Periodos críticos y los supuestos efectos beneficiosos de los ambientes enriquecidos.

CONICYT
COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Qué son?
Existen en el humano?

No se puede aprender fuera de esos periodos

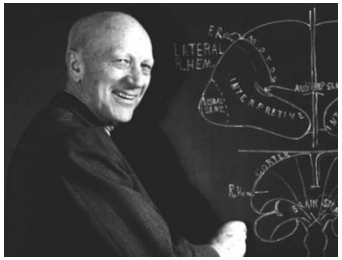
Periodos críticos

Ambientes enriquecidos

Qué son?

Son necesarios para aprender mejor

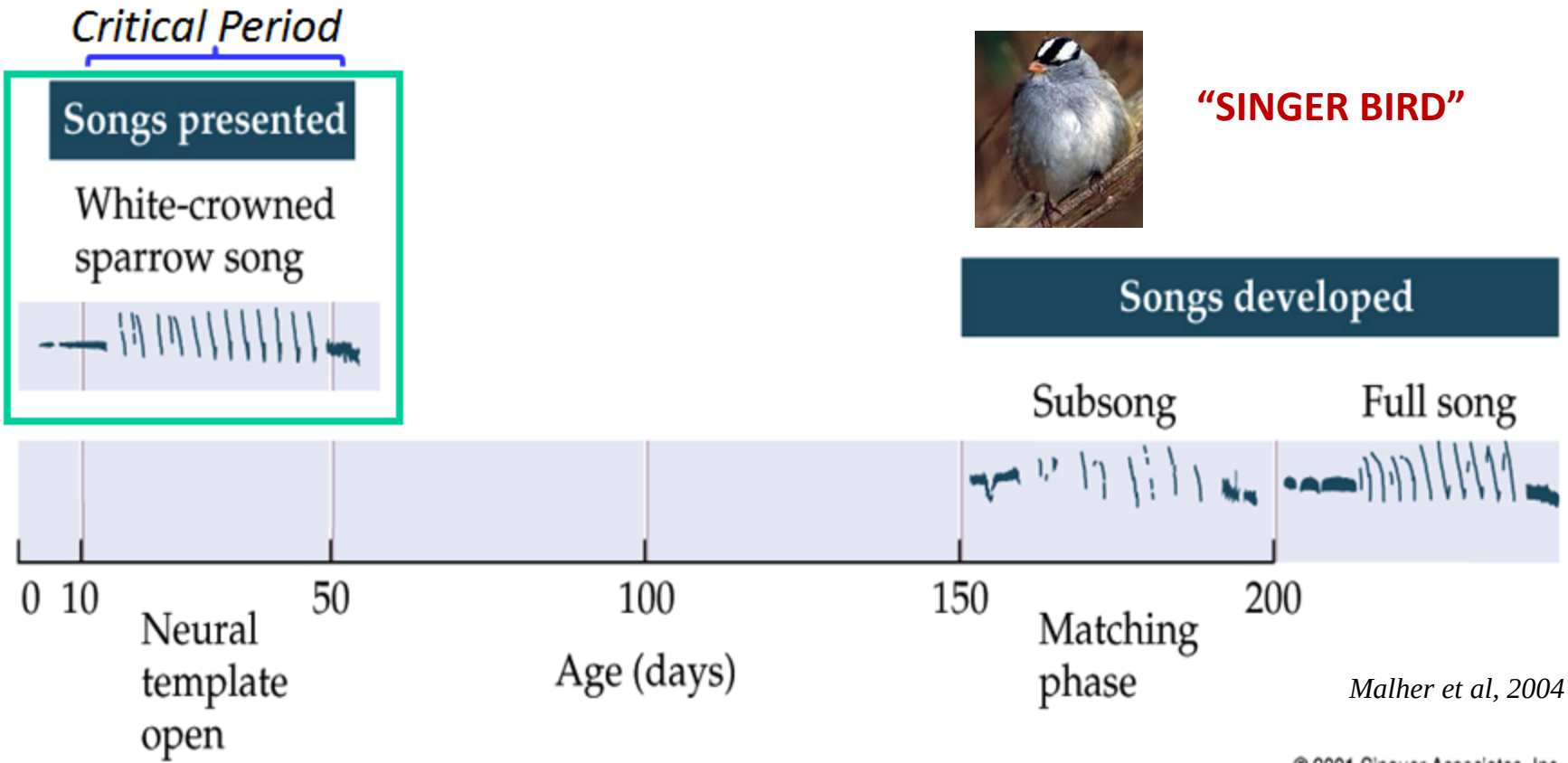
Periodos críticos: Qué son?



Penfield, 1959

Periodos del desarrollo temprano, en que un individuo está biologicamente mejor preparado para aprender.

Lenneberg,1967



"SINGER BIRD"

Malher et al, 2004

Periodos críticos

¿Existen en humano? → SI

Ambliopía: Ceguera por desuso

4m - 6a

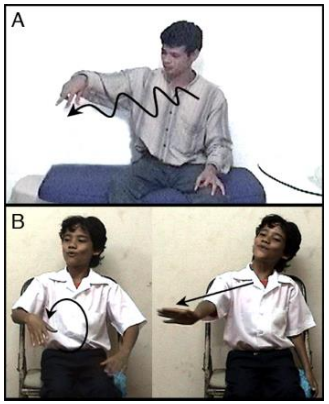
Blakemore, Birch, etc

Periodos críticos

¿Existen en humano? → SI12

LENGUAJE

CIERRE



6 años

Lenneberg, Newport, Oyama, Patrowski, etc

APERTURA

Mazzi, Peña, etc

Restricción biológica

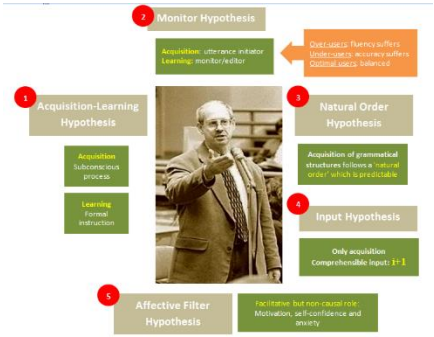
Periodos críticos

No se puede aprender fuera de esos periodos

NO !!

Daniela Perani

- *Traductores*



Krashen

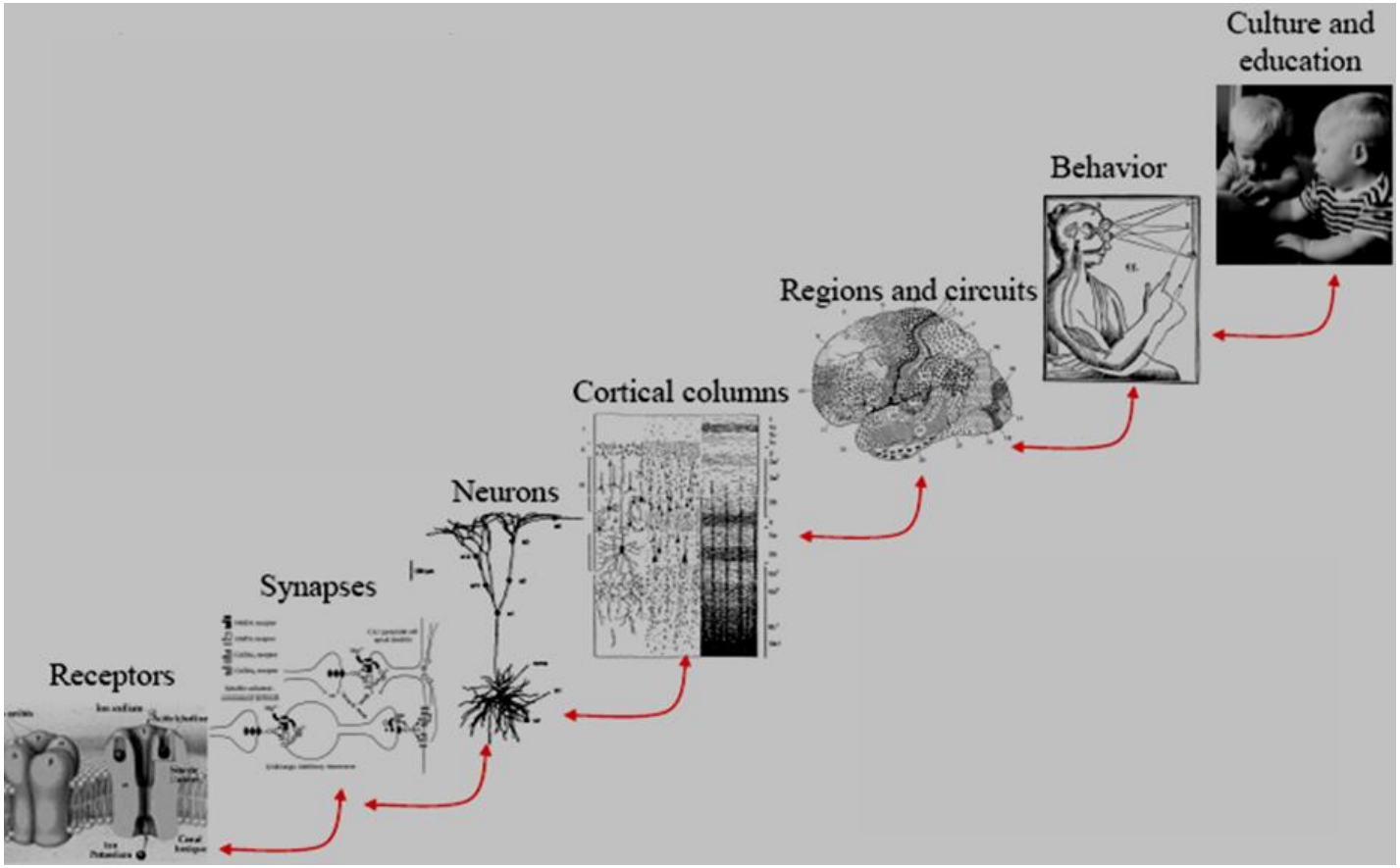
Christophe Pallier

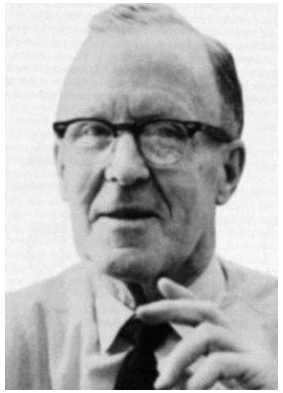
- *Adoptados*

Ambientes enriquecidos

Hebb (1947) ➔ Enriquecer el ambiente SI beneficia la memoria

- **Aumento de la proliferación dendrítica en neuronas corticales**
- **Neurogenesis aumentada en el hipocampo**
- **Aumento del BDNF**





Ambientes enriquecidos

Enriquecer el ambiente **NATURAL** es:

- Estimulación sensorial multiple (sensory integration),
- Participación activa con el nuevo ambiente

➔ Recomendación al humano: Estimular, evitar la deprivación sensorial y social

➔ Nuevas heramientas de estimulación:
- ➔ Juguetes interactivos
- ➔ Baby Einstein
- ➔ Baby TV: TV (5 meses, 40% time)

Niños mas estimulados = niños mas inteligentes == **NO**

Ambientes enriquecidos

TV & CIERTOS TIPOS DE JUEGOS DE VIDEO:
<u>LA ESTIMULACION NO ES NATURAL</u>

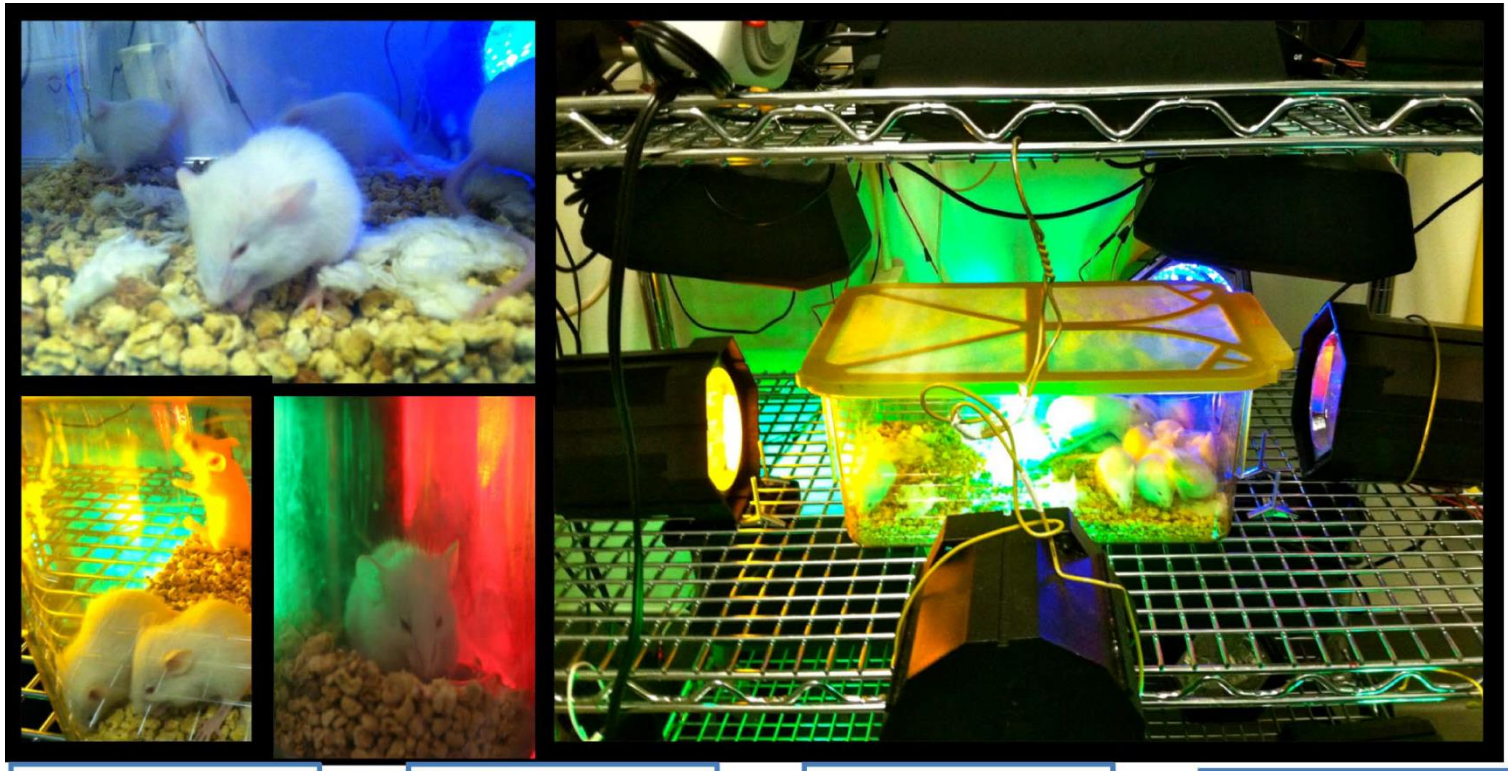
- **Muy rápida**
- **Surealista**
- **Relacionado con defiit atencional**
- **Problemas autoregulación en preescolar**

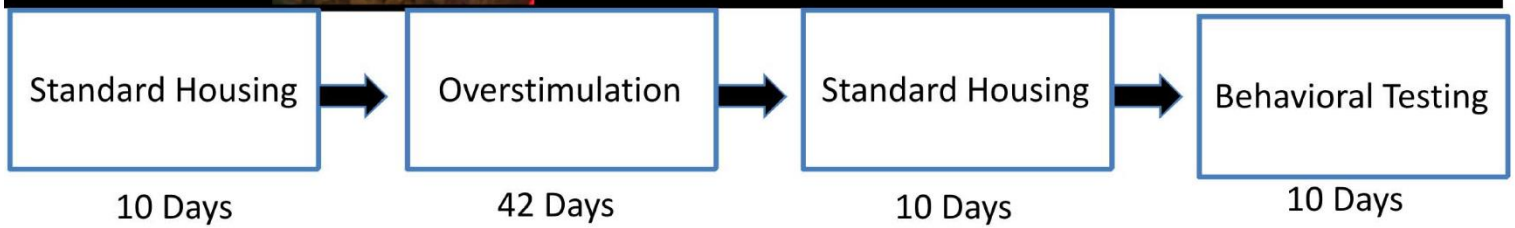
- **Raton: ‘‘sobre estimulacion no natural’’ ~ DVD.**

RATON ADULTO JOVEN

Estimulación: Música cartoon + flashes ➔ TV o DVD

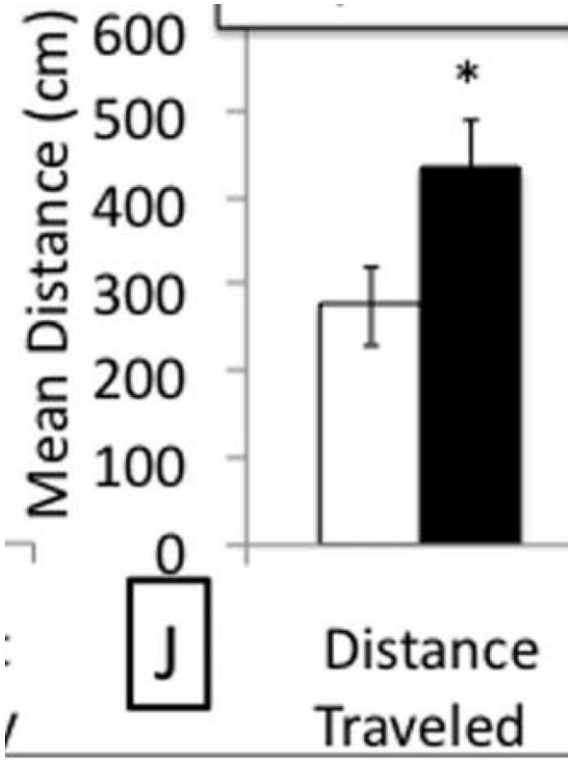
8 horas por día x 42 días



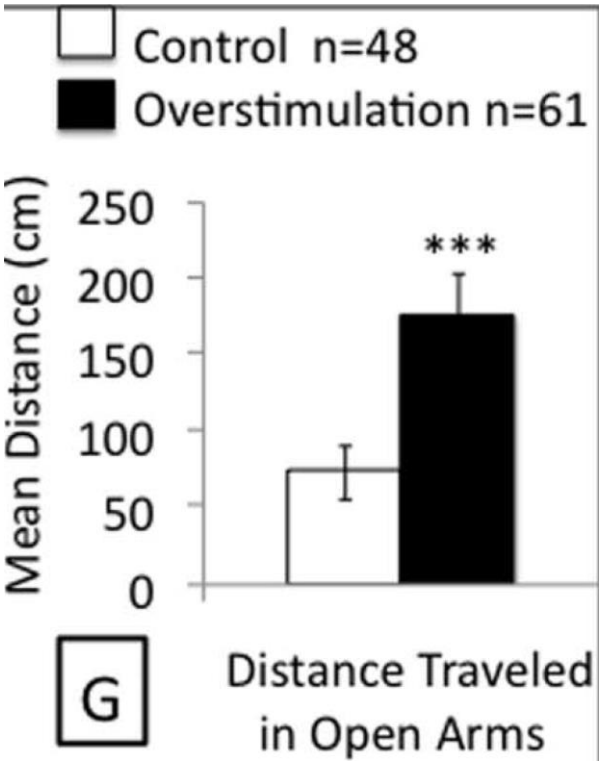


Musica cartoon; flashes . 8 horas por dia x 42 dias

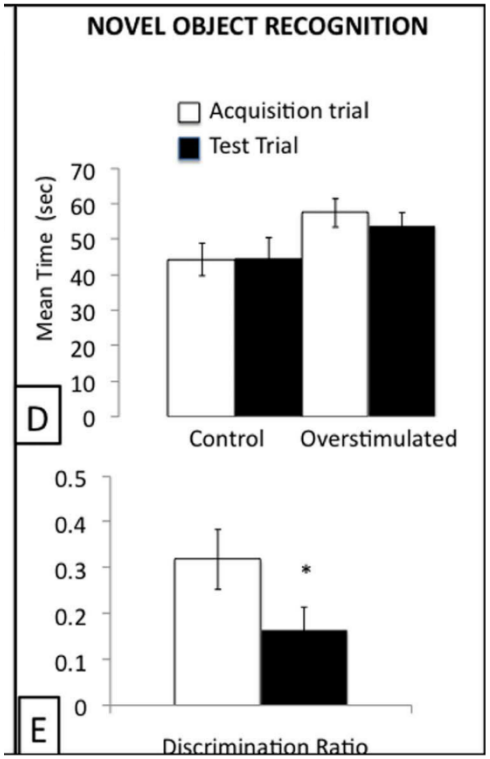
Anxiety



Risk



Memory



Periodos críticos

Estimular? ➔ SI

- Natural, compleja, nueva

Cómo?

- Social
- Simulando la interacción interpersonal: Tablet?

Christakis, JAMA Pediatrics, 2014

Table. A Comparison of Features of 3 Different Devices Used by Children Younger Than the Age of 2 Years

Feature	Traditional Toys	Touch-Screen Devices	Television
Reactive	✓	✓	
Interactive		✓	
Tailorable		✓	
Progressive		✓	
Can promote joint attention	✓	✓	
Highly portable	✓	✓	
3-Dimensional	✓		

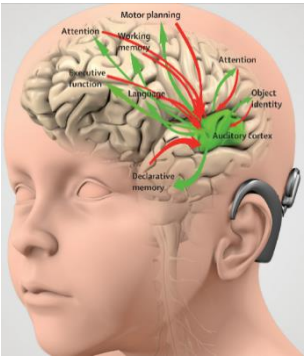
SI
FOME

SI
INTERACTIVO

NO

OVER STIMULATION

REHABILITATION



Hanna, 2014

AUTISM

Kim et al , 2013
Scassellati et al, 2013

Periodos críticos

Ambientes enriquecidos

PREMATURO : APRENDE ANTES?

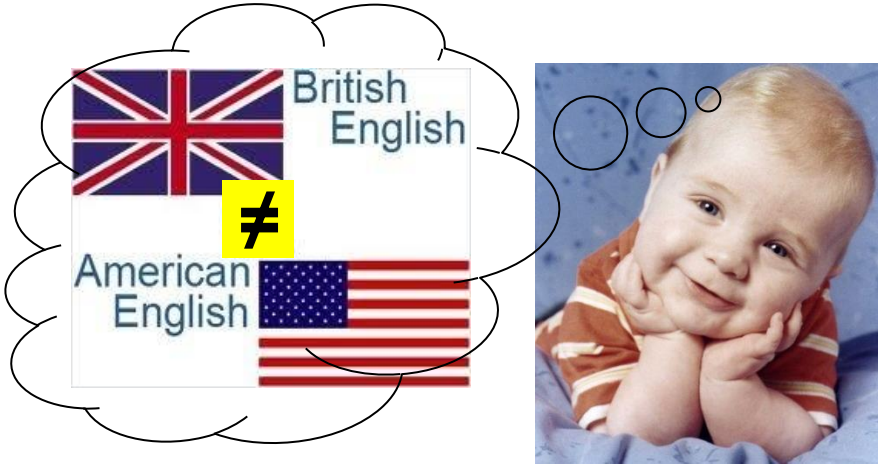
NO

RITMO L. MATERNA

da ba pa ta tha

FONEMAS NATIVOS

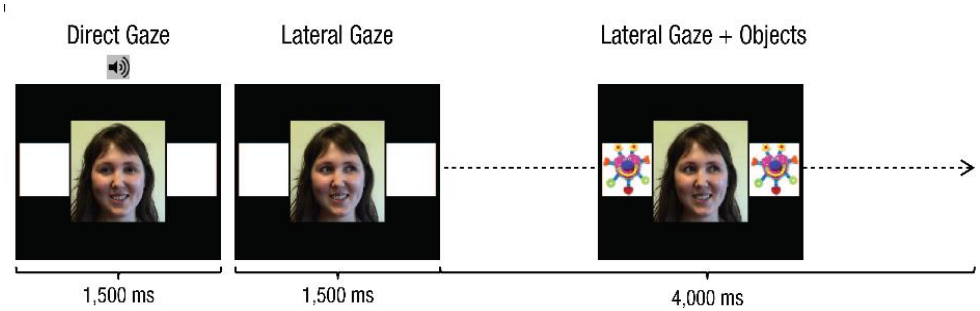
da ba pa ta tha



PREMATURO : APRENDE ANTES?

SI

COGNICION SOCIAL

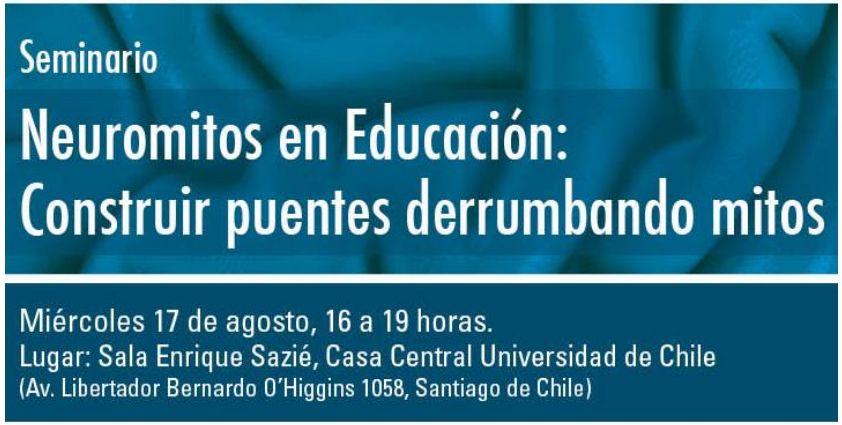


VISION BINOCULAR

Periodos críticos

Ambientes enriquecidos

FETUS?



Gracias !

Periodos críticos y los supuestos efectos beneficiosos de los ambientes enriquecidos.

Jacques Mehler &
Marina Nespor
SISSA Italia

Ghislaine Dehaene
CNRS INSERM
Francia

Enrica Pittaluga Hosp
Sotero del Río CHILE

Janet Werker
UBC
Canada

Lucia Melloni
NYU USA

Paulo Barraza
CIAE Chile

Verónica Figueroa
USACH Chile

Laboratorio de Neurociencias Cognitivas – PUC

César Gutierrez

Maeva Michon

CONICYT
COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA