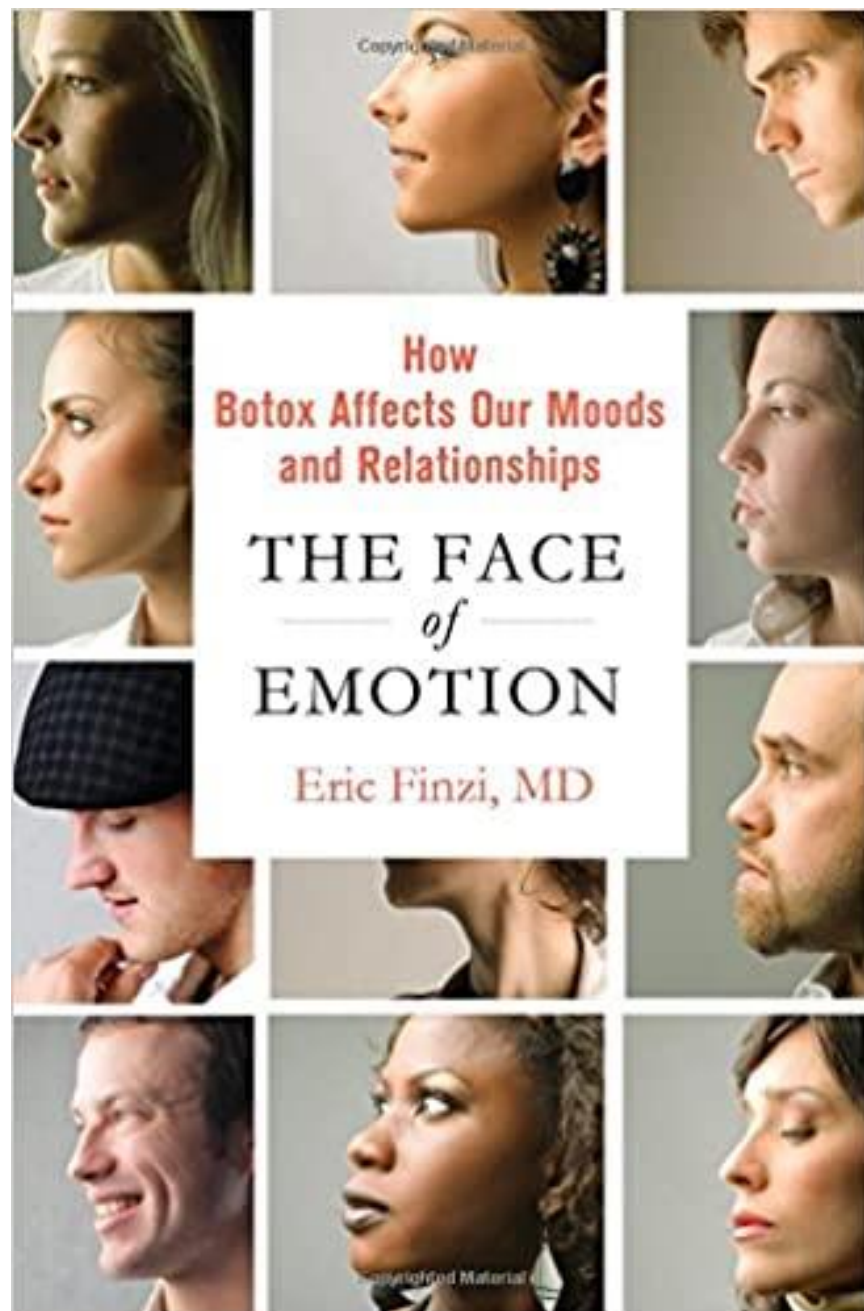
Inducción: tu postura corporal, actividad física, respiración, abrazar

Compasión: mesa de paz, trabajo grupal, autonarrativas, escucha activa, no debemos decir lo que se debe hacer o sentir, favorecer el encuentro de estudiantes en casa o en la escuela.

Resignificación: aumentar la granularidad emocional con mejoras del presupuesto corporal y lingüísticas

B. CUERPO EN EL AULA

1. Actividad física
2. Emociones positivas
3. Libertad corporal
4. Interactuar con lo que aprendo- aprendizaje generativo. Preguntas y evaluaciones, toma de apuntes, dibujar, tocar, usar gestos, teatralizar, enseñar.
5. Mostrar pasión: Enseñar como un niño con cuerpo y alma.



SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

The interactions between botulinum-toxin-based facial treatments and embodied emotions

Received: 2 May 2018

Accepted: 4 September 2018

Published online: 03 October 2018

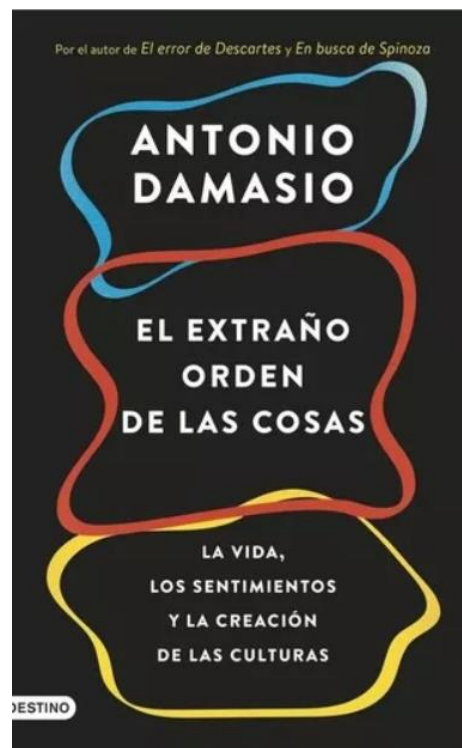
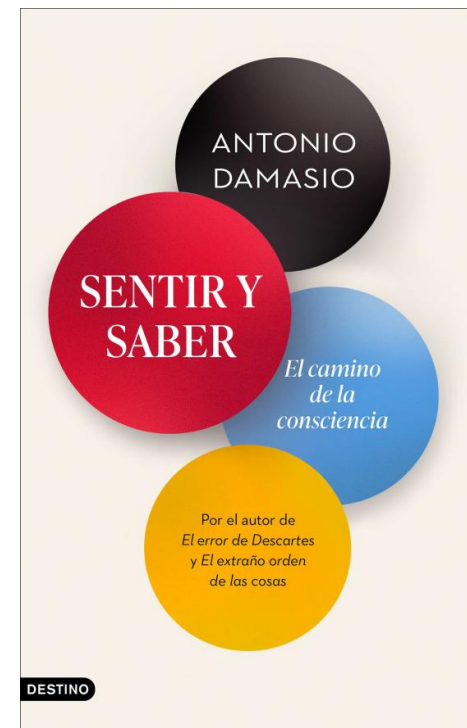
Michael B. Lewis 



La formación de una expresión facial fortalece el sentimiento interno de esa expresión

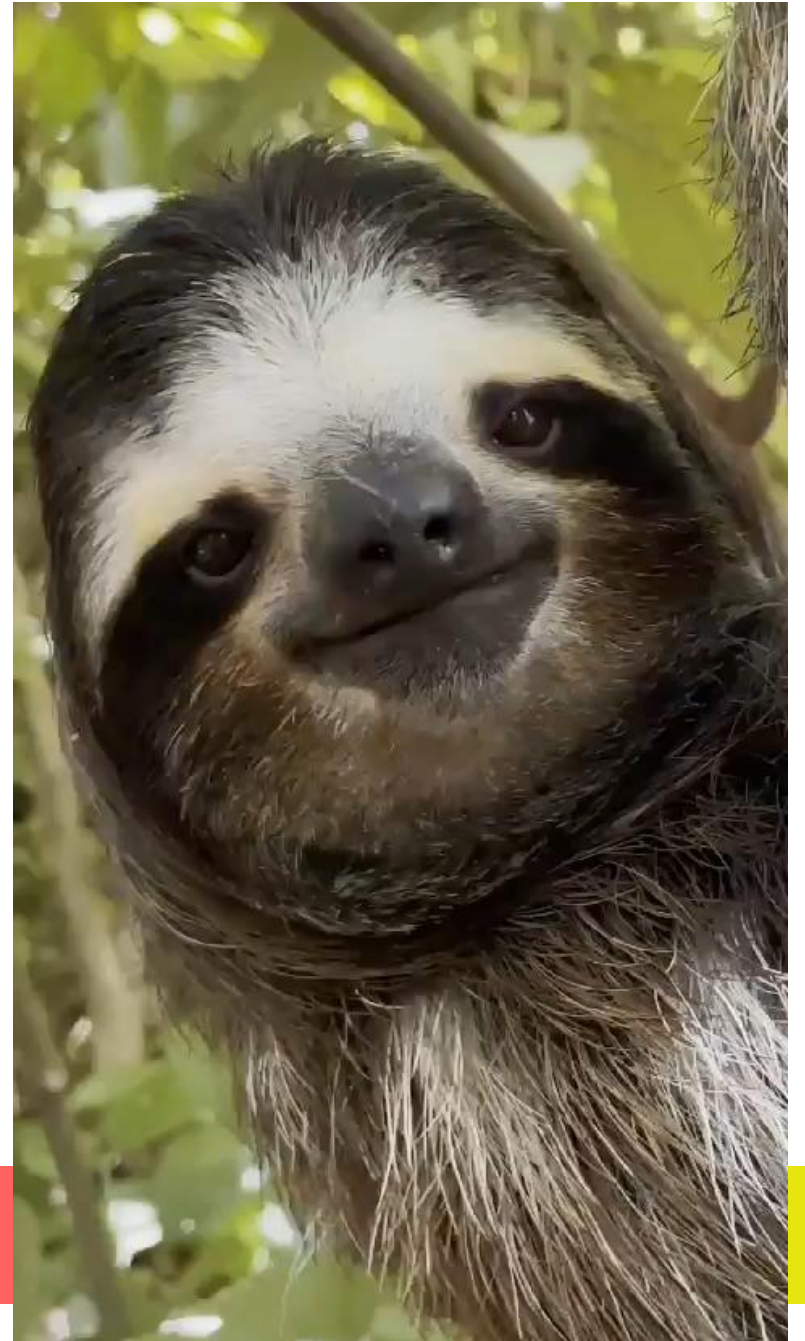


Antonio Damasio



En estos tiempos
complejos toda clase
debe arrancar con...

Alegría



**Sigamos definiendo qué es
una emoción**



Si queremos ser inteligentes socioemocionalmente debemos

- Pronosticar
- Emitir
- Percibir
- Regular
- Categorizar (granularidad)

emociones

Si queremos ser inteligentes socioemocionalmente debemos:

- Pronosticar
- Emitir
- Percibir
- Regular
- Categorizar (granularidad)



emociones