



LOUISE DE WAAL

Josep Artigas


LENGUAJE Y CEREBRO PREDICTIVO.

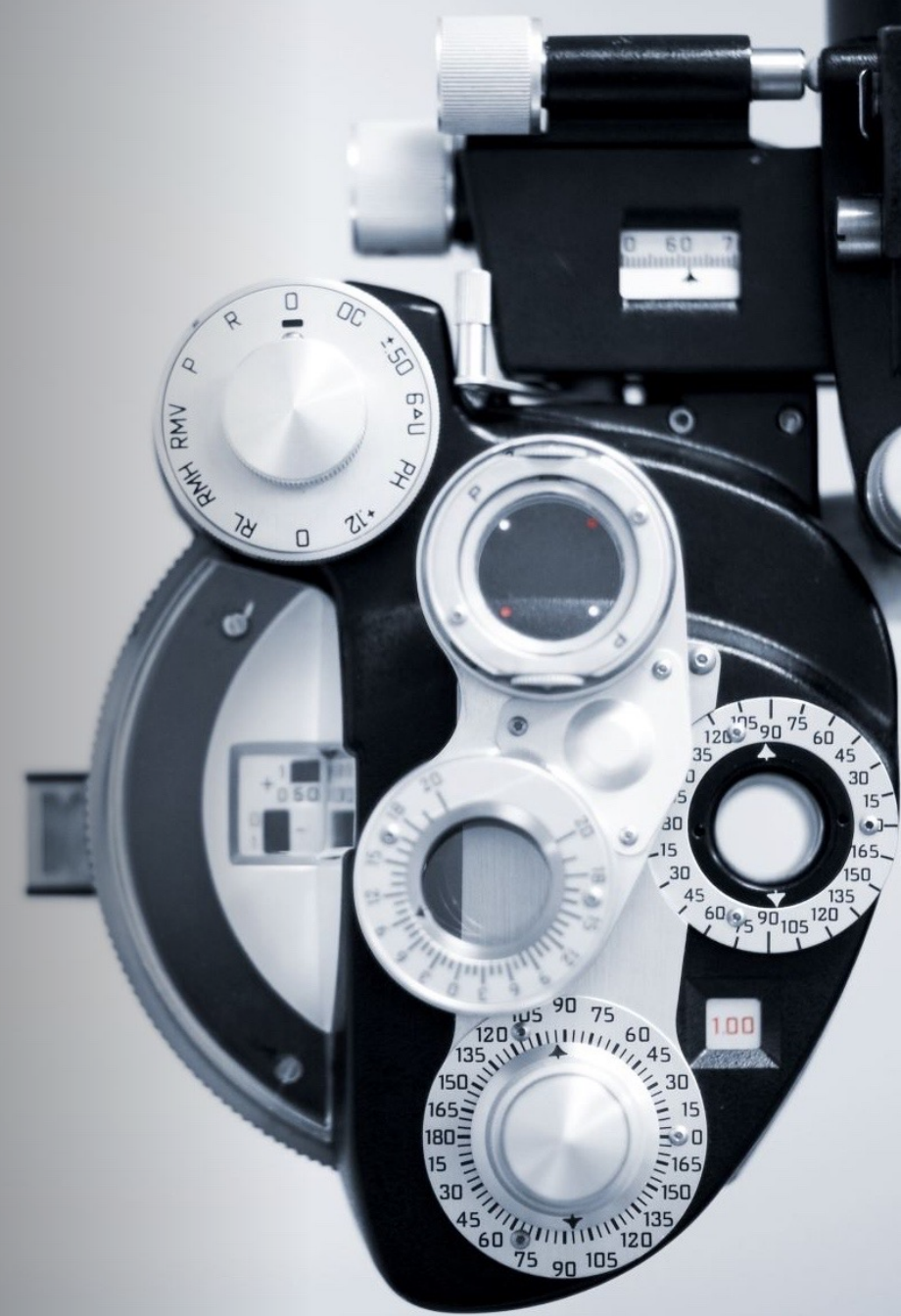
Preámbulo



ACERCA DEL TRASTORNO DEL LENGUAJE

- Un trastorno del lenguaje es mucho más que un problema del aprendizaje; incluso mucho más que un problema de la comunicación.
- La parte fácil es el diagnóstico, la difícil es tomar consciencia del alcance de un problema del lenguaje para una persona que vive en el mundo social.
- Paradójicamente, el trastorno de lenguaje es quizás el trastorno de neurodesarrollo más infradiagnosticado y menos comprendido.

- 
1. CEREBRO PREDICTIVO
 2. LENGUAJE Y EMOCIONES
 3. CONSTRUCCIÓN DE CONCEPTOS
 4. CONSTRUCCIÓN DE EMOCIONES
 5. ALEXITIMIA
 6. CONCLUSIONES
-





1. CEREBRO PREDICTIVO



EL COMPUTADOR PREDICTIVO

Si puedo disponer de 60 minutos,
mejor que 45; pero si esto es un
inconveniente, me adapto ... sin ningún problema



¿Qué es el cerebro predictivo?

Es un paradigma que nos dice que que nuestra percepción de la realidad externa no es como una cámara fotográfica , sino que es un proceso de inferencia activa, una especie de alucinación controlada que viene determinada por la interacción entre las inferencias generadas en nuestra mente y la información sensorial captada por nuestros sentidos.

Andy Clark. *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind* (2016)



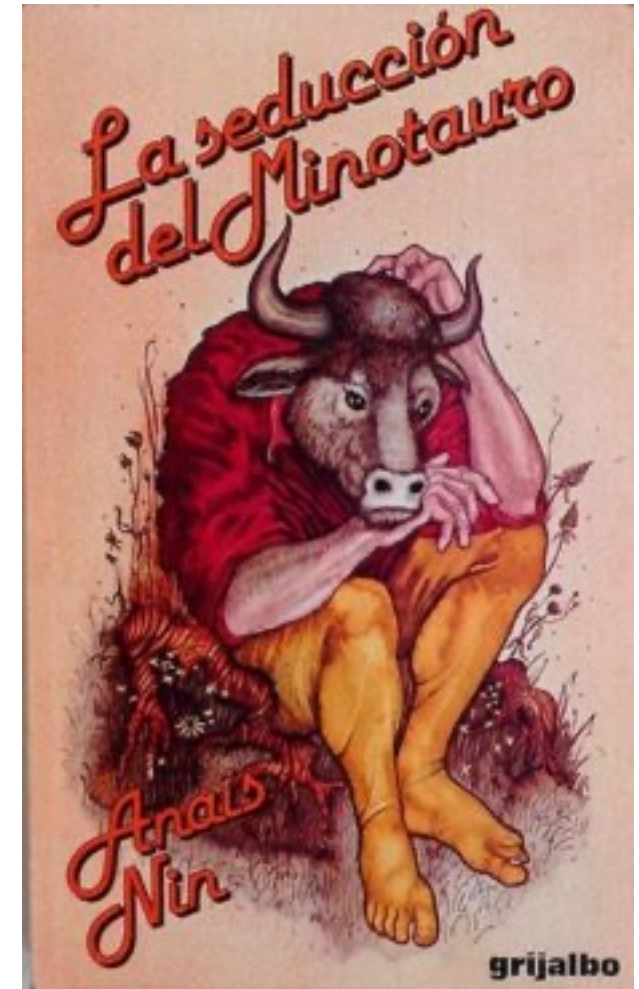
Paul Cézanne, *Mont Sainte-Victoire
Seen from Bibémus Quarry*, c. 1897



Paul Cézanne, *Mont Sainte-Victoire
(different example)*, c. 1900

«No vemos las cosas como son, las vemos tal y como somos.»

—*La seducción del Minotauro*,
de Anaïs Nin (1961)

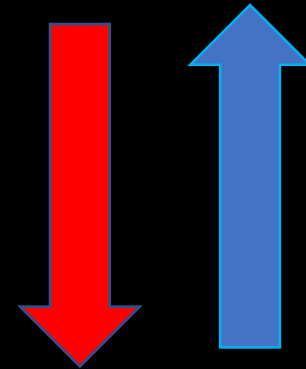




De abajo a arriba, de arriba a abajo (y viceversa)

TOP - DOWN

LA MENTE



PERCEPCIÓN

BOTTOM - UP

SENSACIONES



Miramos, vemos e
inferimos dónde mirar a
continuación para que el
mundo siga
apareciéndonos
comprensible.

Andy Clark. *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind* (2016)



SGÚEN UN ESTIDUO DE IVNSETIGICAÓN

EN LA UINERSIVADD DE CMABRIGDE NO IPORMTA EN QUÉ ODERN

, ETSÉN LAS LTERAS DE UNA PABRALA, LO ÚCINO IPRMORTANTE

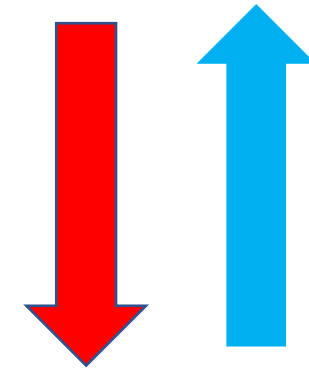
ES QUE LA PREMIRA Y LA ÚLITMA LTERA ETSÉN EN EL LAGUR CRORECTO”.

LA MENTE: Según un estudio

PERCEPCIÓN

Sgúen un estiduo de ivnsetigicaón en la Uinersivadd de Cmabrigde, no ipormta en qué odern etsén las lteras de una pabrara, lo úcino iprmortante es que la premira y la úlitma ltera etsén en el lagur crorecto”.

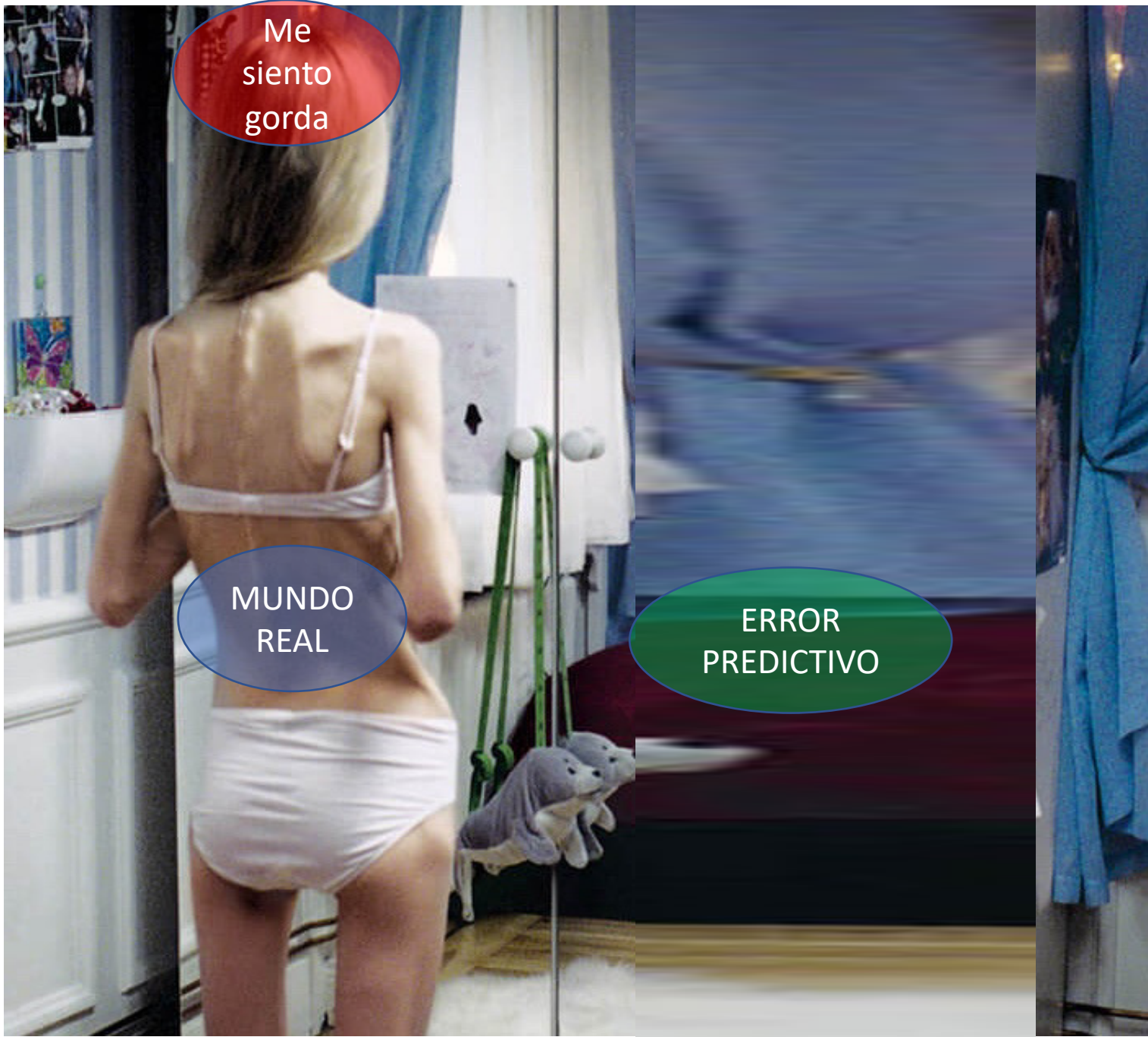
TOP - DOWN



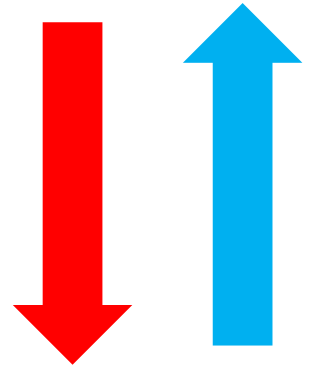
BOTTOM - UP

SENSACIONES: Sgúen un stiduo



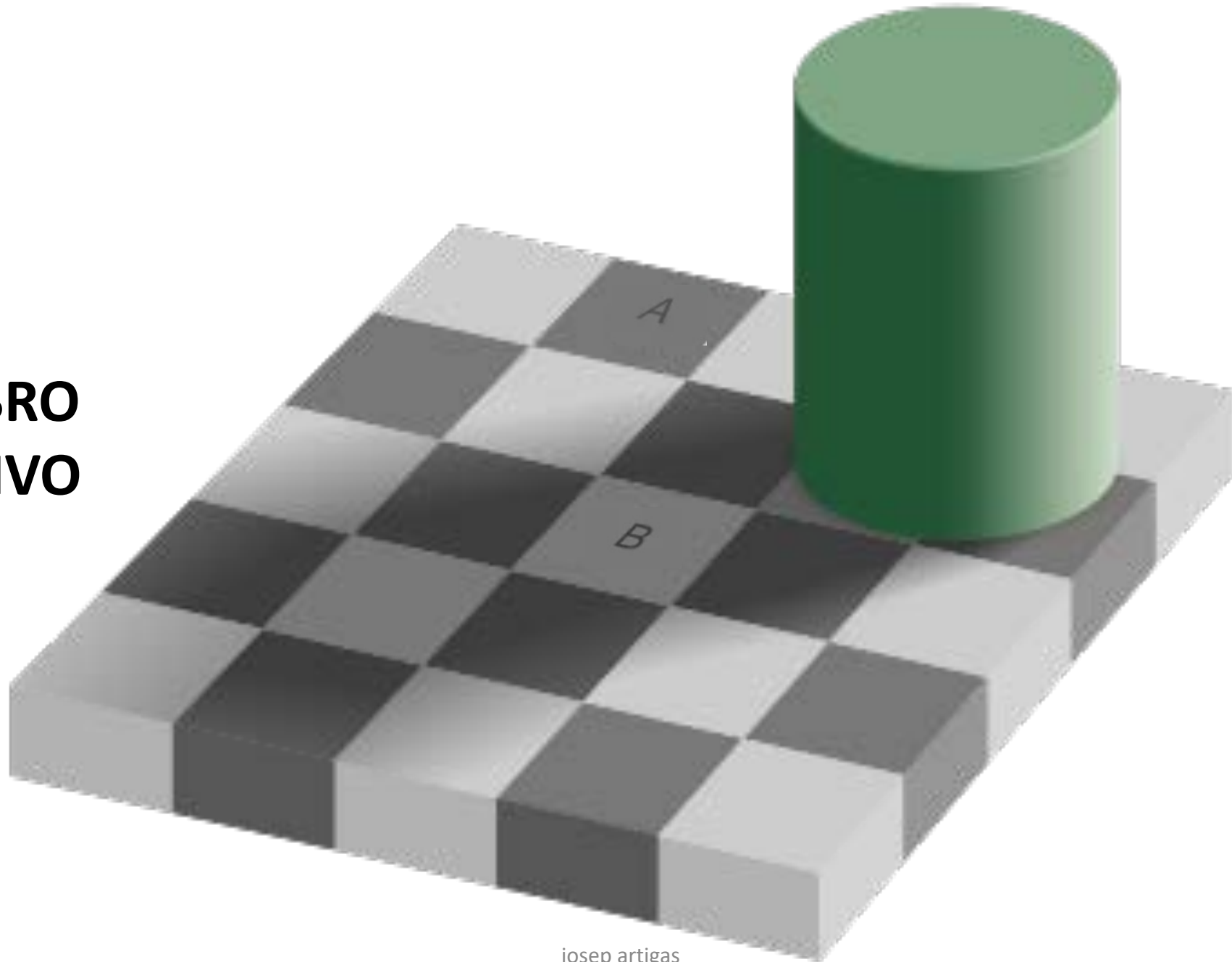


TOP - DOWN

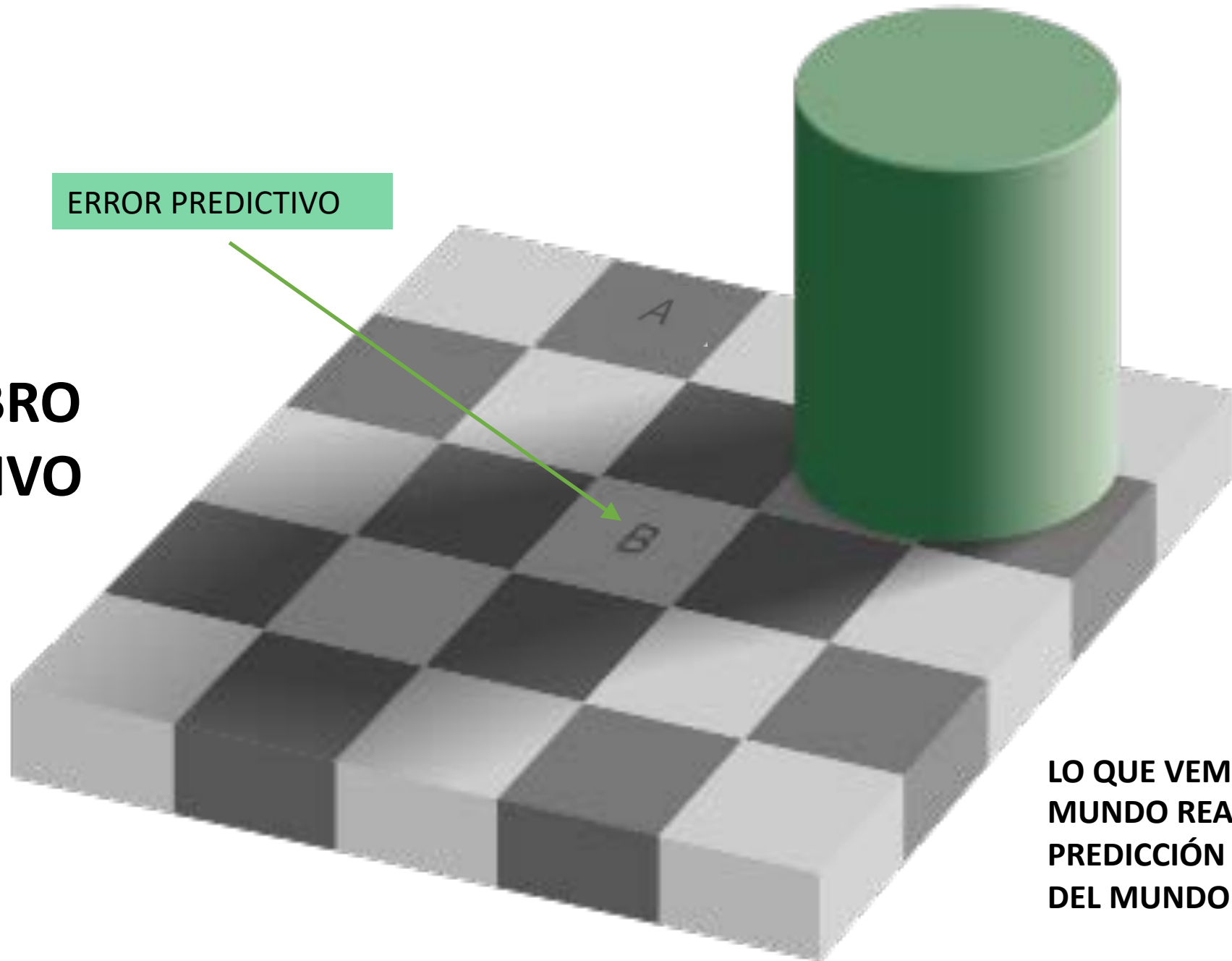


BOTTOM - UP

EL CEREBRO PREDICTIVO



EL CEREBRO PREDICTIVO



LO QUE VEMOS NO ES EL
MUNDO REAL, ES UNA
PREDICCIÓN “ERRONEA”
DEL MUNDO REAL.



2. LENGUAJE Y EMOCIONES



TENDEMOS A VER EL LENGUAJE ÚNICAMENTE COMO AGENTE DE LA TRASMISIÓN DE LA INFORMACIÓN

REVIEW ARTICLE



Affective neurolinguistics: towards a framework for reconciling language and emotion*

J. A. Hinojosa ^{a,b,c}, E. M. Moreno ^a and P. Ferré ^d

^aInstituto Pluridisciplinar, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain; ^bFacultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain; ^cFacultad de Lenguas y Educación, Universidad de Nebrija, Madrid, Spain; ^dDepartment of Psychology and CRAMC, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spain

COMMENTARY



“Words and emotions in sentence context”: a commentary on Hinojosa, Moreno and Ferré (2019)

Nicola Molinaro

BCBL, Basque center on Cognition, Brain and Language Donostia/San Sebastian, Spain

COMMENTARY



Where are the emotions in written words and phrases? Commentary on Hinojosa, Moreno and Ferré: affective neurolinguistics: towards a framework for reconciling language and emotion (2019)

Cornelia Herbert

COMMENTARY



The transdisciplinary nature of affective neurolinguistics: a commentary on Hinojosa, Moreno and Ferré (2019)

Jon Andoni Duñabeitia ^a and Azucena García-Palacios ^{b,c}

^aCentro de Ciencia Cognitiva (C3), Universidad Nebrija, Madrid, Spain; ^bDepartment of Basic and Clinical Psychology and Psychobiology, Jaume University, Castellón, Spain; ^cCiber. Fisiopatología Obesidad y Nutrición, (CIBERObn), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Spain

COMMENTARY



Language that conveys emotion: a commentary on Hinojosa, Moreno and Ferré (2019)

Francesca M.M. Citron

Department of Psychology, Fylde College, Lancaster University, Lancaster, UK

Emotion word type should be incorporated in affective neurolinguistics: a commentary on Hinojosa, Moreno and Ferré (2019)

Chenggang Wu ^a and Juan Zhang^b

^aFaculty of Education, University of Macau, Taipa, Macau, People's Republic of China; ^bCenter for Cognitive and Brain Sciences, University of Macau, Taipa, Macau, People's Republic of China

REGULAR ARTICLE



Emotion word type should be incorporated in affective neurolinguistics: a commentary on Hinojosa, Moreno and Ferré (2019)

Chenggang Wu ^a and Juan Zhang^b

^aFaculty of Education, University of Macau, Taipa, Macau, People's Republic of China; ^bCenter for Cognitive and Brain Sciences, University of Macau, Taipa, Macau, People's Republic of China

COMMENTARY

 OPEN ACCESS

Inclusive affective neurolinguistics

Jos J. A. van Berkum

Utrecht Institute of Linguistics OTS, Utrecht University, Utrecht, Netherlands

COMMENTARY



Affective neurolinguistics: a new field to grow at the intersection of emotion and language? – Commentary on Hinojosa et al., 2019

Johanna Kissler

Department of Psychology, Bielefeld University, Bielefeld, Germany

LENGUAJE

```
graph LR; L((LENGUAJE)) --- I((Información)); L --- P((Prosodia)); L --- MPM[Movimiento y postura corporal]; L --- Int((Interocepción));
```

Información

Prosodia

Movimiento
y postura
corporal

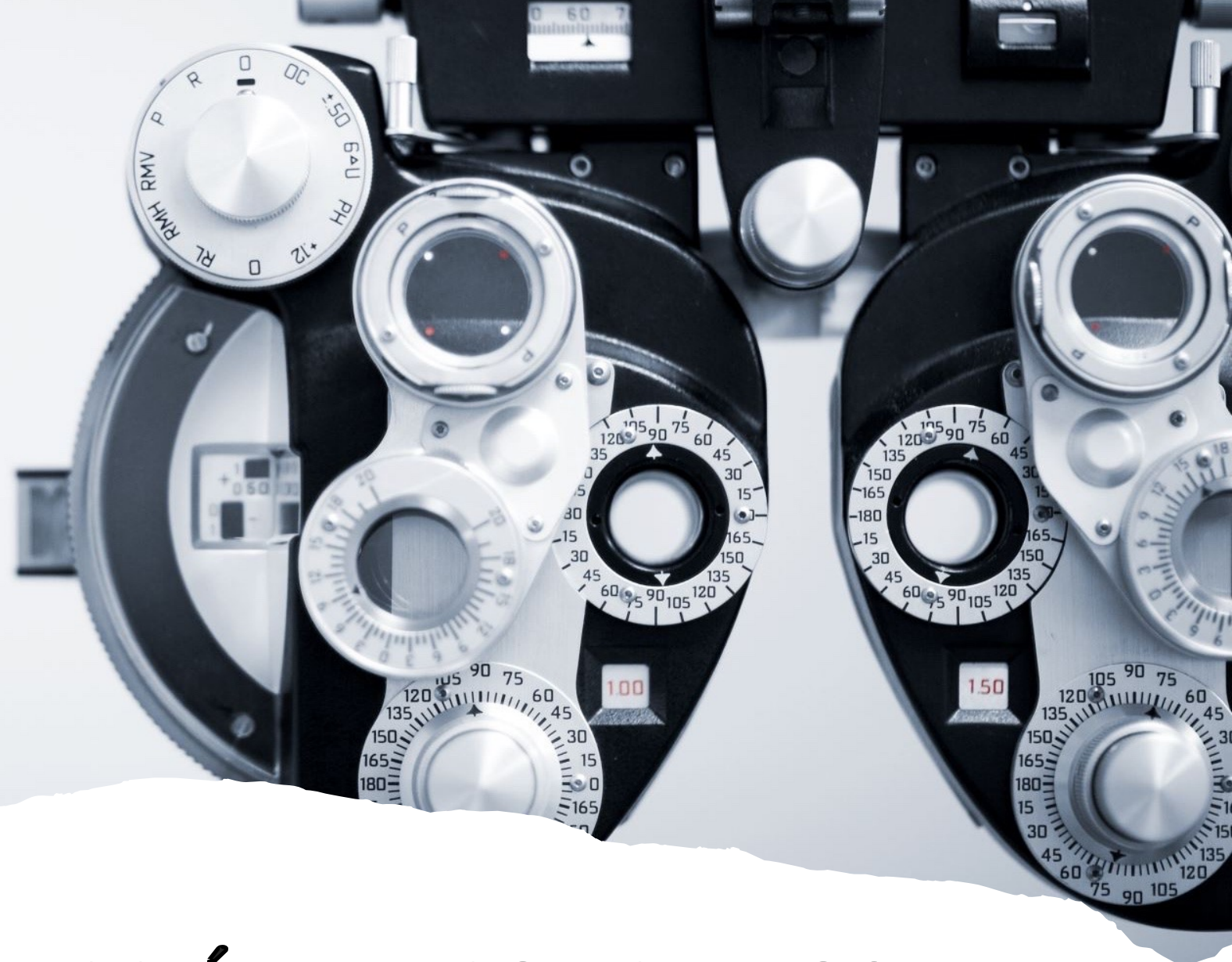
Interocepción

Existe una estrecha relación entre cada lengua, el contexto en el que se ha aprendido y el procesamiento de las emociones.



Somos más emotivos en nuestra lengua materna que en otra.

Ivaz, L., Costa, A., & Duñabeitia, J.A., (2015), "[The emotional impact of being myself: Emotions and foreign language processing](#)", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*,



3. CONSTRUCCIÓN DE CONCEPTOS

APRENDIZAJE ESTADÍSTICO DEL LENGUAJE

- Capacidad innata para diferenciar sonidos lingüísticamente relevantes.
- Recién nacidos: prefieren los fonemas de su lengua materna a los fonemas de una lengua no nativa.
- Después del nacimiento: uso de las propiedades estadísticas del lenguaje para discriminar entre fonemas.

APRENDIZAJE ESTADÍSTICO DEL LENGUAJE

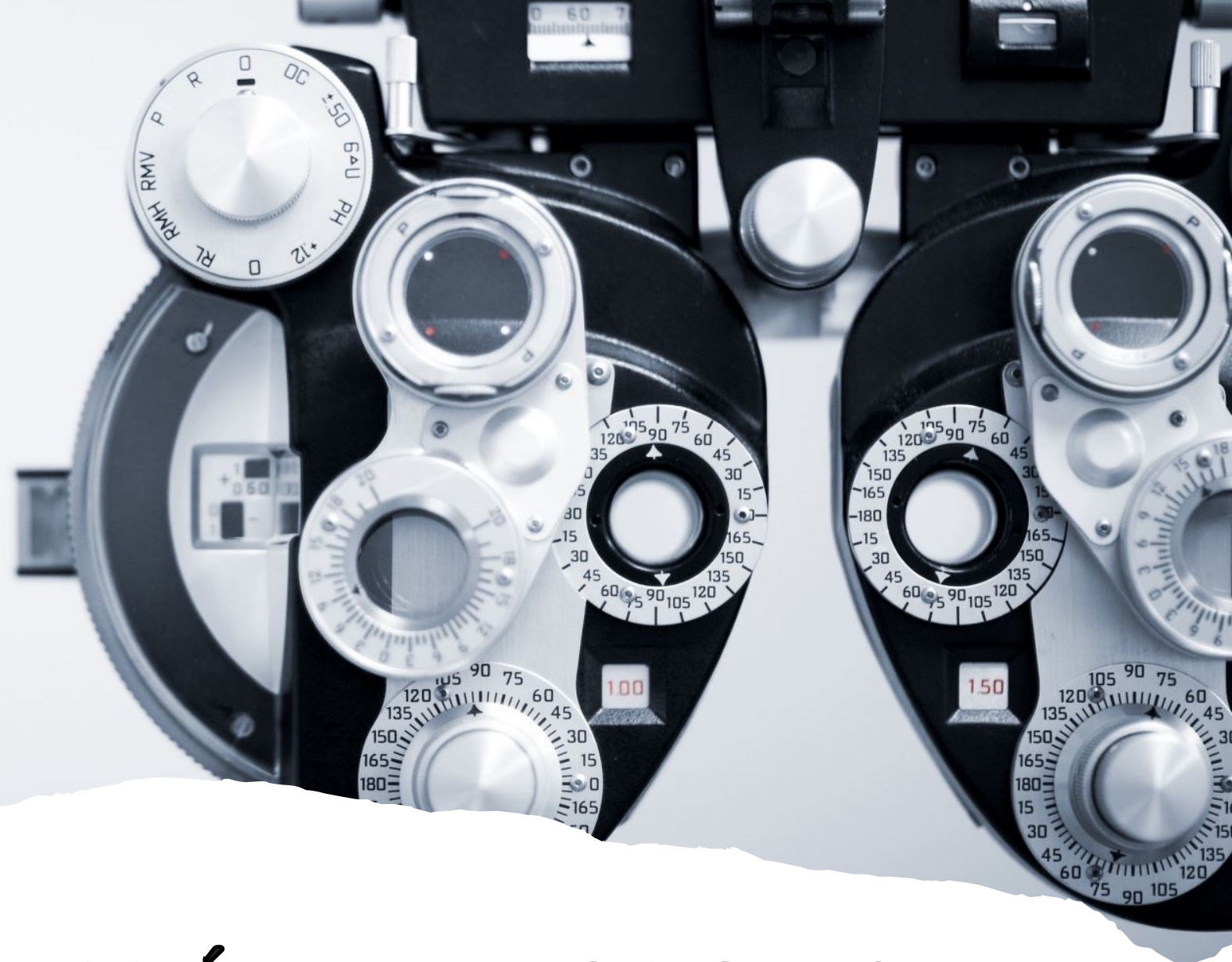
- Discriminación entre palabras y no-palabras mediante el aprendizaje probabilístico, basado en las sensaciones del mundo que los rodea.
- Categorización de conceptos: animales, muebles, juguetes, verbos, artículos, pronombres...





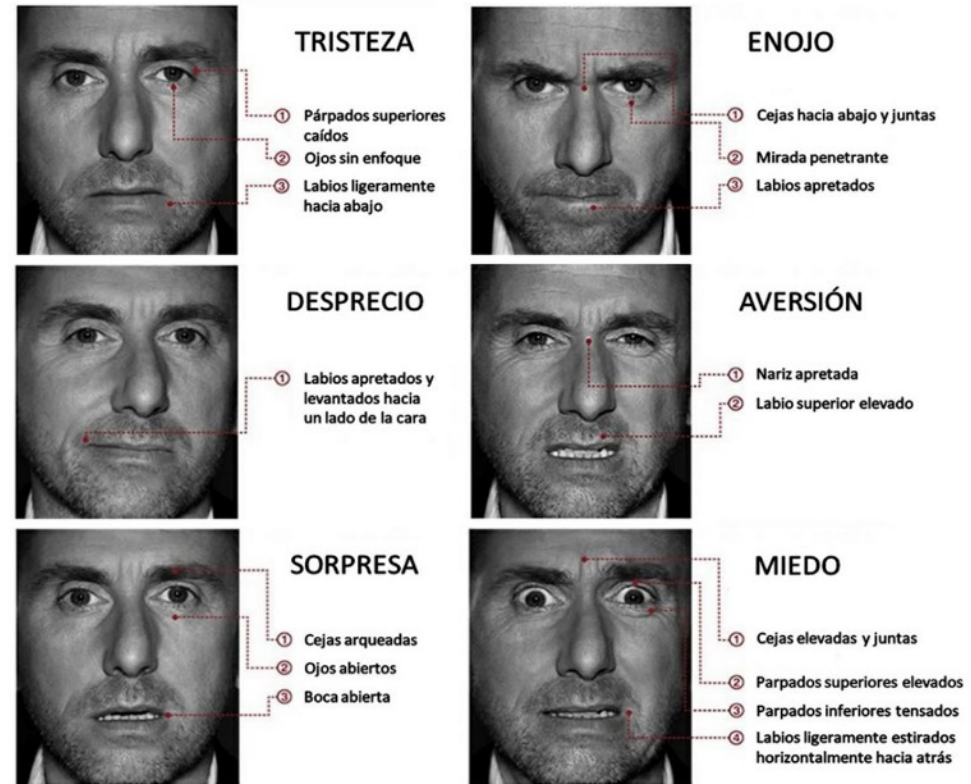
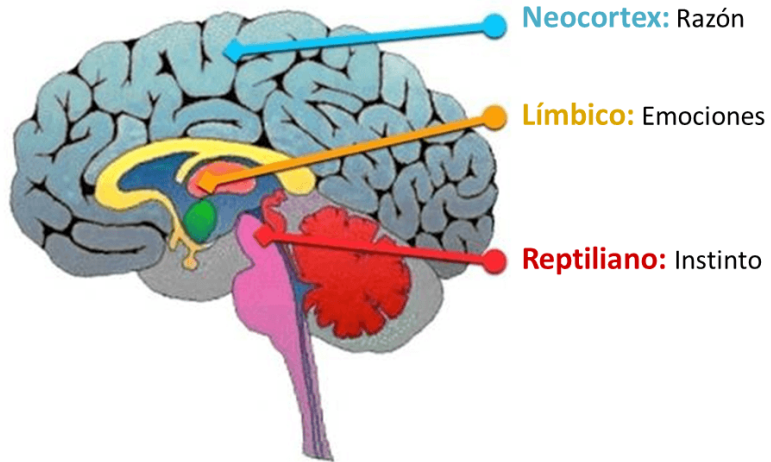
El lenguaje y la adquisición del conocimiento del concepto de emoción en los bebés

- Las palabras ayudan a los bebés y adultos a adquirir y luego usar conceptos a lo largo de la vida; esta evidencia sugiere que el lenguaje es clave para la adquisición de conceptos emocionales.



4. CONSTRUCCIÓN DE EMOCIONES

CEREBRO TRIUNO



Teoría clásica. Las emociones son patrones regulares innatos y universales diseñados evolutivamente.

LA VIDA SECRETA
DEL CEREBRO



Cómo se construyen las emociones

LISA FELDMAN BARRETT

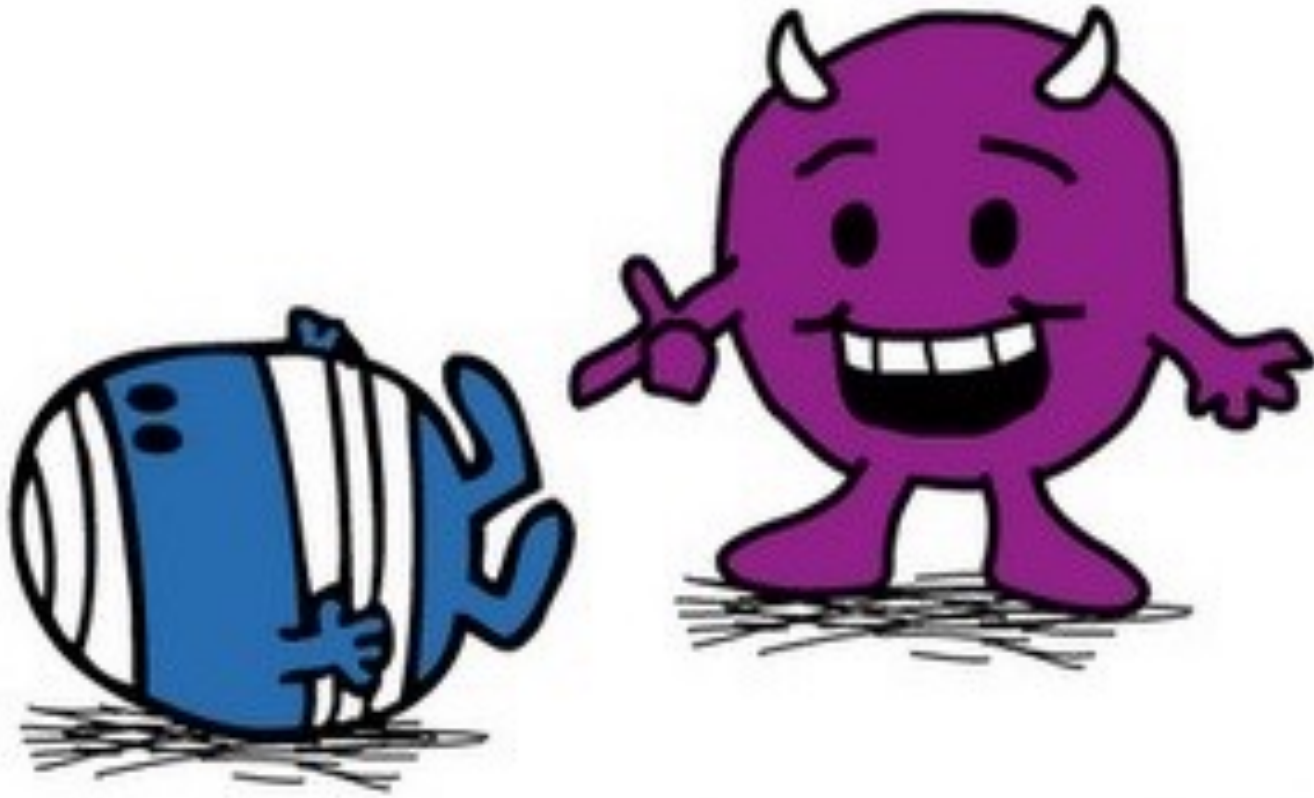


LAS EMOCIONES NO SON UNIVERSALES

**LAS EMOCIONES NO SE AJUSTAN A PATRONES
PREESTABLECIDOS**

**LA EVOLUCIÓN HA DISEÑADO LA CAPACIDAD
PARA CONSTRUIR EMOCIONES**

A decorative graphic consisting of four thick, yellow, curved dashes arranged in a partial arc on the left side of the slide.



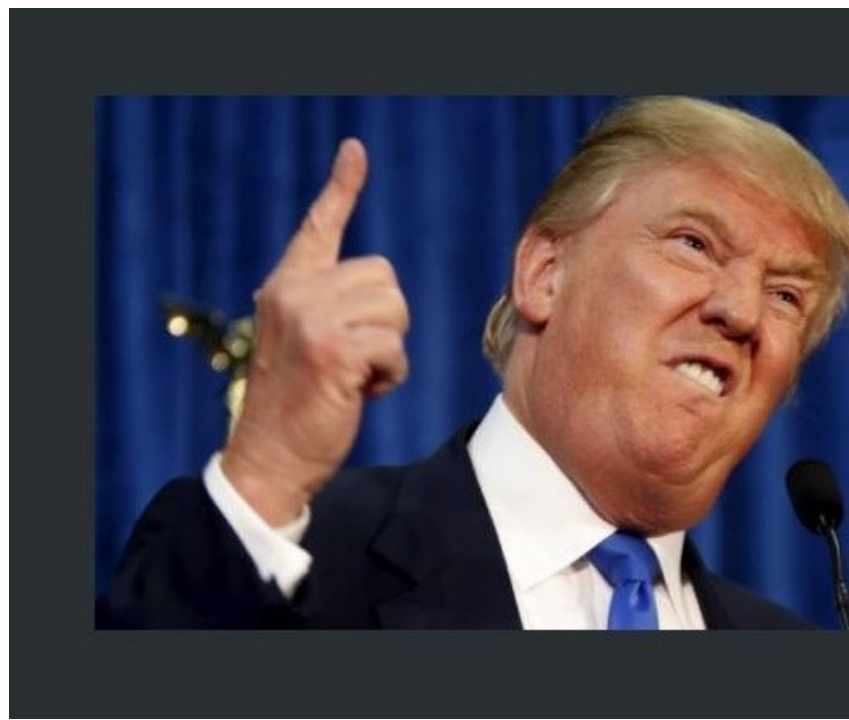
Schandefreude (*Delectatio
Morosa*)

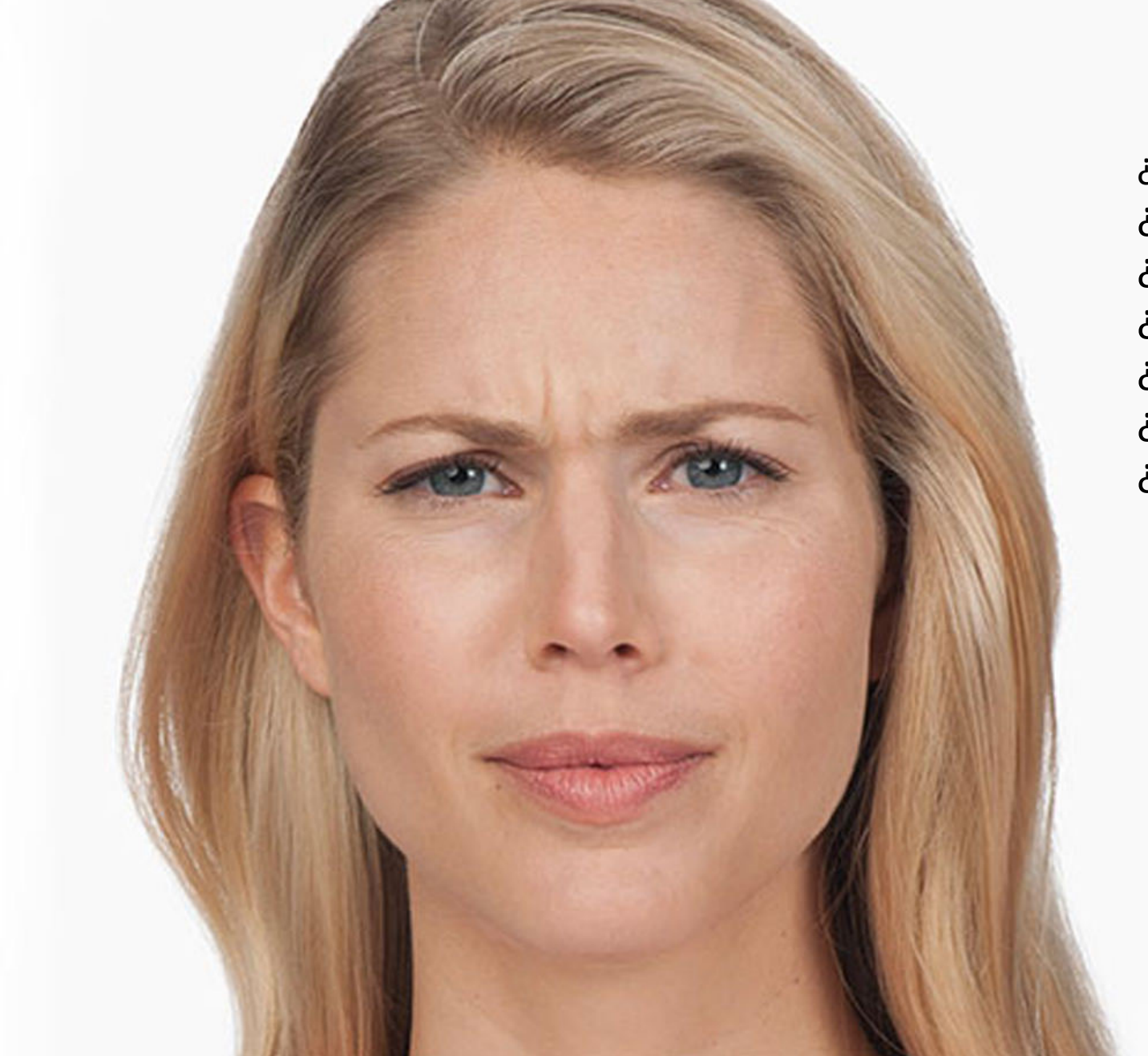
Hay pocas cosas
que alegran más a
la gente que
contarle la
desgracia ajena.
Shopenhauer.

Nos causa júbilo
observar los males
de los que estamos
exentos (fobia).
Lucrecio . Siglo I AC

Backpfeifengesicht

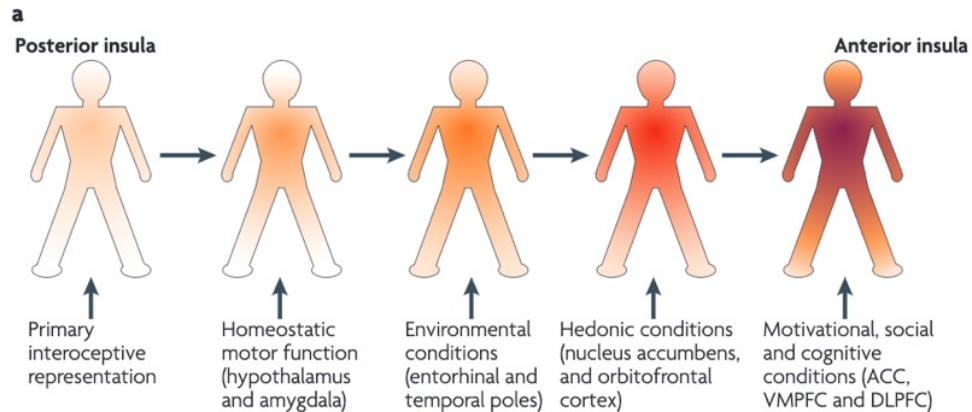
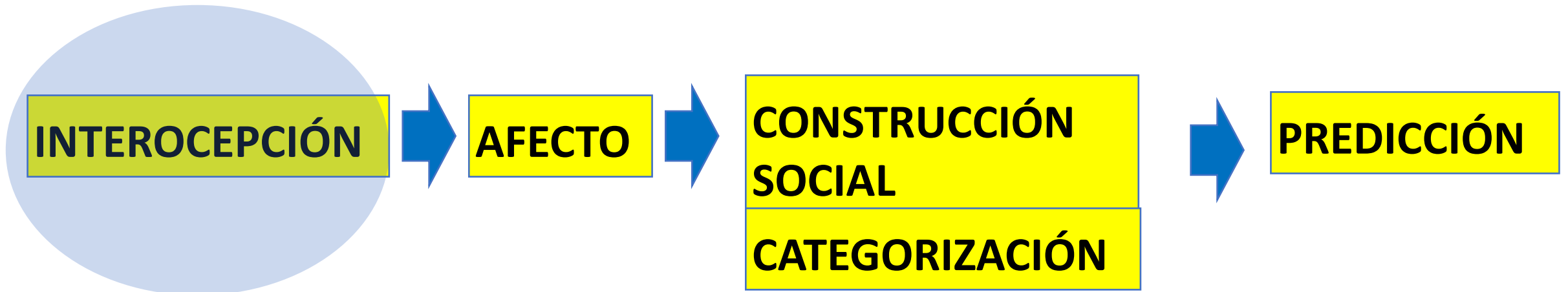
Una cara que necesita un puñetazo





¿ESTÁ ENFADADA?
¿ESTÁ PENSANDO ?
¿ESTÁ TRISTE?
¿ESTÁ DISGUSTADA?
¿ESTÁ PREOCUPADA?
¿ESTÁ CONFUNDIDA?
¿LE DUELE LA CABEZA?

COMO SE CONSTRUYEN LAS EMOCIONES. L FELDMAN BARRETT

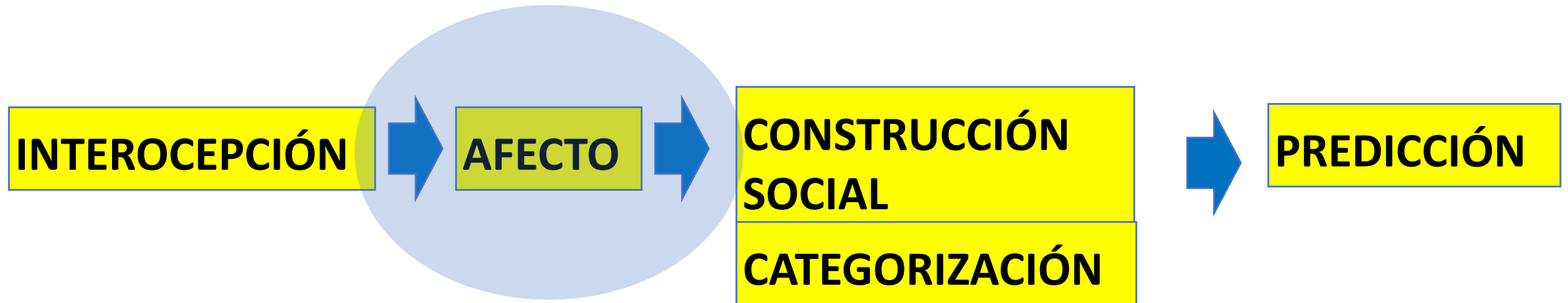


INTEROCEPCIÓN

La interocepción es la percepción de "la condición fisiológica de todo el cuerpo", mediante la representación que hace el cerebro de todas las sensaciones, agradables y desagradables, de nuestros órganos internos y de nuestros tejidos.

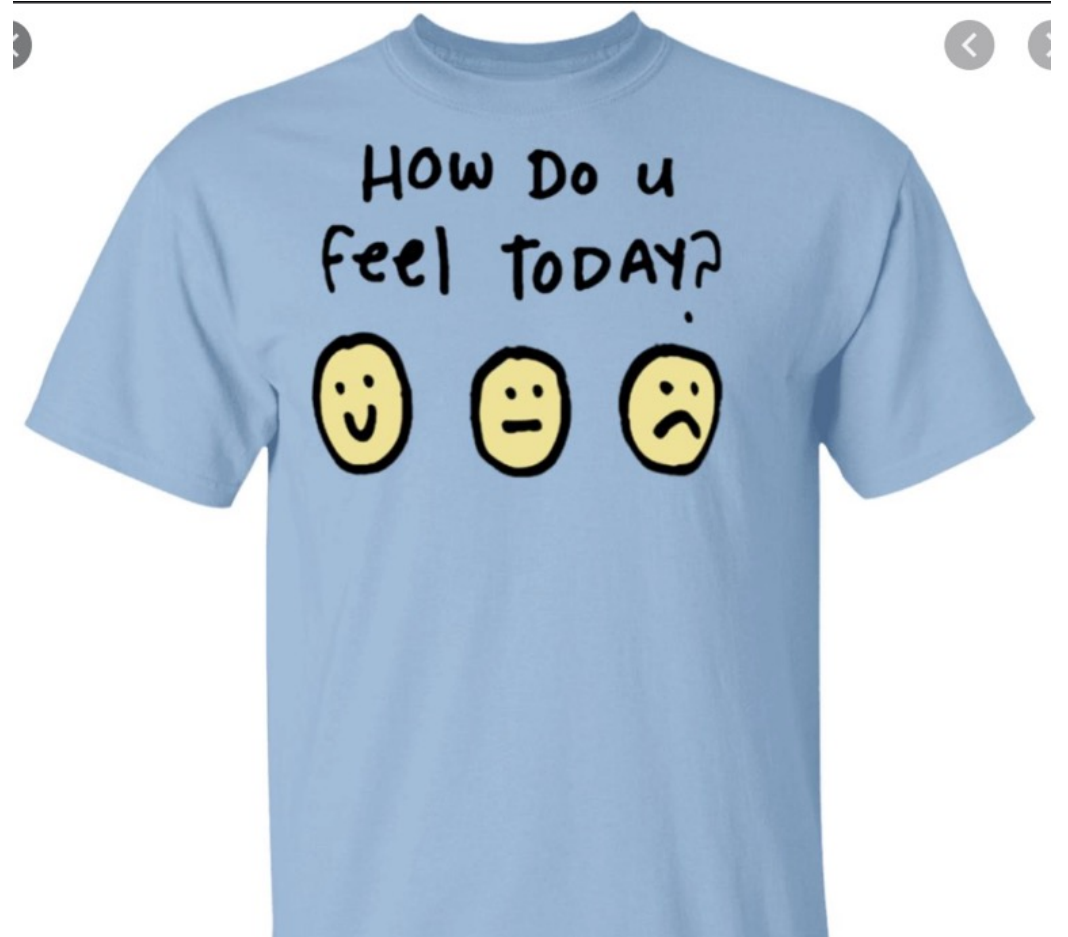


COMO SE CONSTRUYEN LAS EMOCIONES. L FELDMAN BARRETT



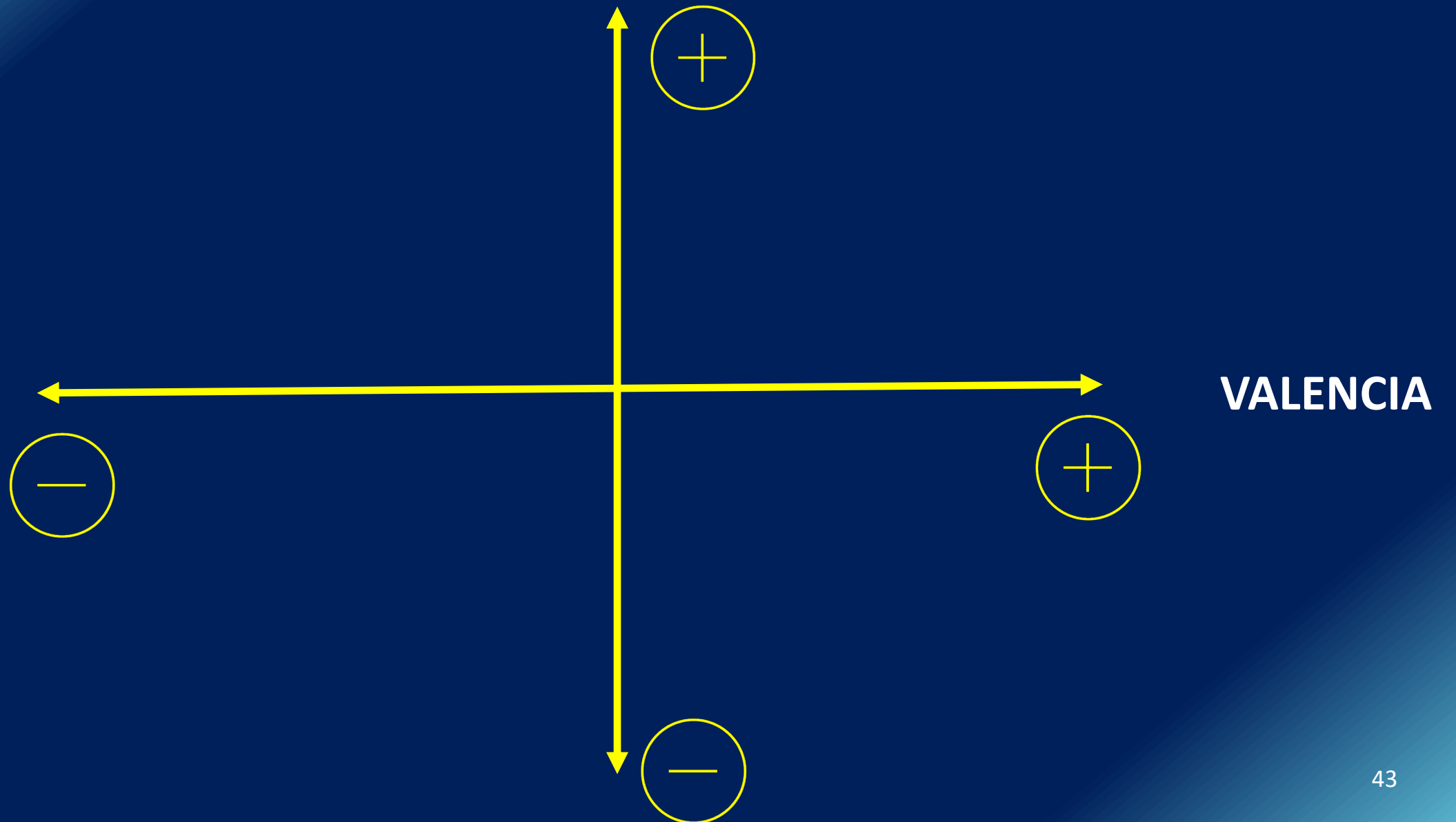
AFECTO

La sensación más simple que fluctúa continuamente entre agradable y desagradable.



AROUSAL

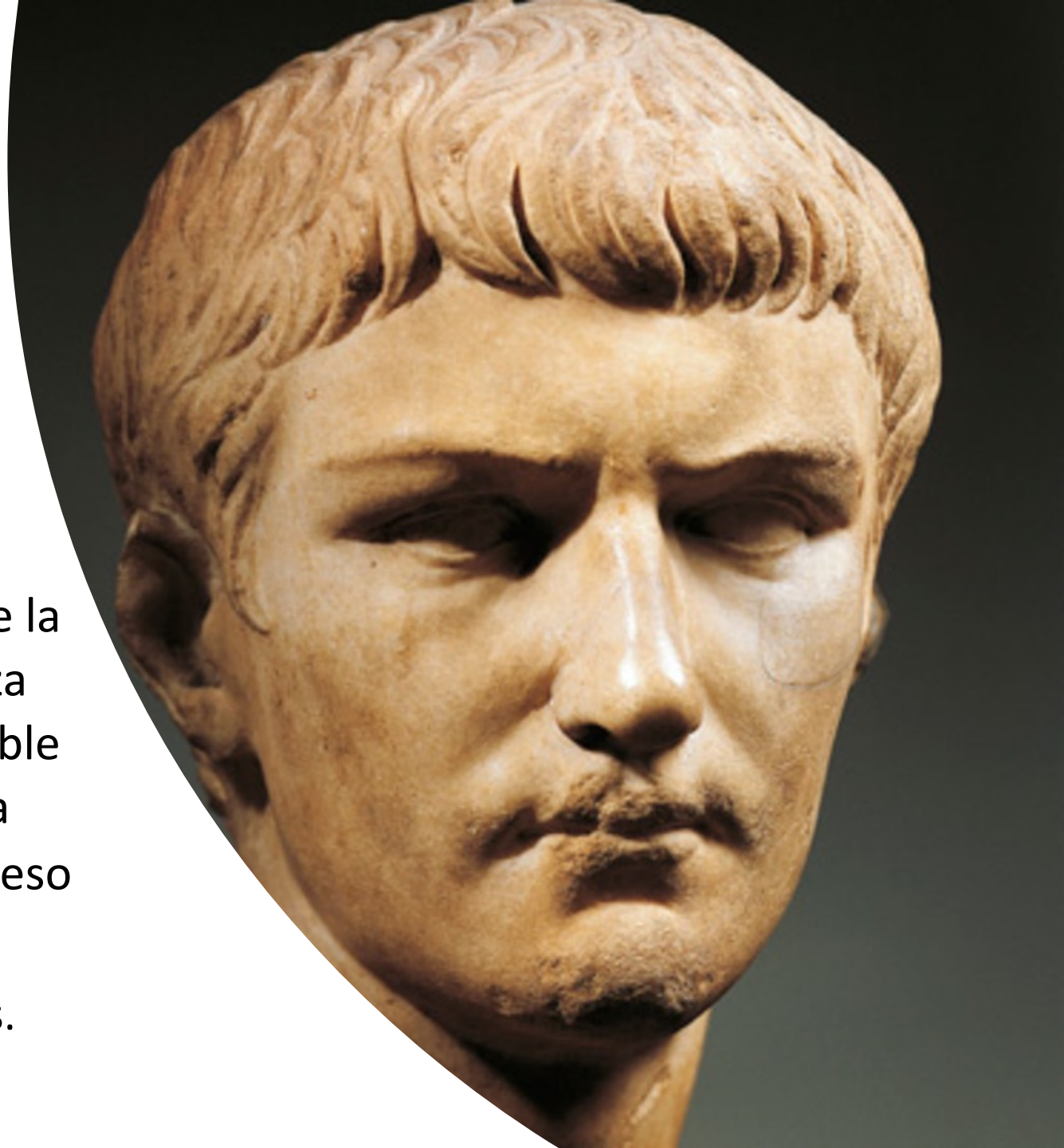
AFECTO



CALÍGULA

Calígula: ¡Ah, Cesonia! Sabía que uno podía estar desesperado, pero ignoraba lo que significaba esa palabra. Creía, como todo el mundo, que era una enfermedad del alma. Pero no, lo que sufre es el cuerpo. Me duele la piel, el pecho, los miembros. Tengo la cabeza vacía y el estómago revuelto. Y lo más horrible es este sabor en la boca. Algo que no sabe a sangre, ni a muerte, ni a fiebre, sino a todo eso a la vez.

Albert Camus.



COMO SE CONSTRUYEN LAS EMOCIONES. L FELDMAN BARRETT



Teoría construccionista de las emociones

Emociones = Constructos psicológicos a los que les damos un nombre (ira, asco, miedo...)

Construidas a partir de elementos básicos (sensaciones exteroceptivas: visuales, auditivas, etc y sensaciones interoceptivas)

EXPERIENCIA Y CATEGORIZACIÓN

Luisito, mi amor,
no llores.
Estás ENFADADO.
Mamá te quiere
mucho. Dame un
besito, ya está...

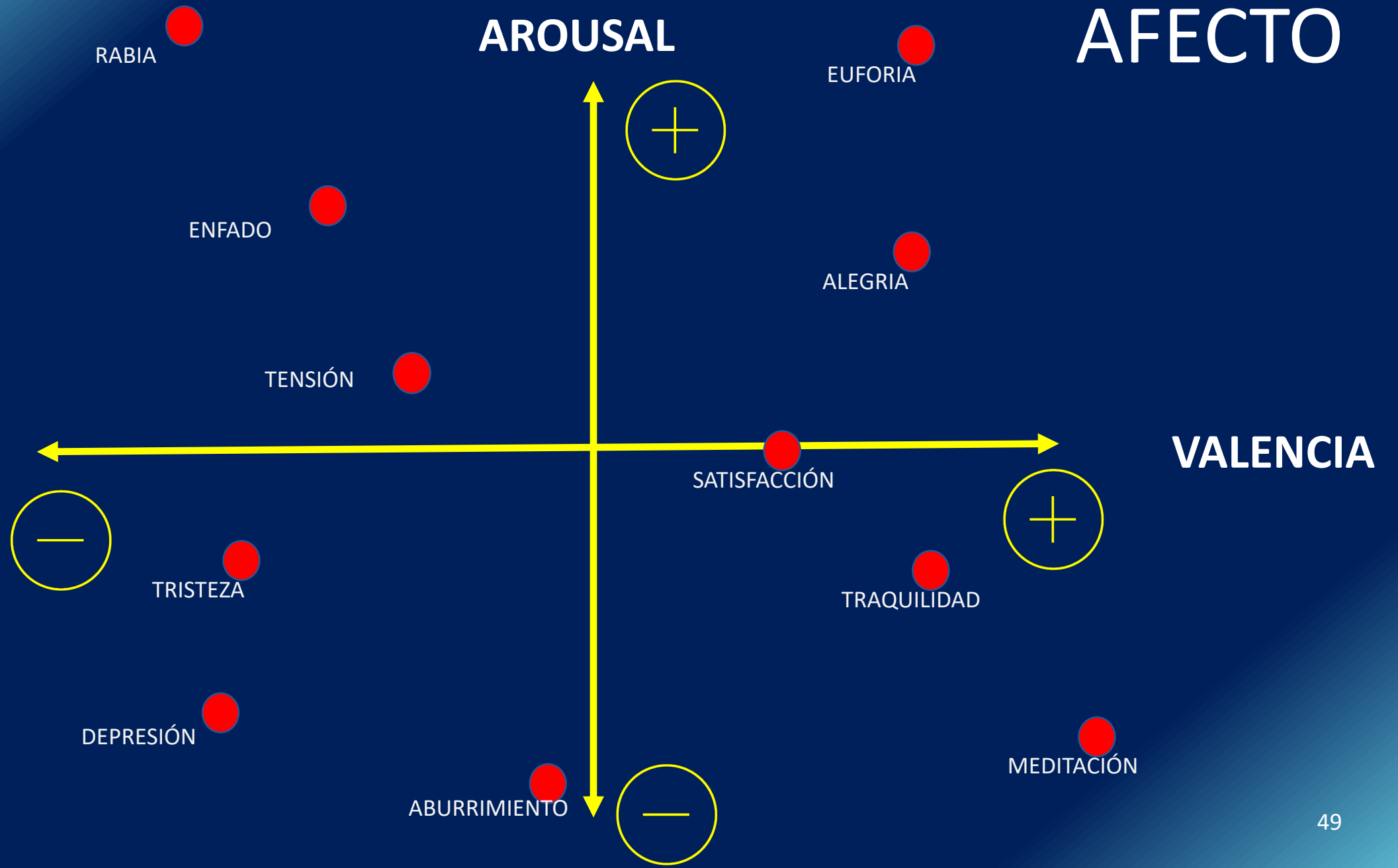
Interocepción



El lenguaje y la adquisición del conocimiento del concepto de emoción en los niños pequeños

- La adquisición del concepto de emoción se expande a medida que los niños pequeños adquieren palabras para emociones específicas y reciben retroalimentación sobre sus propios estados afectivos y de los demás a través de la comunicación con los cuidadores.
- La comunicación con los padres sobre las emociones durante la primera infancia es esencial para que los niños desarrollen un conocimiento complejo sobre las categorías de emociones relevantes para su cultura.

AFECTO



ODIO

- IRA
- ENEMISTAT
- ENEMIGA
- ENCONO
- EXECRACIÓN
- FASTIDIO
- FILA
- FOBIA
- FUROR

- ENFADO
- OPOSICIÓN
- PREVENCIÓN
- RABIA
- RECHAZO
- RENCOR
- REPUGNANCIA
- REPULSA

- ABOMINACIÓN
- ABORRECIMIENTO
- ACRIMONIA
- ANIMADVERSIÓN
- ANIMOSIDAD
- ANTIPATÍA

- HIEL
- HINCHA
- HORROR
- HOSTILIDAD
- INQUINA
- MALEVOLENCIA
- MALQUERENCIA
- OJERIZA

- RESENTIMIENTO
- SAÑA
- SEÑA
- TEMA
- TIRRIA

- AVERSIÓN
- DESAFECTO
- DESAVENENCIA
- DESPRECIO
- DISCORDIA
- DESDÉN
- DESFAVOR
- DESPECHO



SONOGASTROFOBIA

A festive Christmas dinner table setting. In the foreground, a white gift box wrapped in white paper with a red ribbon sits on a white plate. To its right, a lit white candle in a gold holder is visible. Several elegant wine glasses are arranged on the table. In the background, a decorated Christmas tree with colorful lights and ornaments is softly blurred. A bottle of champagne is partially visible on the left side of the frame.

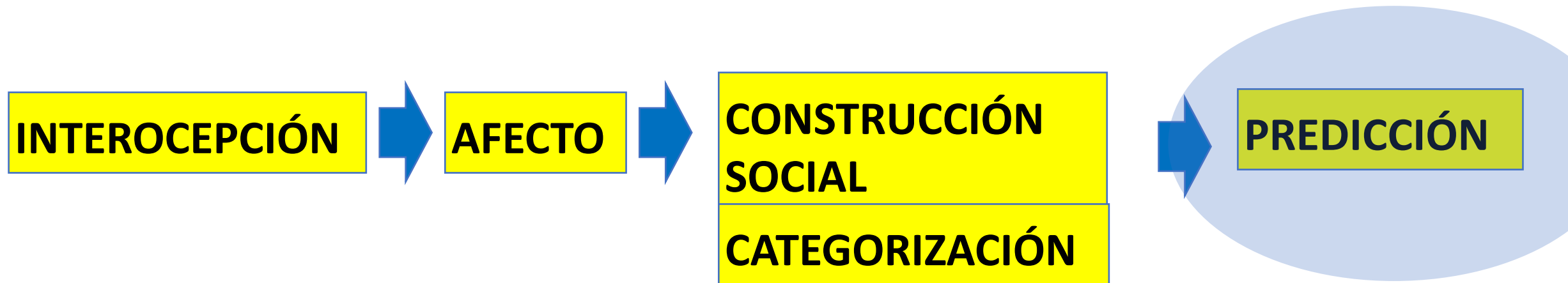
CHRISTMOFOBIA



ABURRIMIENTO POSTPRANDIAL

LA
TERTULIA
CAVERNAR
CASTELL DE
SANT FERRAN
27/05/14
Pla

COMO SE CONSTRUYEN LAS EMOCIONES. L FELDMAN BARRETT

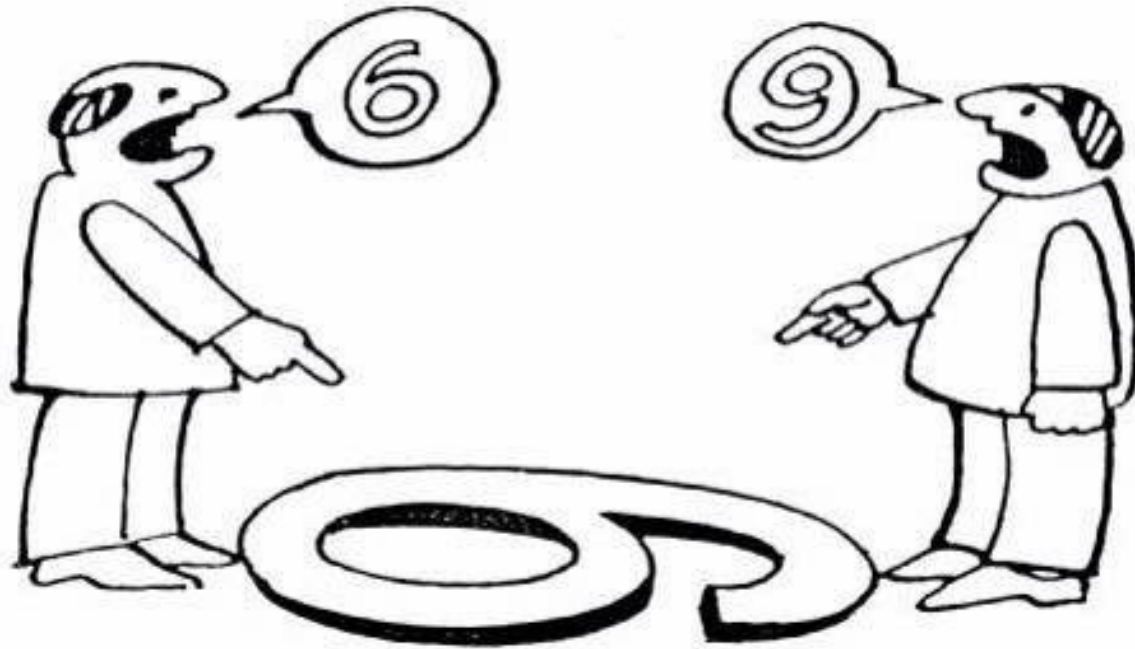




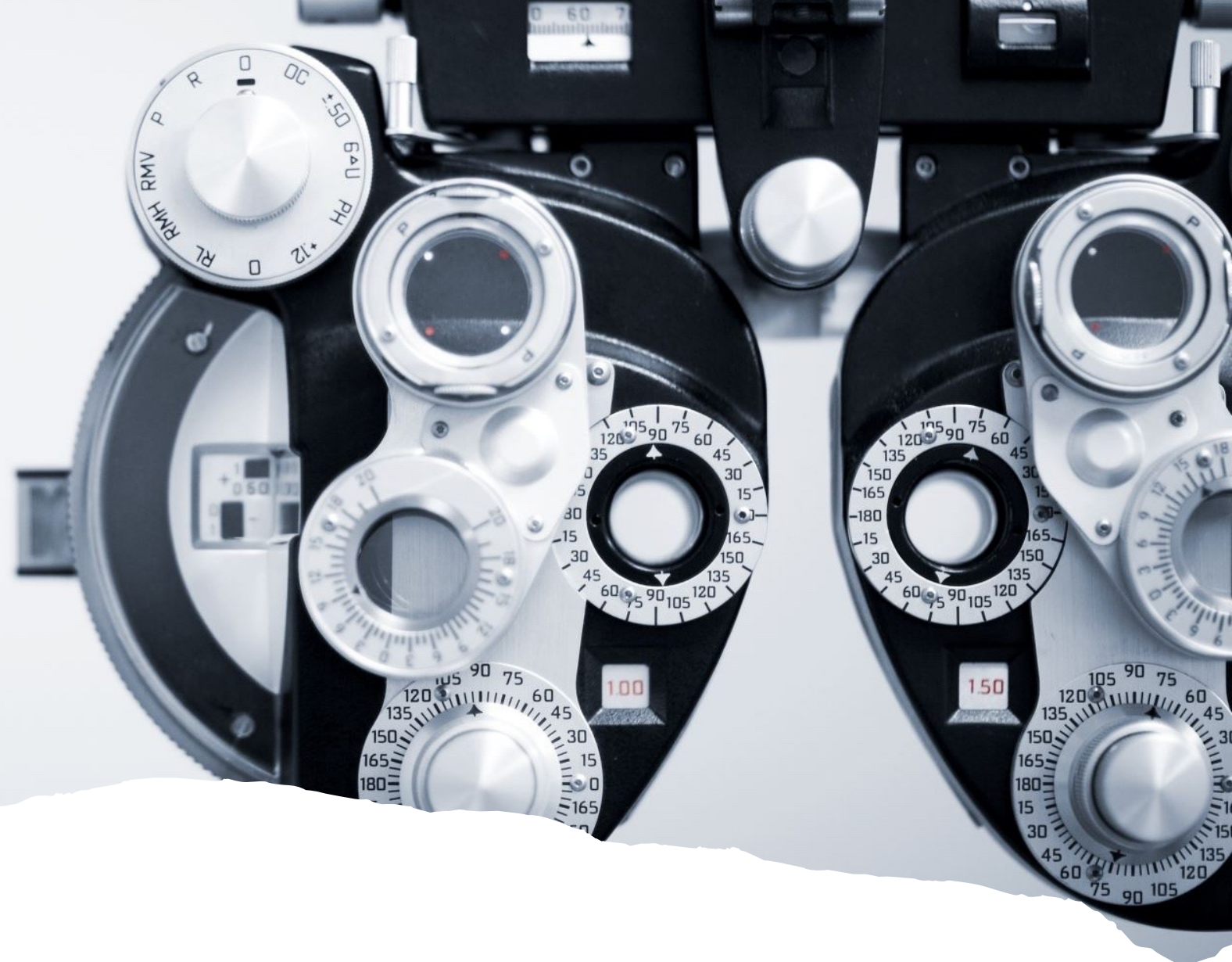
DIÁLOGOS EMOCIONALES Y ERRORES PREDICTIVOS

CONCEPTUALIZACION SITUADA

La conceptualización situada es un proceso relativamente automático y opera haciendo predicciones sobre el significado de las sensaciones (latidos, respiración, estomago, tensión...) dadas las características del contexto actual (discusión, debate, pelea...) y conectada con experiencias similares en otros contextos.



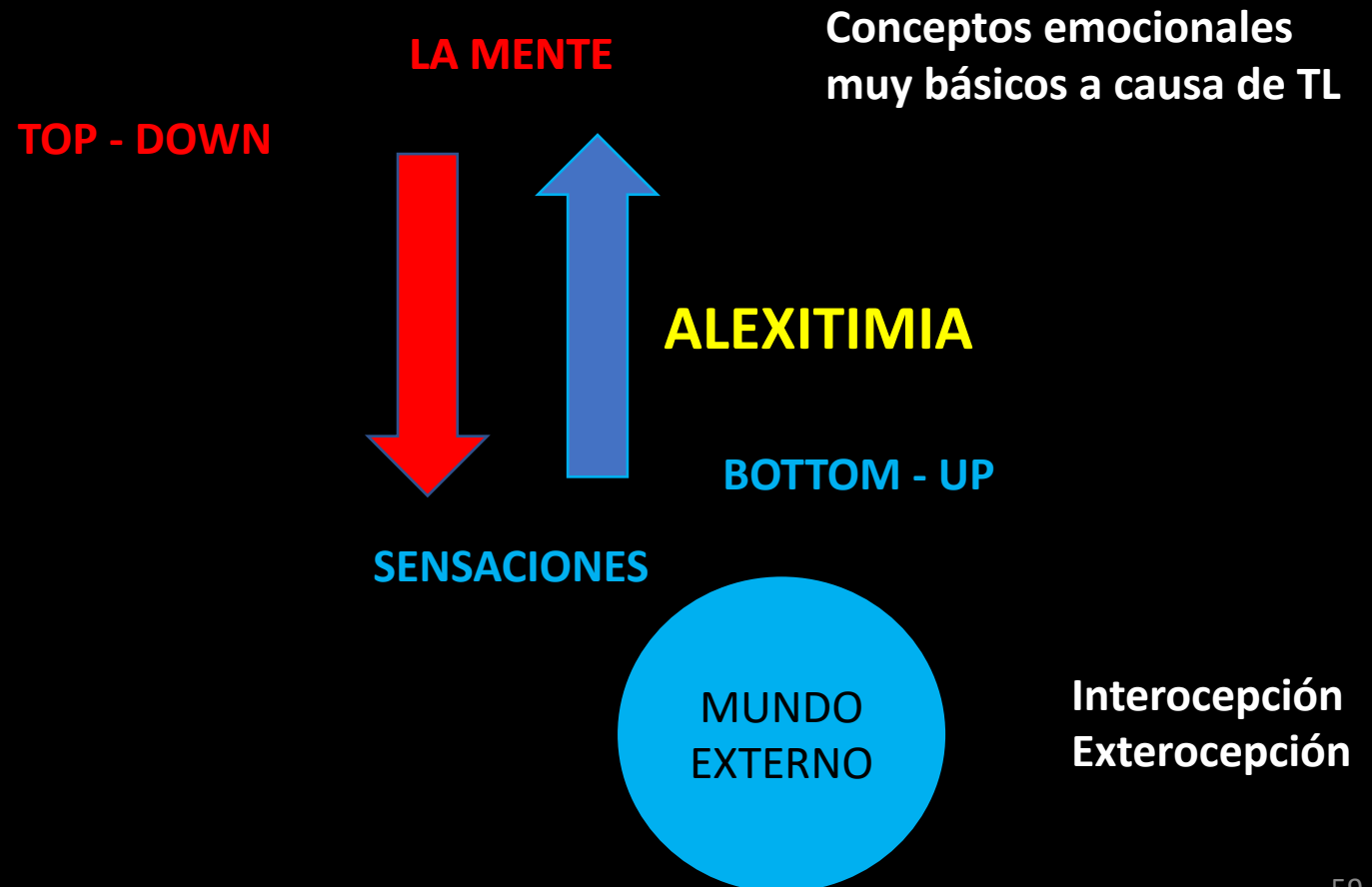
**LA
QUIMERA
DE TENER
LA RAZÓN**



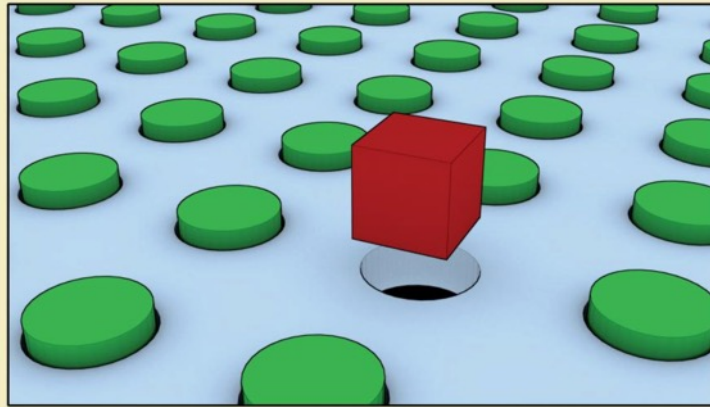
5. ALEXITIMIA



De abajo a arriba, de arriba a abajo (y viceversa)



DESCUBRIR EL ASPERGER



*Una amplia visión de este trastorno aún poco conocido
escrita desde la experiencia personal*

2ª edición
Con prólogo del Dr. Josep Artigas
Neuropediatra y Psicólogo

Ramon Cererols

NO SÉ QUÉ ME PASA...

No sé qué me pasa. Desde un punto de vista global, recuerdo mi infancia como una etapa negativa, pero si me pidieras que concretara más esta sensación, me costaría bastante. **Cuando me sentía mal, era incapaz de decir qué era lo que sentía. Las sensaciones concretas, como la angustia, el disgusto, la ira, la tristeza, el aburrimiento, la frustración, el estrés, el miedo, el odio, los celos, la rabia, la envidia, la vergüenza, el rechazo, o cualquiera otra me eran desconocidas. En todas ellas simplemente me sentía mal. Era como un malestar físico indefinido. Era incapaz de asignar un color emocional a mis sensaciones, sólo apreciaba una mayor o menor intensidad de las mismas.**

NO SÉ QUÉ ME PASA...

- Al no ser capaz de analizar mis sensaciones, tampoco sabía relacionarlas con las causas que las producían, y entonces asociaba el malestar, no a una causa concreta, sino a las circunstancias en las que se producía, que podían ser múltiples. **Aquél era un enemigo que no sabía de donde venía ni cuando podía aparecer, y que no podía combatir. Esto provocaba que cada vez hubiera más situaciones que me atemorizaran, y que temiera afrontar cualquier novedad. El miedo era la “previsión del malestar”, y adquiría una personalidad propia, independiente de las razones del mismo, que había de acompañarme de manera casi permanente —en mayor o menor grado— el resto de mi vida.**



6. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- LAS LIMITACIONES EN EL LENGUAJE REPERCUTEN EN LA VIDA COTIDIANA, MÁS ALLÁ DE LA EXPRESIÓN, DE LA COMPRENSIÓN Y DEL APRENDIZAJE.
- LAS LIMITACIONES EN LA CONSTRUCCIÓN MENTAL DE CONCEPTOS LIMITAN EL RAZONAMIENTO.
- LOS ERRORES PREDICTIVOS GENERAN UNA PERCEPCIÓN DISTORSIONADA DE LA REALIDAD.
- LAS PREDICCIONES EMOCIONALES IMPRECISAS INTERFIEREN LA INTERACCIÓN SOCIAL.
- ¿LOS PROBLEMAS DEL APRENDIZAJE SON EL PROBLEMA MÁS IMPORTANTE QUE TIENEN LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE?
- POTENCIACIÓN DEL LENGUAJE EMOCIONAL EN CASA Y EN EL COLEGIO.
- ¿LOGOPEDIA EMOCIONAL?