

AUTISME CENTRAAL

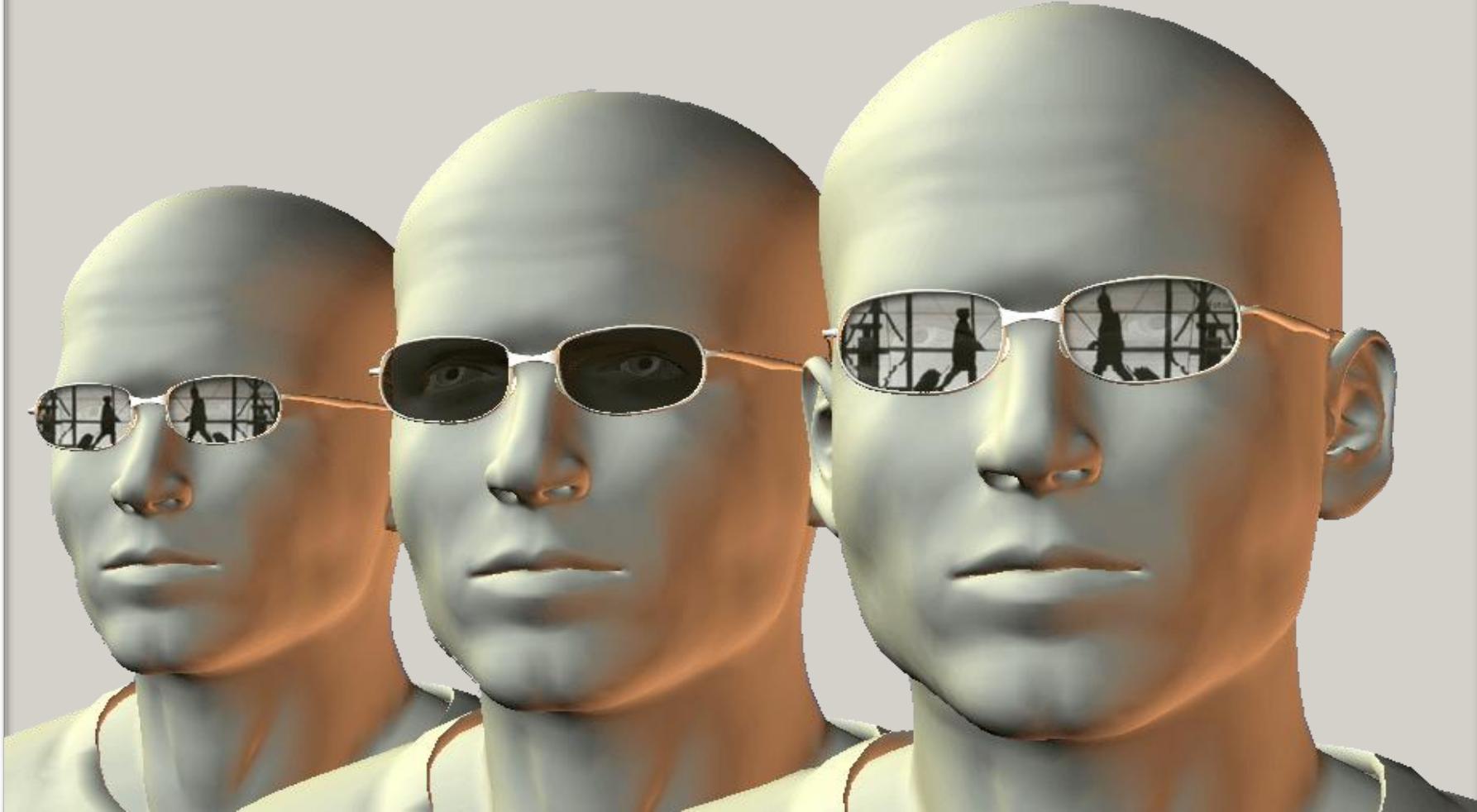
PETER  
VERMEULEN, PhD

Follow Me On

**twitter**



peter\_autisme



Autismo como ceguera al contexto

# Mensaje clave

*Mira más allá de lo que ves*

Intenta comprender el autismo desde dentro



Ceguera al contexto<sup>2</sup>

Autismo

Dificultades con el  
contexto

# ¿Qué sabemos sobre el TEA?

## Proposed DS for autism spectrum disorders

An individual must meet criteria A, B, C and D:

- A. Persistent deficits in social communication and social interaction across contexts, not accounted for by general developmental delays, and manifest by all 3 of the following:
1. Deficits in social-emotional reciprocity; ranging from abnormal social approach and failure of normal back and forth conversation through reduced sharing of interests, emotions, and affect and response to total lack of initiation of social interaction.
  2. Deficits in nonverbal communicative behaviors used for social interaction; ranging from poorly integrated- verbal and nonverbal communication, through abnormalities in eye contact and body-language, or deficits in understanding and use of nonverbal communication, to total lack of facial expression or gestures.
  3. Deficits in developing and maintaining relationships, appropriate to developmental level (beyond those with caregivers); ranging from difficulties adjusting behavior to suit different social contexts through difficulties in sharing imaginative play and in making friends to an apparent absence of interest in people
- B. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities as manifested by at least two of the following:
1. Stereotyped or repetitive speech, motor movements, or use of objects; (such as simple motor stereotypies, echolalia, repetitive use of objects, or idiosyncratic phrases).
  2. Excessive adherence to routines, ritualized patterns of verbal or nonverbal behavior, or excessive resistance to change; (such as motoric rituals, insistence on same route or food, repetitive questioning or extreme distress at small changes).
  3. Highly restricted, fixated interests that are abnormal in intensity or focus; (such as strong attachment to or preoccupation with unusual objects, excessively circumscribed or perseverative interests).
  4. Hyper-or hypo-reactivity to sensory input or unusual interest in sensory aspects of environment; (such as apparent indifference to pain/heat/cold, adverse response to specific sounds or textures, excessive smelling or touching of objects, fascination with lights or spinning objects).
- C. Symptoms must be present in early childhood (but may not become fully manifest until social demands exceed limited capacities)
- D. Symptoms together limit and impair everyday functioning

## PROBLEMAS SOCIALES Y DE COMUNICACIÓN



## FALTA DE FLEXIBILIDAD



# Características del comportamiento

¡Esto es la  
*parte de fuera*  
del autismo!

**PROBLEMAS  
SOCIALES Y DE  
COMUNICACIÓN**



**FALTA DE  
FLEXIBILIDAD**

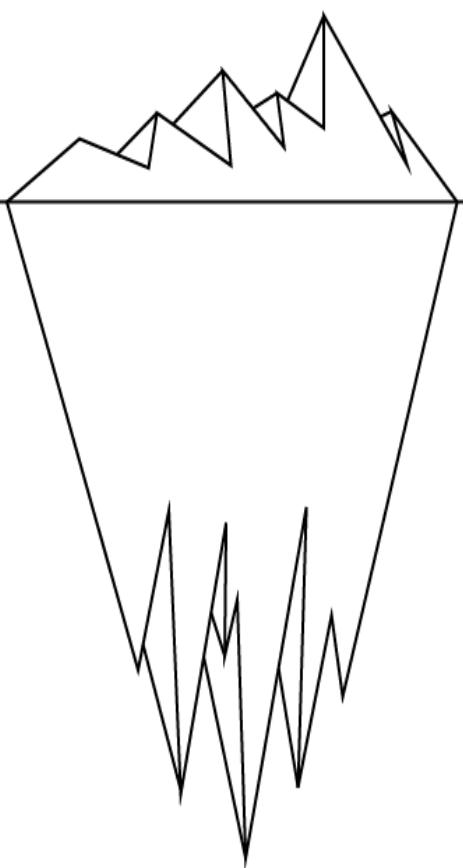


# Cuestiones externas

¿Qué hago cuando la persona X, que tiene  
autismo, se comporta de manera Y en la  
situación Z?

(cuando él/ella hace esto/aquello)

# El iceberg del comportamiento

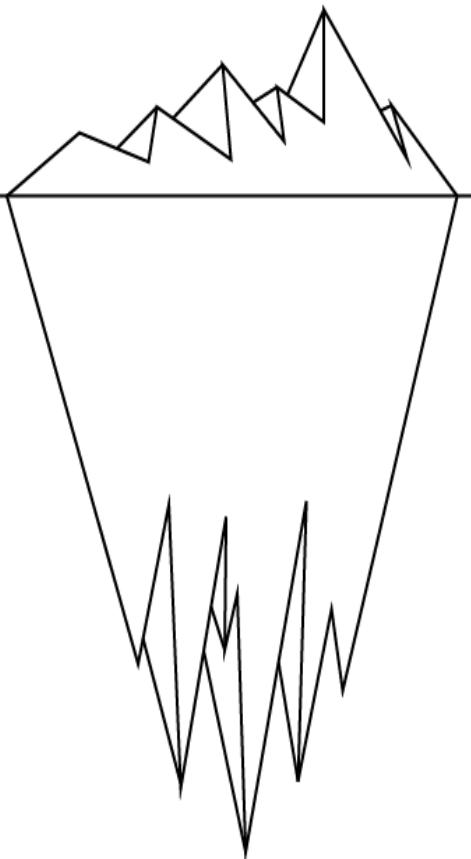


visible Comportamiento/“Problemas”

invisible

Razones  
El “porqué” del  
comportamiento

# El iceberg del comportamiento



visible Comportamiento/"Problemas"

Razones: El “porqué” del comportamiento

**1<sup>a</sup> capa**

No querer  
Búsqueda de atención  
No atreverse  
.....

**2<sup>a</sup> capa**

“Significado autista”

# Adaptación al autismo

- Un enfoque adecuado para el autismo empieza desde una comprensión del autismo desde dentro
- El conocimiento del “pensamiento autista” es la clave del éxito en educación y tratamiento

# Dentro y fuera del TEA

## Dentro del autismo

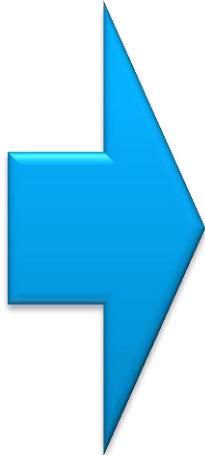
TEORÍA DE LA MENTE



FUNCIONES EJECUTIVAS



COHERENCIA CENTRAL



## Fuera del autismo

PROBLEMAS  
SOCIALES Y DE  
COMUNICACIÓN



FALTA DE  
FLEXIBILIDAD



# Teorías cognitivas sobre el TEA

- Aumento de nuestros conocimientos sobre autismo
- Inspiración de nuestra educación y tratamiento

por ej.



- Formación de cognición social (TdM)



- Terapia Cognitiva Conductual
- Social Thinking® (TdM & FE)



- Uso de organizadores (FE)
- Uso de horarios (CC)

# Teorías actuales (TdM, FE, CC)

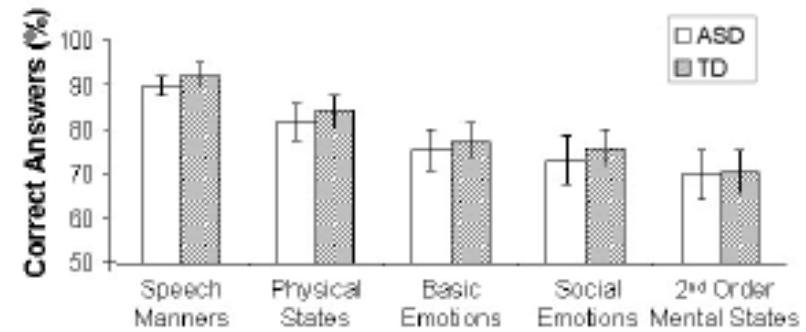
- Sorprendentemente, en estudios recientes las personas (más capacitadas) con TEA tienen buenos resultados en pruebas de TdM, FE y CC...
- ...a pesar de las dificultades de la vida real

# ¡Sí que tienen Teoría de la Mente!

- Los adultos con autismo tienen buenos resultados incluso en las pruebas más avanzadas de Teoría de la Mente  
(Roeyers a.o., 2001; Chevallier a.o., 2010; Spek, 2010; Begeer a.o., 2010)



Leer el pensamiento en los ojos  
(Baron-Cohen a.o., 1997)



Leer la mente en la prosodia  
(Chevallier a.o., 2010)

# Funciones Ejecutivas

- A pesar de los problemas de la vida real, buenos resultados en pruebas de flexibilidad cognitiva (e.g. WCST) (Geurts a.o., 2009)
- Cuando reciben instrucciones claras, no hay problema con los “cambios de entorno”  
(Poljac a.o., 2009; 2010)

# No detección superior de los detalles....

Clinical Optometry

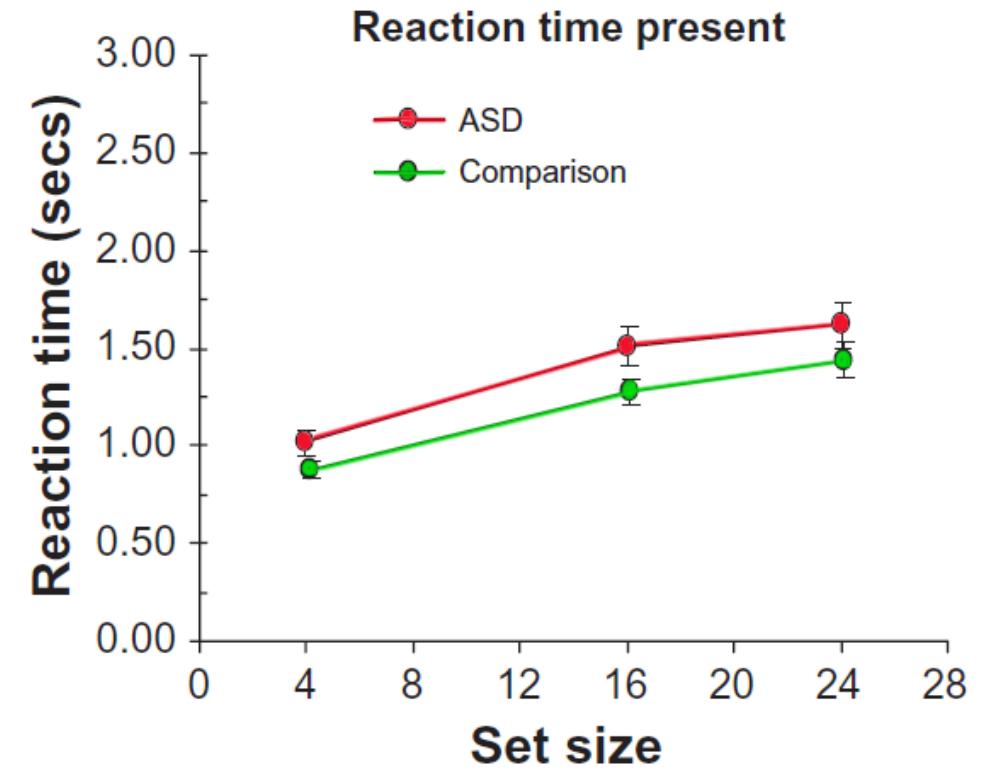
Open Access Full Text Article

## Crowding and visual search in high functioning adults with autism spectrum disorder

This article was published in the following Dove Press journal:  
Clinical Optometry  
23 October 2010  
[Number of times this article has been viewed](#)

Dovepress  
open access to scientific and medical research

ORIGINAL RESEARCH



(Constable e.a., 2010)

# Pruebas vs. Vida real

Pruebas

Vida real

Estructurado

Caótico

Materiales artificiales

Gente y cosas de verdad

Reacciones elicidas

Espontáneo

Materiales acontextuales

¡Contexto!

# Contexto y lectura del pensamiento

Diferencia entre tareas estáticas y acontextuales (laboratorio) y tareas más dinámicas, naturales, **contextualizadas**



Leer el pensamiento en los  
ojos  
(Baron-Cohen a.o., 1997)

At the end of the scene, how is the woman feeling?



1.worried      2. sorry      3. unfriendly      4. interested

Leer el pensamiento en  
películas  
(Golan a.o., 2008)

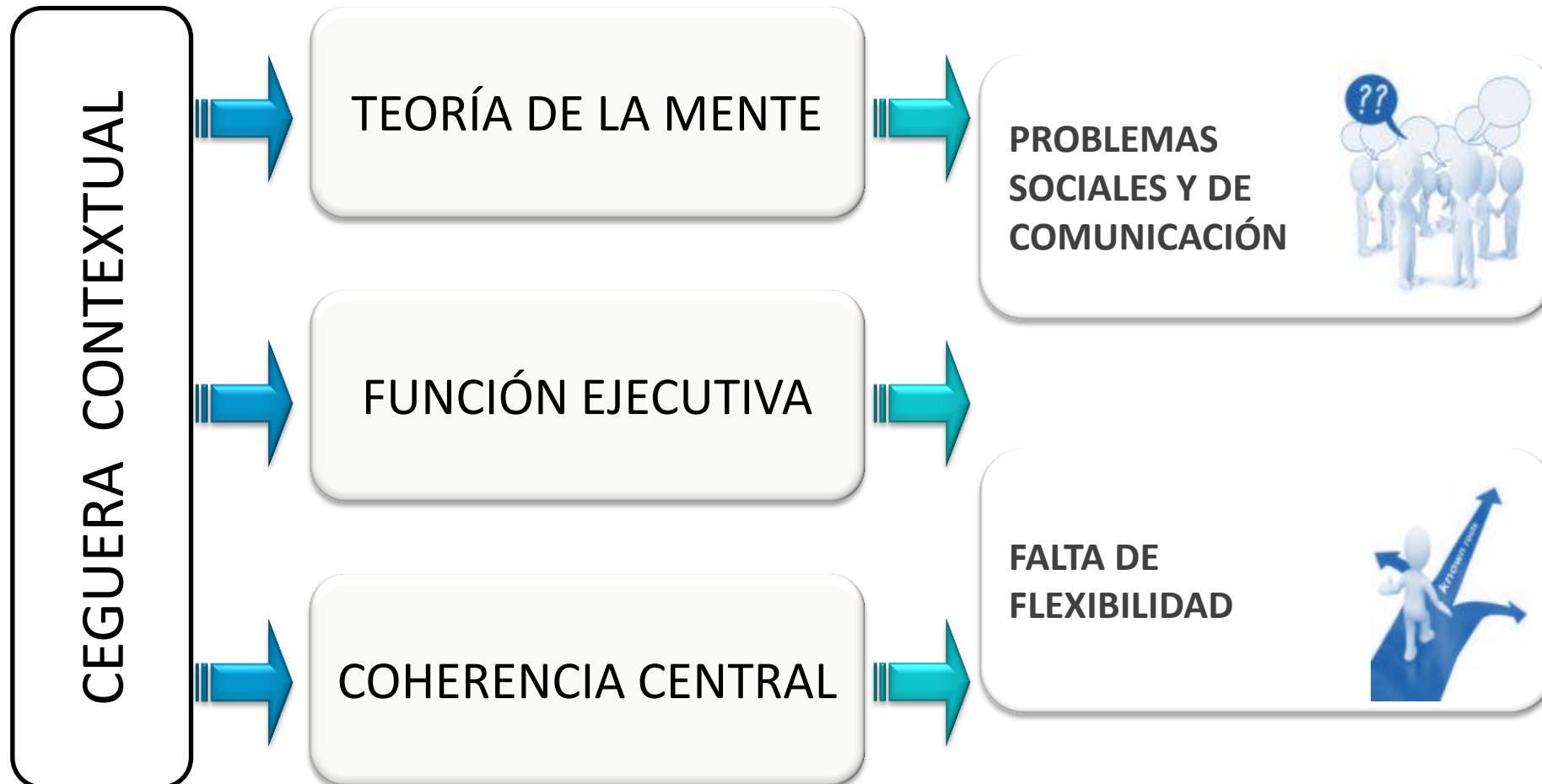
# El contexto desempeña un papel crucial en

- Percepción de rostros
- Reconocimiento de emociones
- Resolución de problemas sociales
- Percepción del lenguaje
- Comprensión del lenguaje
- Flexibilidad en el comportamiento

¡Difícil en el autismo!

Hipótesis (Vermeulen, 2007)

## La ceguera contextual como ruta común



# Concepto erróneo

Percepción = Integrar todos los detalles

No hay tiempo para hacer el puzzle (Daniel Kahneman)

Hacer, el cerebro no computa (analogía informática)

El cerebro adivina: la mente predictiva

Y: el cerebro puede hacer buenas aproximaciones porque utiliza el contexto

No sabemos cómo utiliza el contexto el cerebro, pero siq eu sabemos que lo hace de manera ***espontánea y muy, muy deprisa (en modo sigilo)***

# Usar el contexto: sombras



Becchio a.o., 2010

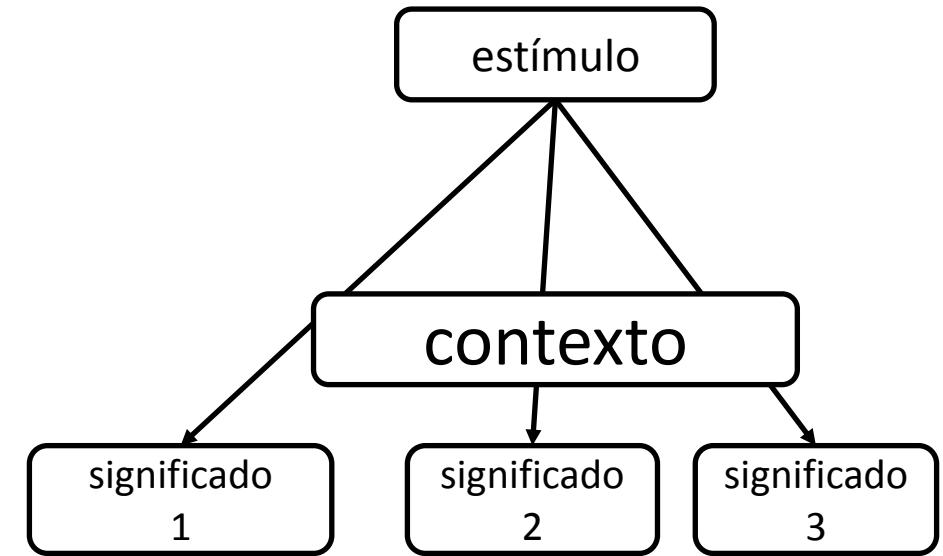
A la hora de entender el mundo que nos rodea,  
¡nos guiamos por el contexto!

*¡Sobre todo cuando el input es vago,  
incompleto o ambiguo!*

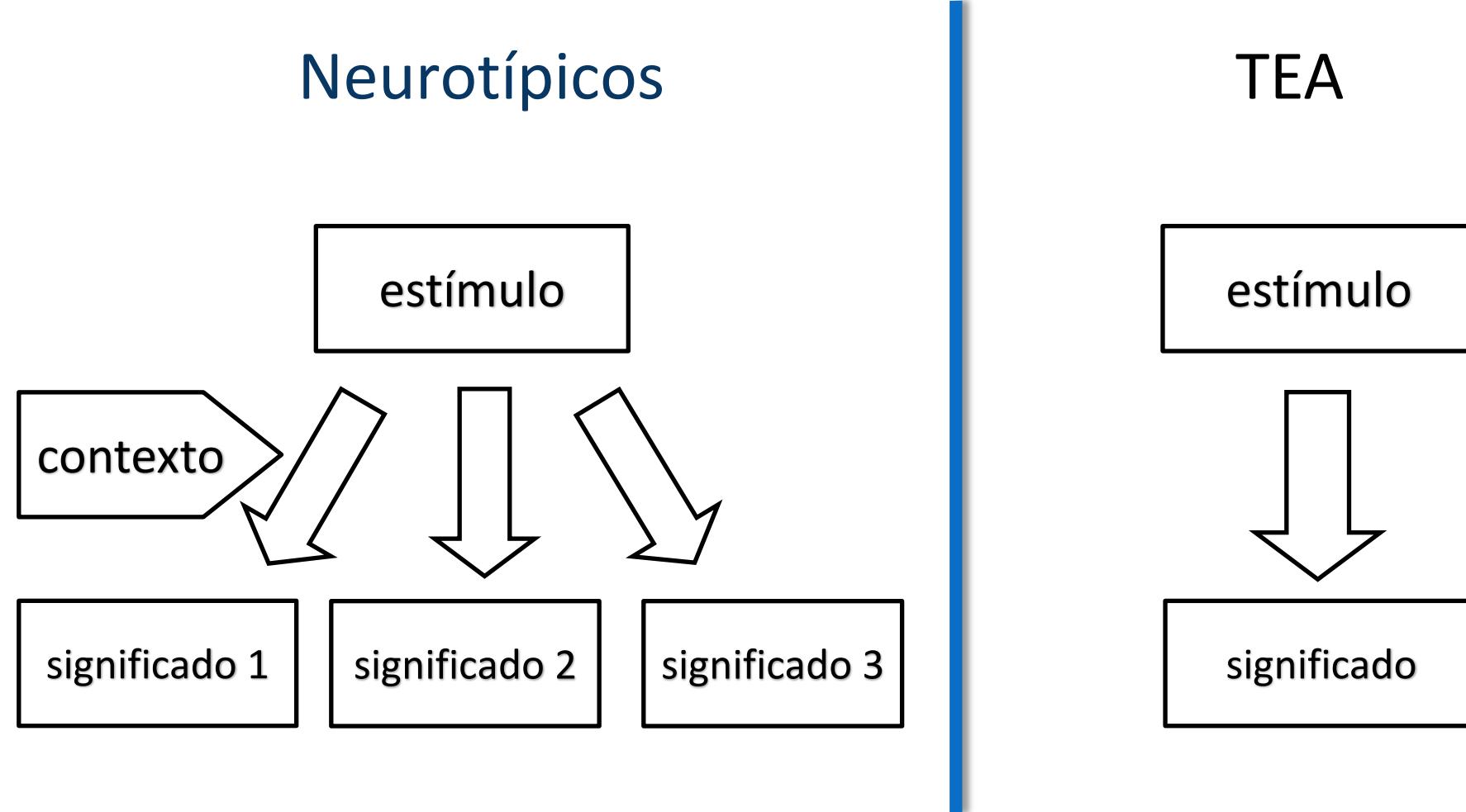
# Importancia del contexto

Nada tiene un significado absoluto,  
ni siquiera un semáforo en rojo;  
el significado depende del contexto.

Por eso nuestro cerebro se ha  
convertido en experto  
en el uso del contexto,  
para ir creando hipótesis deprisa y  
bien.

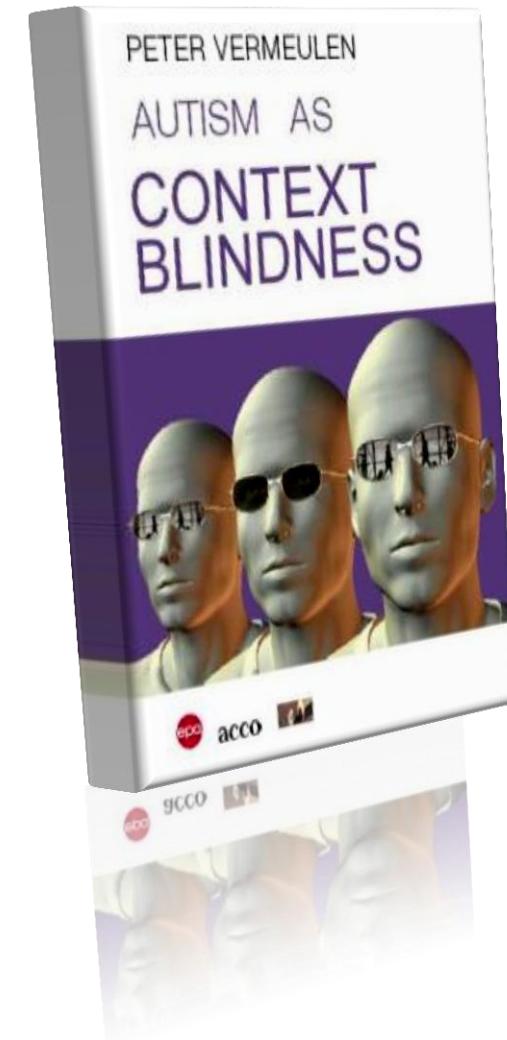


# Pensamiento absoluto en un mundo relativo

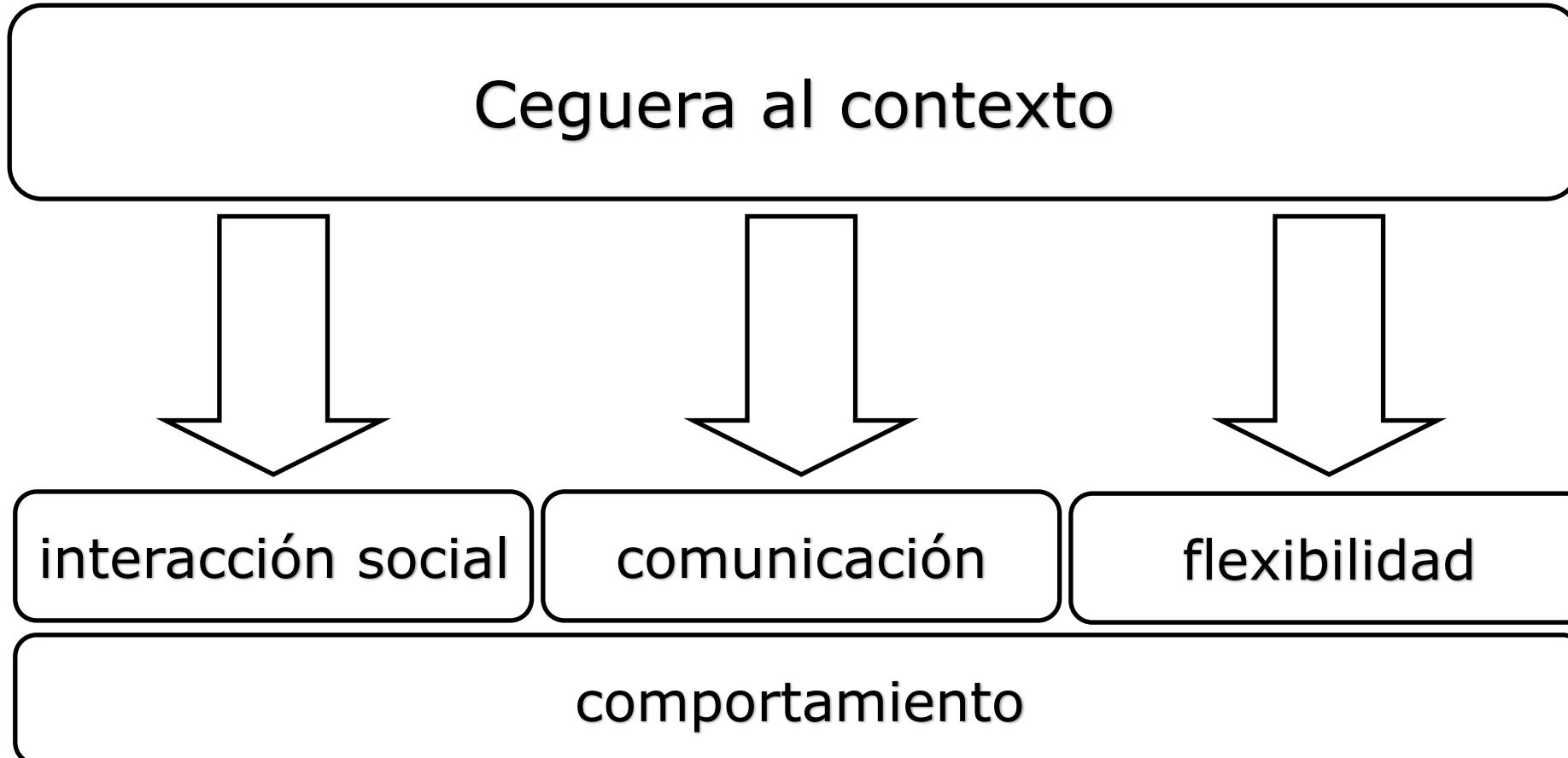


# Autismo como ceguera al contexto

Habilidad reducida de utilizar el contexto espontáneamente para dar significado a estímulos (sobre todo los muy vagos, ambiguos, nuevos y abstractos).



# Ceguera al contexto y autismo

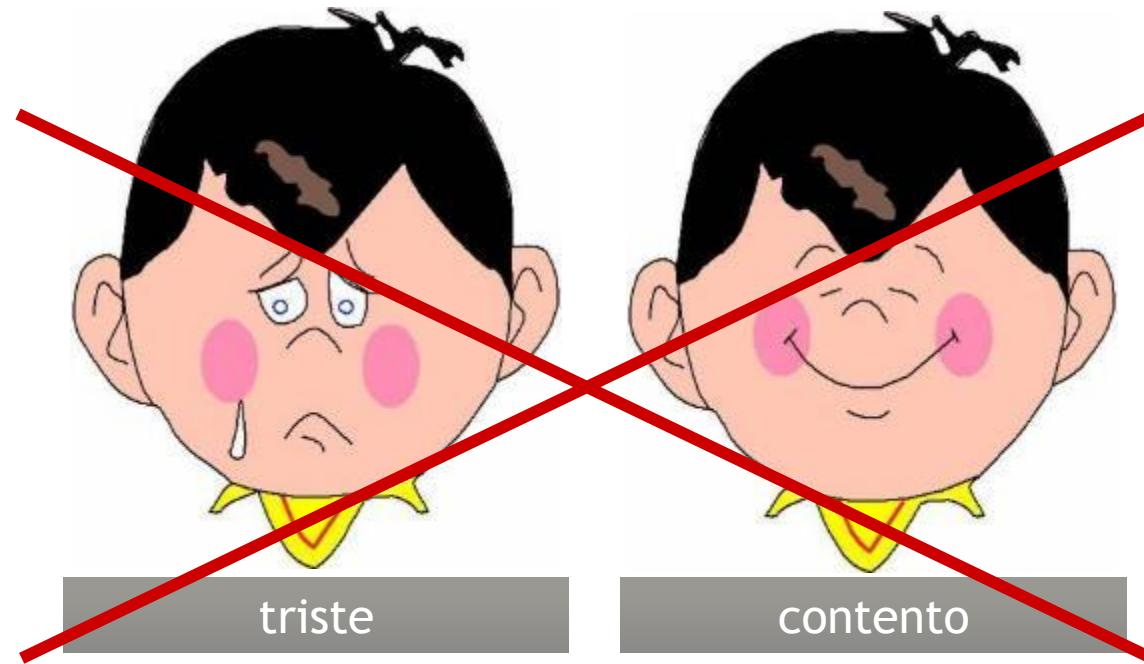


# El contexto desempeña un papel crucial en:

- Reconocimiento de emociones
- Lectura de la mente (TdM)
- Comprensión del comportamiento social
- Habilidades sociales

# Contexto y expresiones faciales

- La relación expresión facial – emoción no es fija
- Nunca vemos las expresiones faciales fuera de contexto



# ¡Las expresiones faciales son inherentemente ambiguas!

---

## Inherently Ambiguous: Facial Expressions of Emotions, in Context

Ran R. Hassin

*Department of Psychology, Hebrew University, Israel  
The Center for the Study of Rationality, Hebrew University, Israel*

Hillel Aviezer

*Department of Psychology, Hebrew University, Israel  
Department of Psychology, Princeton University, USA*

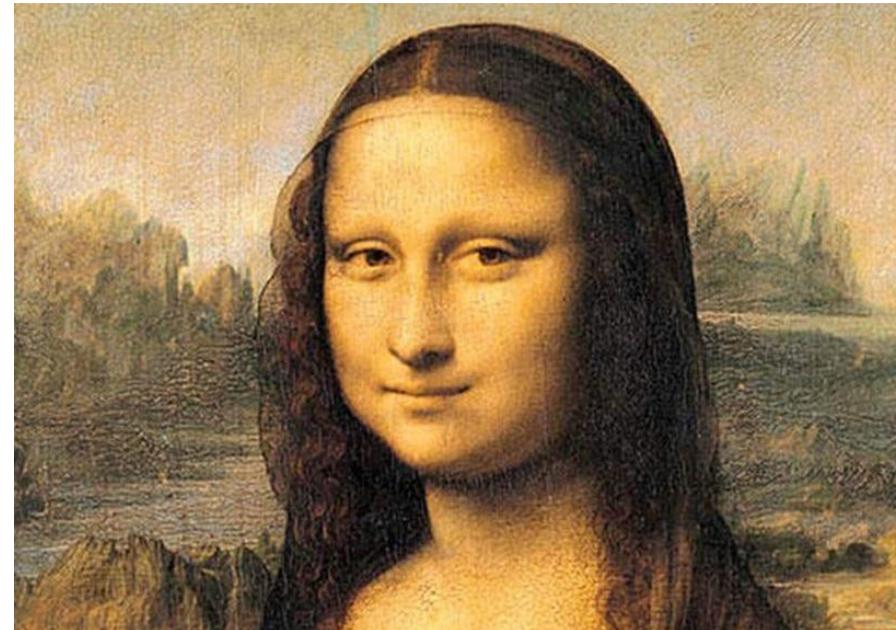
Shlomo Bentin

*Department of Psychology, Hebrew University, Israel  
Center for Neural Computation, Hebrew University, Israel*

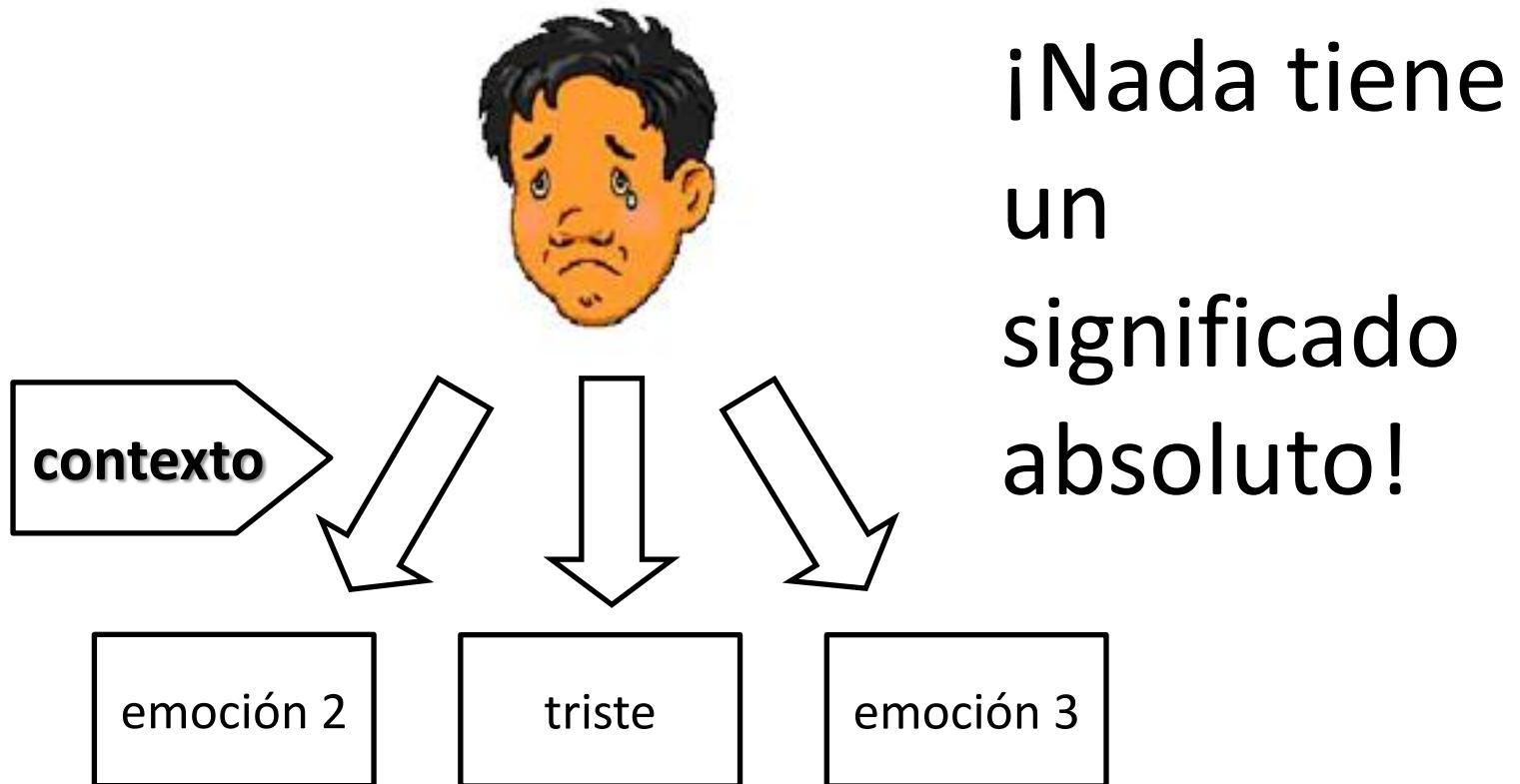
emotion review

*Emotion Review*  
Vol. 5, No. 1 (January 2013) 60–65  
© The Author(s) 2013  
ISSN 1754-0739  
DOI: 10.1177/1754073912451331  
er.sagepub.com

---



# Vivir en un mundo relativo



¡Las expresiones faciales son inherentemente ambiguas! ¡Por eso nuestro cerebro usa el contexto para reconocer emociones!



# ¡El contexto es más importante que la cara!

Pero las personas con autismo se basan en la cara, no en el contexto

Short Report

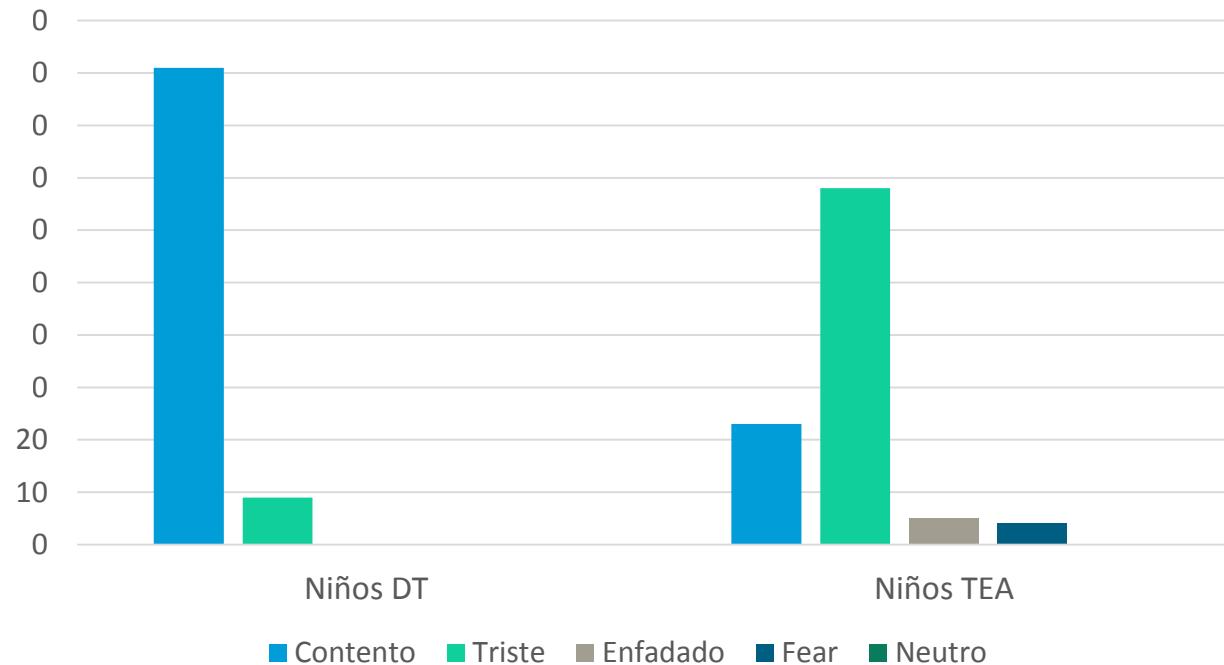
## Emotion recognition from congruent and incongruent emotional expressions and situational cues in children with autism spectrum disorder

Dina Tell and Denise Davidson



Autism  
1–5  
© The Author(s) 2014  
Reprints and permissions:  
[sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav](http://sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav)  
DOI: 10.1177/1362361314535676  
[aut.sagepub.com](http://aut.sagepub.com)  
SAGE

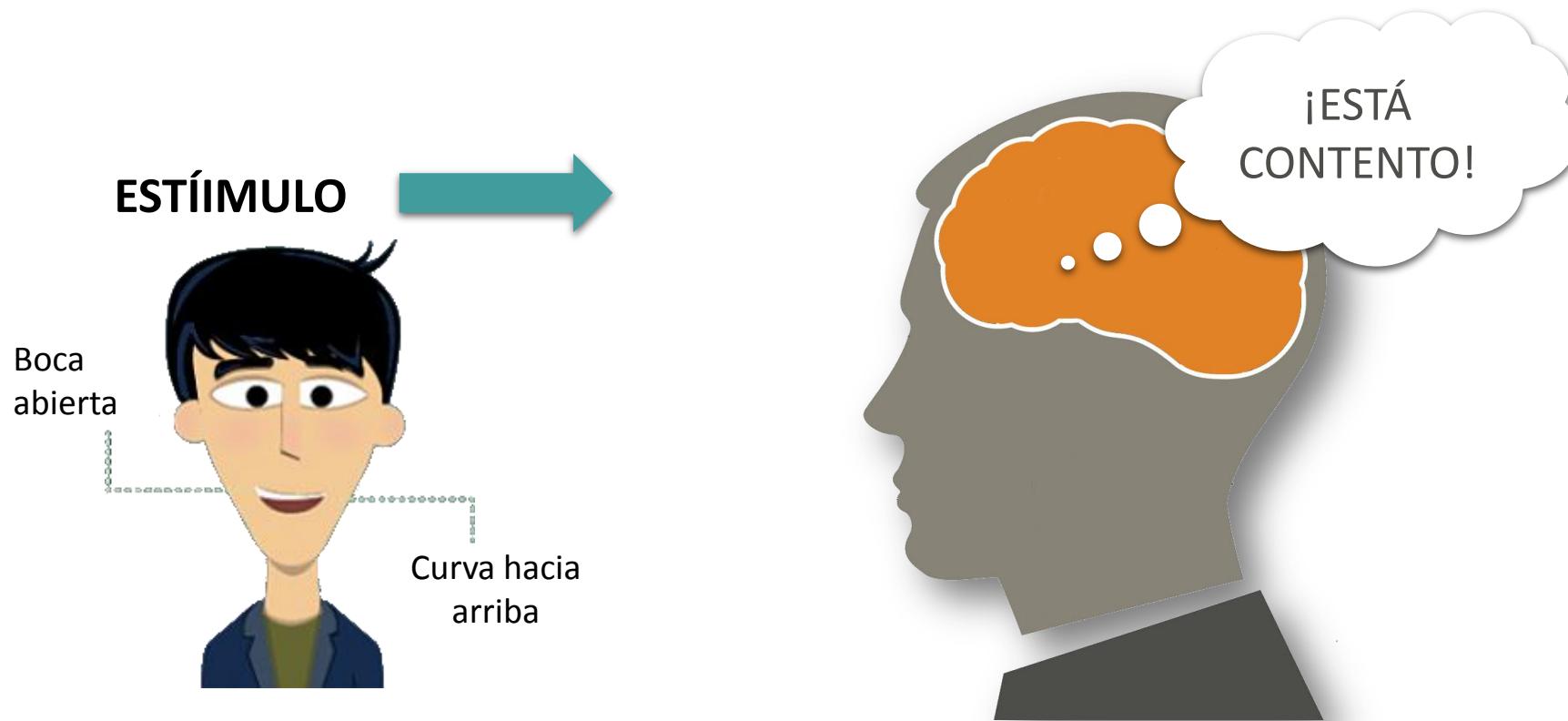
Porcentaje de respuestas de niños para la condición de emoción incongruente



Tell & Davidson (2014)

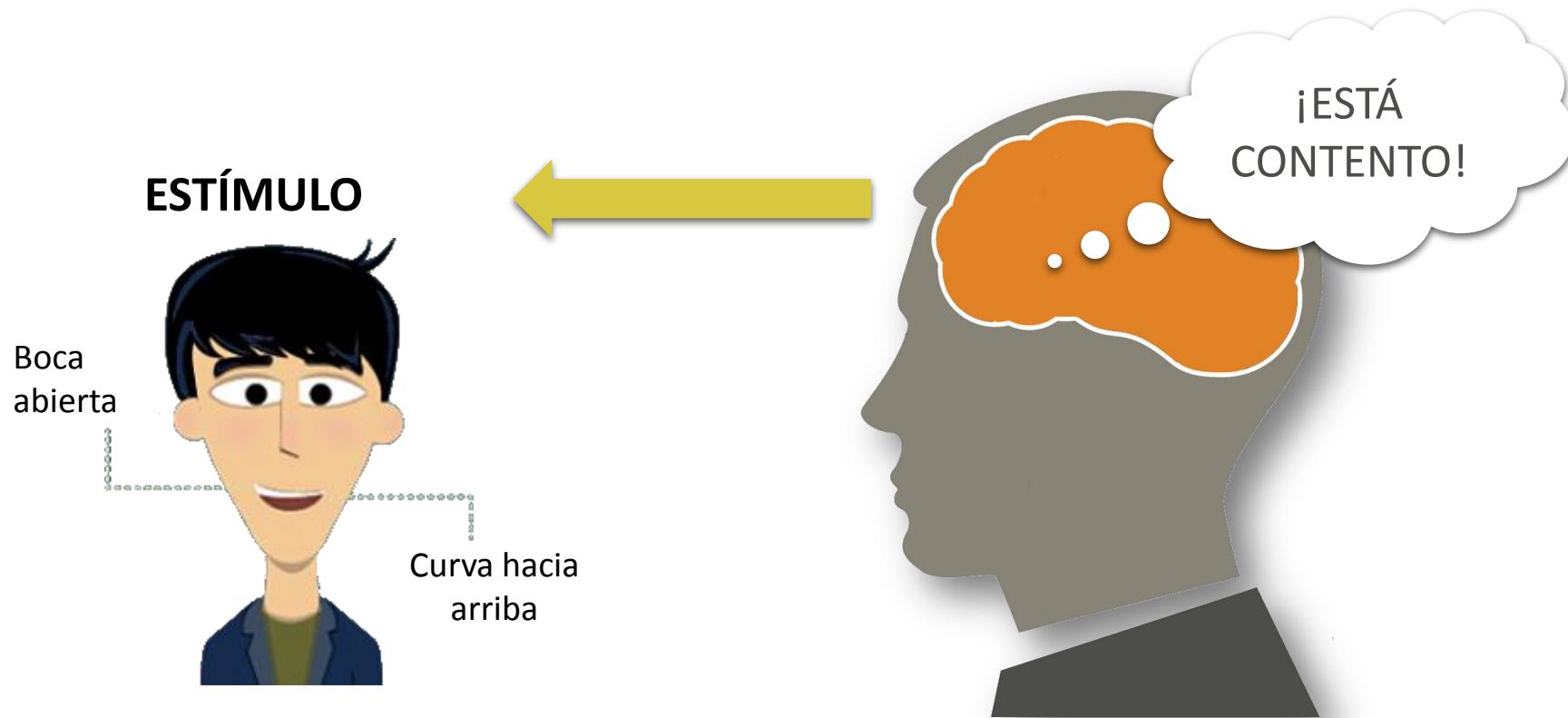
# Así pensábamos que era... Metáfora del ordenador

Leer emociones **basándose en las caras**



# Pero es así: Mente predictiva

Leer emociones **proyectándolas en las caras**



# Loth a.o. (2010)

J Autism Dev Disord  
DOI 10.1007/s10803-009-0929-7

ORIGINAL PAPER

## Variety is Not the Spice of Life for People with Autism Spectrum Disorders: Frequency Ratings of Central, Variable and Inappropriate Aspects of Common Real-life Events

Eva Loth · Francesca Happé · Juan Carlos Gómez

- Las variaciones contextuales suelen percibirse como centrales o como reglas fijas, incluso por las personas que pasan tests TdM de alto nivel
- *Por ej. Tomar postre en un restaurante*

# Contexto y competencia social

- El gran problema en TEA no son las habilidades sociales (saber **qué** hacer y **cómo** hacerlo)
- El problema más grande en TEA es saber **dónde** y **cuándo** hacerlo, y dónde y cuándo **no**

**La competencia social requiere sensibilidad contextual**

¿Qué es un comportamiento socialmente adecuado?

**¡Un comportamiento contextualmente adecuado!**

# Contexto y comunicación

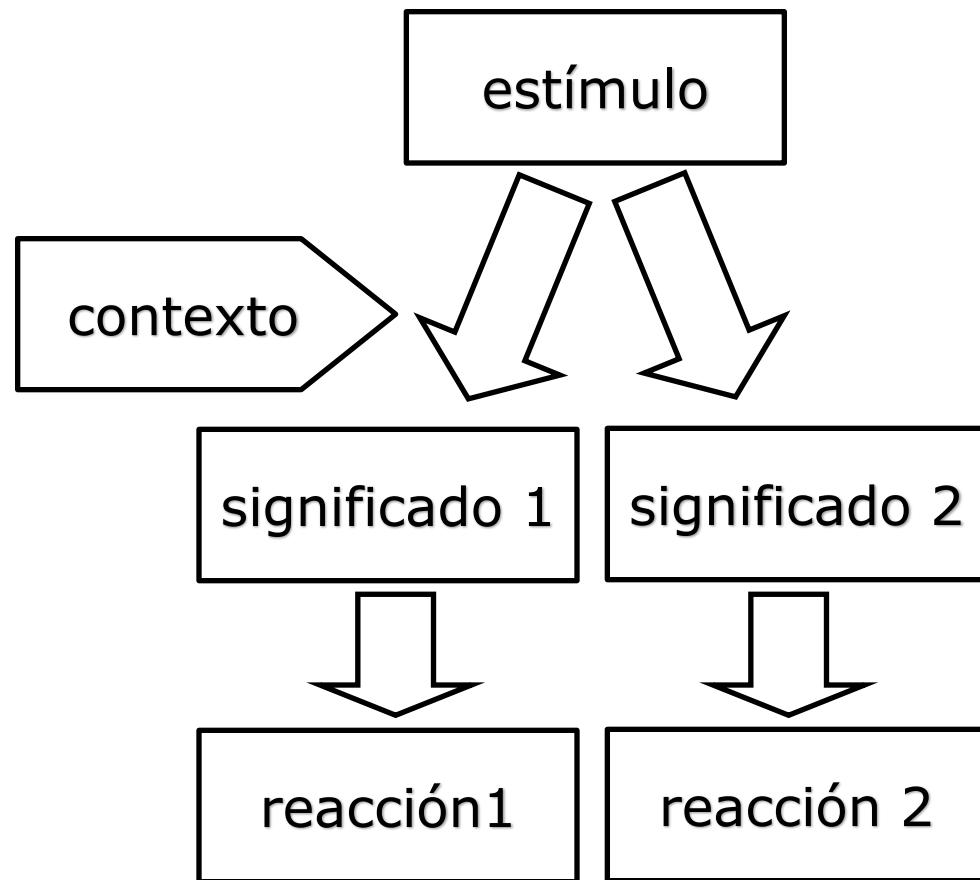
- El significado de todo símbolo de comunicación...
  - Palabras
  - Frases
  - Gestos
  - Imágenes y otras formas de comunicación visual
  - Objetos
- ...nunca está fijo, ¡varía según el contexto!
- Polisemia: ejemplo: banco

# Contexto y comunicación

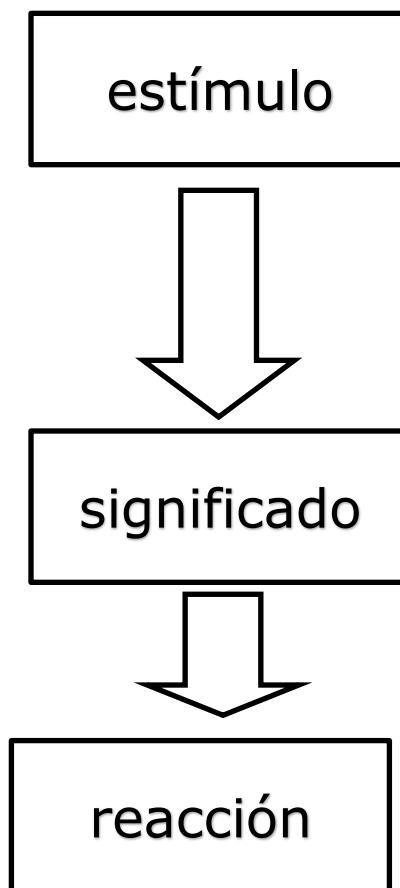
Lo que le cuesta a las personas con TEA es ver qué significa algo (una palabra, una frase, un gesto, una imagen, etc.) ***en este contexto.***

# La ceguera al contexto y la rigidez en el comportamiento

## Neurotípico



## TEA



# Ceguera al contexto y rigidez

- Falta de flexibilidad al asignar significado → reacciones estrictas y rígidas
- Asociaciones fijas 1-1 →  
Problemas de generalización
- Tanto sobregeneralización como infrageneralización

- No se puede enseñar a un ciego a ver
- Lo mismo vale para una persona ciega al *contexto*
- La sensibilidad al contexto funciona
  - en modo sigilo (inconsciente)
  - muy rápido (en milisegundos)
- ¡Pero podemos hacer muchas cosas para ayudar!

# Adaptación al autismo

- Intentar comprender su comportamiento desde dentro:
  - El diferente significado que asignan a lo que perciben
  - La falta de sensibilidad al contexto como “porqué” de su comportamiento
- Pulsar el botón de contexto para ayudarles a encontrar el significado “correcto”

# Adaptación al autismo = claridad

**Ceguera al contexto**



No ver el significado “correcto”



Ofrecer el significado “correcto”



Aclarar el significado y el mundo

# Contextualizar el concepto de tiempo libre

- ¿Cuánto tiempo libre tengo?

< 15 min.

15-30 min.

30-60 min.

> 1 hr

- ¿Quiero hacer algo con alguien?

No

Sí

- ¿Dónde puedo hacer una actividad?

Dentro

Fuera

# Escoger una actividad de tiempo libre: pulsar el botón de contexto



# Objetivos de tratamiento

- “Tratamiento” = **enseñanza**
- Enseñanza de habilidades y conocimientos funcionales y prácticos
- Formación contextualizar reconocimiento emoción
- Formación contextualizar habilidades sociales

# Vincular emociones a contextos



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**

Procedia - Social and Behavioral Sciences 93 (2013) 1148 – 1153

**Procedia**  
Social and Behavioral Sciences

3rd World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership – WCLTA 2012

## Interpreting social contexts and emotions and ASD

Rosalyn Adamowycz, MA, BCBA<sup>a</sup>\*, Sorcha Parker, MSc, BCBA<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Autism Consultant, 28 Celtic Lane, Stratford, Prince Edward Island, C1B1L1, Canada

<sup>b</sup>Private Practice Consultant, 68 Saratoga Drive, Lower Sackville, Nova Scotia, B4C2E9, Canada

---

### Abstract

Deficits in social skills are a feature of Autism Spectrum Disorder (ASD). An eight year old with ASD and disruptive behaviors was taught to correspond ranges of emotions to different situational contexts to improve functional social skills. A lesson from the Feuerstein Instructional Enrichment (FIE) Program was modified according to applied behavioral approaches (ABA). The Social Skills Rating System, lesson results and interviews indicated improvement in social skills after intervention, specifically in cooperation, self-control, responsibility, and empathy. This teaching intervention focusing on situational contexts and emotional ranges may enhance social skills and thus warrant further investigation and research.

Cuando activamos el contexto a las personas autistas se les da mejor reconocer emociones...

(Balconi e.a., 2007; Wright e.a., 2008; Ramachadran e.a., 2011)



This is Andrew who went to bed with a sore throat and a bad cold.



This is Mathew who can afford to buy only from sales at charity shops.



sick



# Formación de habilidades contextualizada

- No uses materiales descontextualizados
- No enseñas “habilidades”, empieza por los contextos
- Relaciona siempre los comportamientos con los contextos

Empezar una  
conversación

# Contextualizar

- Enseñar y aclarar contextos:
  - ¿Qué puede pasar en ese contexto?
  - ¿Qué puedes hacer?
  - ¿Qué puedes decir?
- Ejemplos:
  - Visitar a alguien en el hospital
  - Ir a un funeral
  - Viajar en tren
  - Perder el autobús del colegio/trabajo



## The Next Generation of Social Stories™:

- Historia y definición
- Nuevo enfoque en contexto social
- Implicaciones para futuras historias sociales

Diapositiva de una  
presentación de  
Carol Gray

# Guiones sociales contextualizados

## Recibir a alguien en casa:

- Cuando la persona lleva abrigo, le preguntas “¿Quiere dejar el abrigo?”.
- Si la persona dice “no”, invítala a pasar más al interior.
- Si la persona dice “sí”, espera hasta que te de el abrigo y cuélgalo en el perchero. Si no tienes perchero, deja el abrigo con cuidado en el respaldo de una silla.

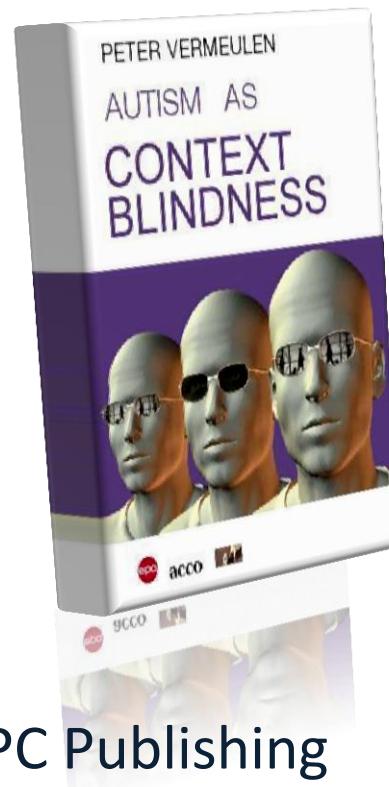
¡Espero que hayáis podido poner toda la información en su contexto...

Gracias por vuestra atención!

[www.autisme.be](http://www.autisme.be)



[@peter\\_autisme](https://twitter.com/peter_autisme)



AAPC Publishing  
[www.aapcpublishing.net](http://www.aapcpublishing.net)