

Murcia

19 de noviembre de 2012

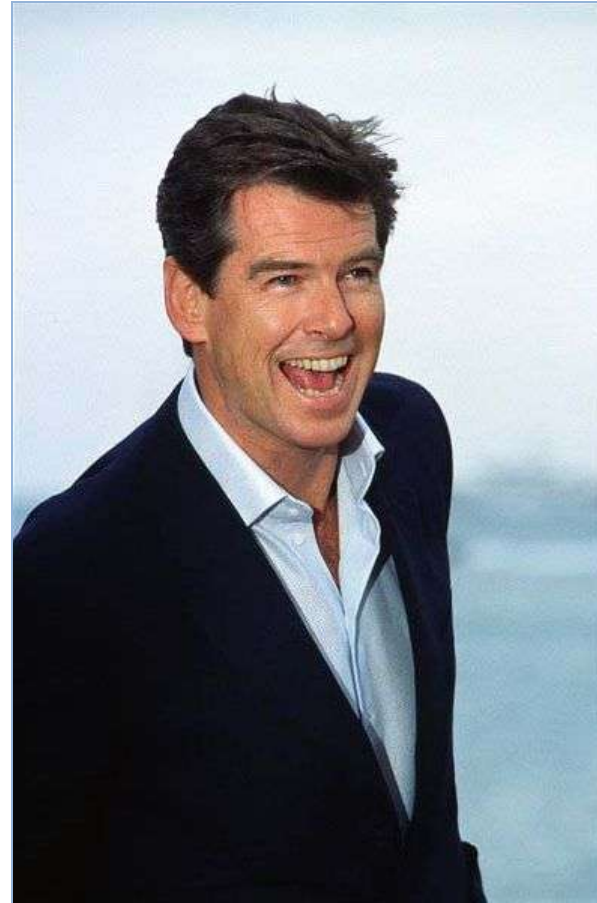
# ACTIVIDAD MENTAL ACTITUD POSITIVA ANTE LA VIDA

María-Trinidad Herrero Ezquerro  
Neurociencia Clínica y Experimental  
(NiCE-CIBERNED)  
Facultad de Medicina  
Universidad de Murcia

Siglo XVIII



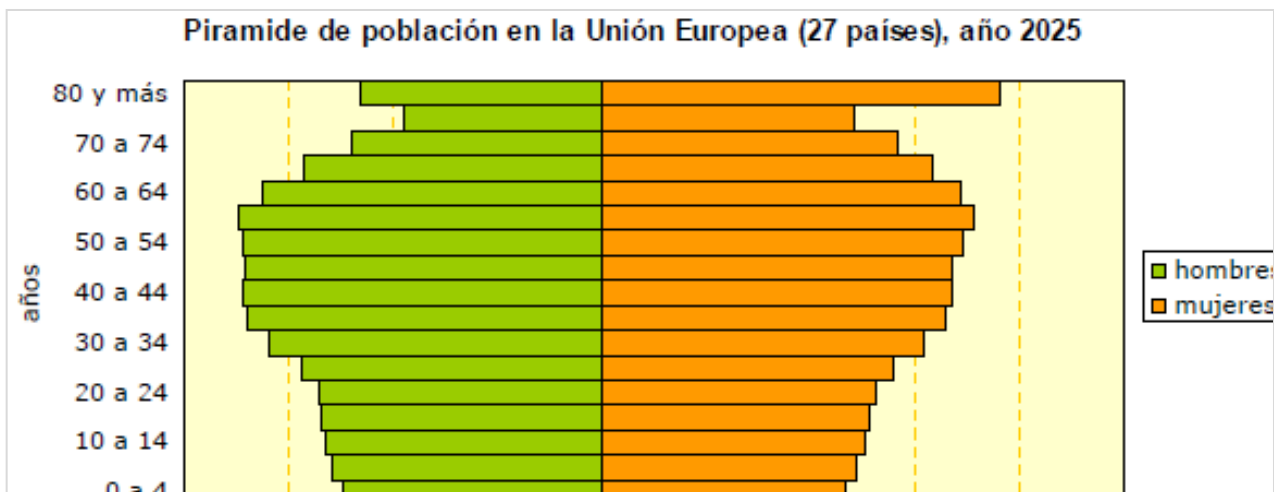
Siglo XXI



Dos “jóvenes de 50 años”

Carlos IV de España (1798)

Pierce Brosnan (2008)



**Unión Europea (27 países) Población total y adultos mayores en 2000, 2008, 2025 y 2050**

	2000	2008	2025	2050
<b>POBLACIÓN TOTAL</b>				
Total	482.760.665	495.394.020	517.810.844	515.303.488
Hombres	235.080.335	241.849.000	253.876.528	253.363.762
Mujeres	247.680.330	253.545.020	263.934.316	261.939.726
Hombres %	48,7%	48,8%	49,0%	49,2%
Mujeres %	51,3%	51,2%	51,0%	50,8%
<b>PERSONAS DE 60 AÑOS Y MÁS</b>				
Total	100.946.181	111.490.629	146.798.439	181.420.615
Hombres	42.528.674	48.113.311	65.744.892	83.196.635
Mujeres	58.417.503	63.377.318	81.053.547	98.223.980
Proporción s/ la población total %	20,9%	22,5%	28,3%	35,2%
Hombres %	42,1%	43,2%	44,8%	45,9%
Mujeres %	57,9%	56,8%	55,2%	54,1%

Degeneración  
progresiva de huesos  
y articulaciones

Pérdida progresiva de  
los sistemas  
homeostáticos

Aumento de la  
Tensión Arterial

Pérdida progresiva de  
la capacidad del  
sistema inmunitario

Pérdida progresiva de  
la libido



## Aspectos del envejecimiento humano

Pérdida de  
Plasticidad

Pérdida progresiva de  
olfato, gusto y  
audición

Pérdida progresiva  
de la capacidad visual

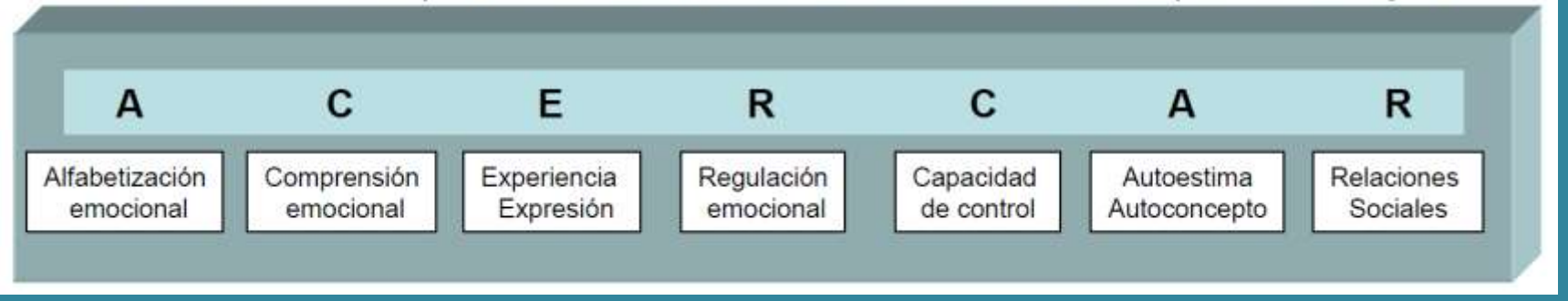
Pérdida progresiva de  
la capacidad y  
coordinación motora

Pérdida progresiva  
de la memoria y  
de la cognición

# VIVIR ES SENTIR

Autor: Márquez-González, María

Modelo ACERCAR para la actuación sobre las emociones de las personas mayores



## DISTIMIA

### Circunstancias y situaciones de las personas mayores:

1. La jubilación
2. La inseguridad
3. La soledad
4. El declive físico y psíquico (memoria, creatividad, capacidad de síntesis)
  1. Se pierde el 50% masa ósea y muscular
  2. Desaparecen del 12 al 47% de las neuronas
  3. Pérdida capacidad respiratoria, agudeza visual y auditiva
  4. La piel se arruga
  5. La distribución de la grasa (antiestética)



1. Predisposición genética
2. Factores epigenéticos – ambientales
3. Envejecimiento fisiológico

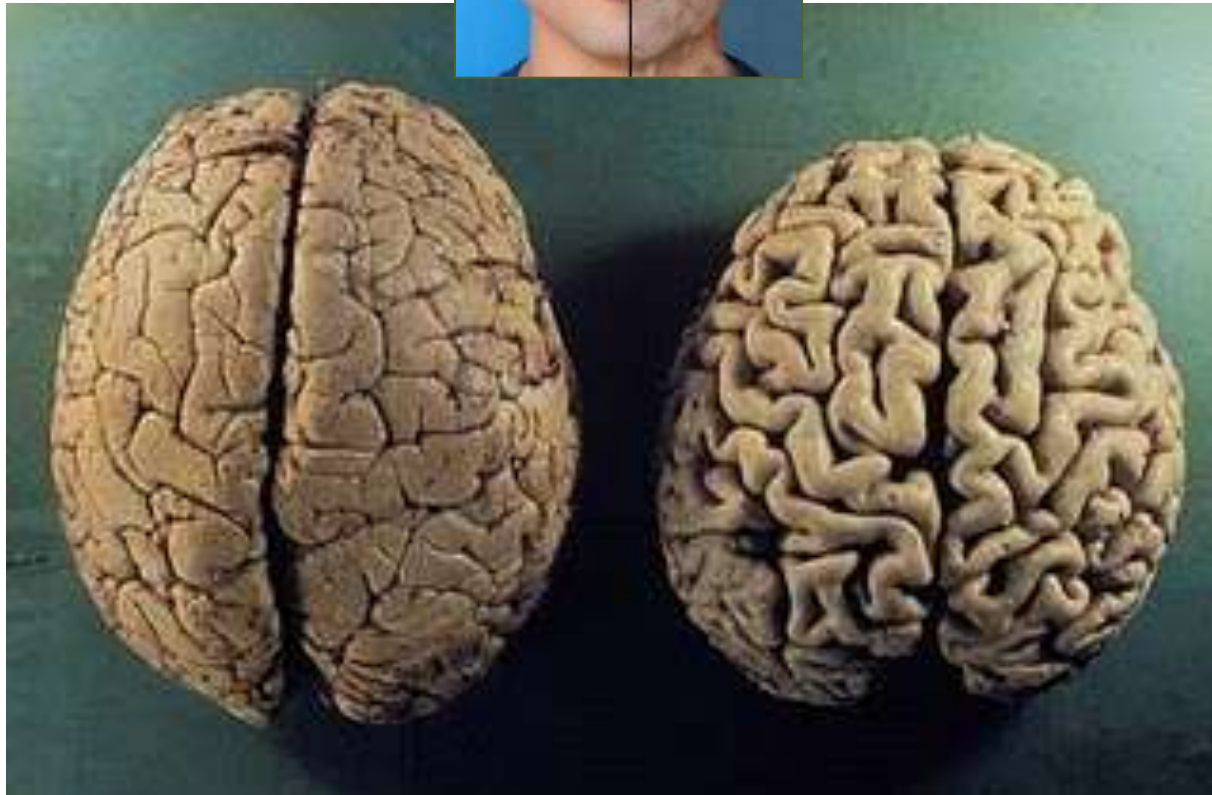
¿Qué áreas degeneran?



Se pierden neuronas

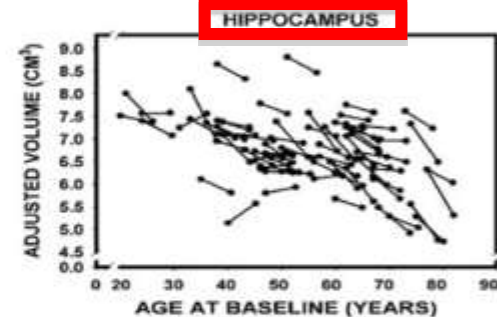
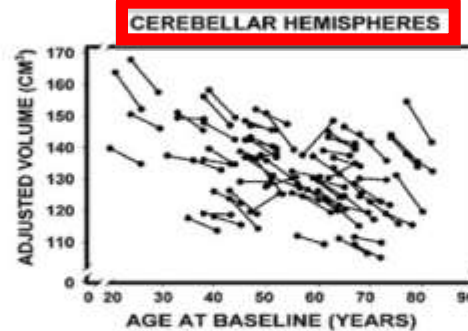
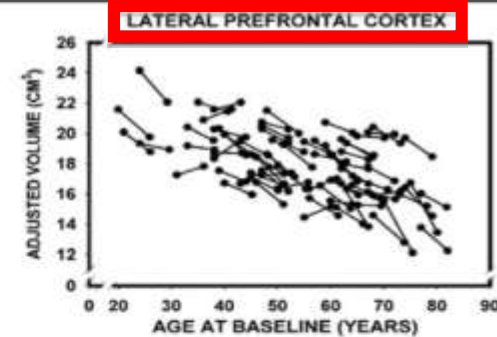
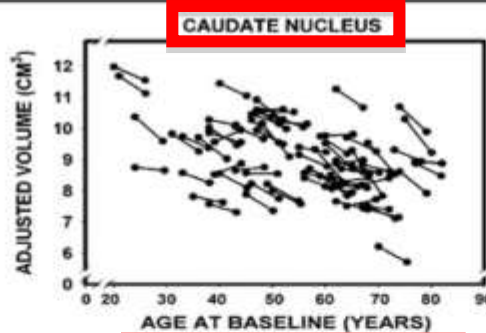
Se pierden conexiones

Se pierden capacidades

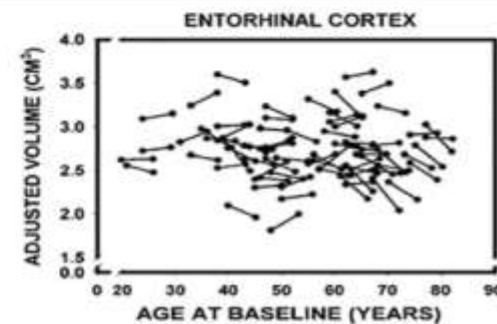
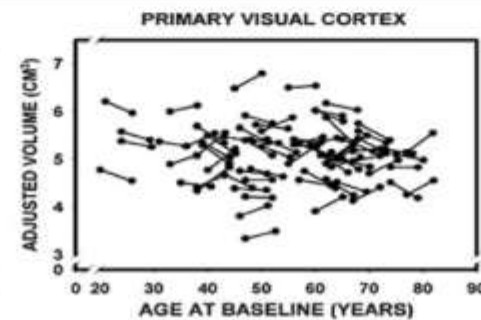


# The Adaptive Brain: Aging and Neurocognitive Scaffolding

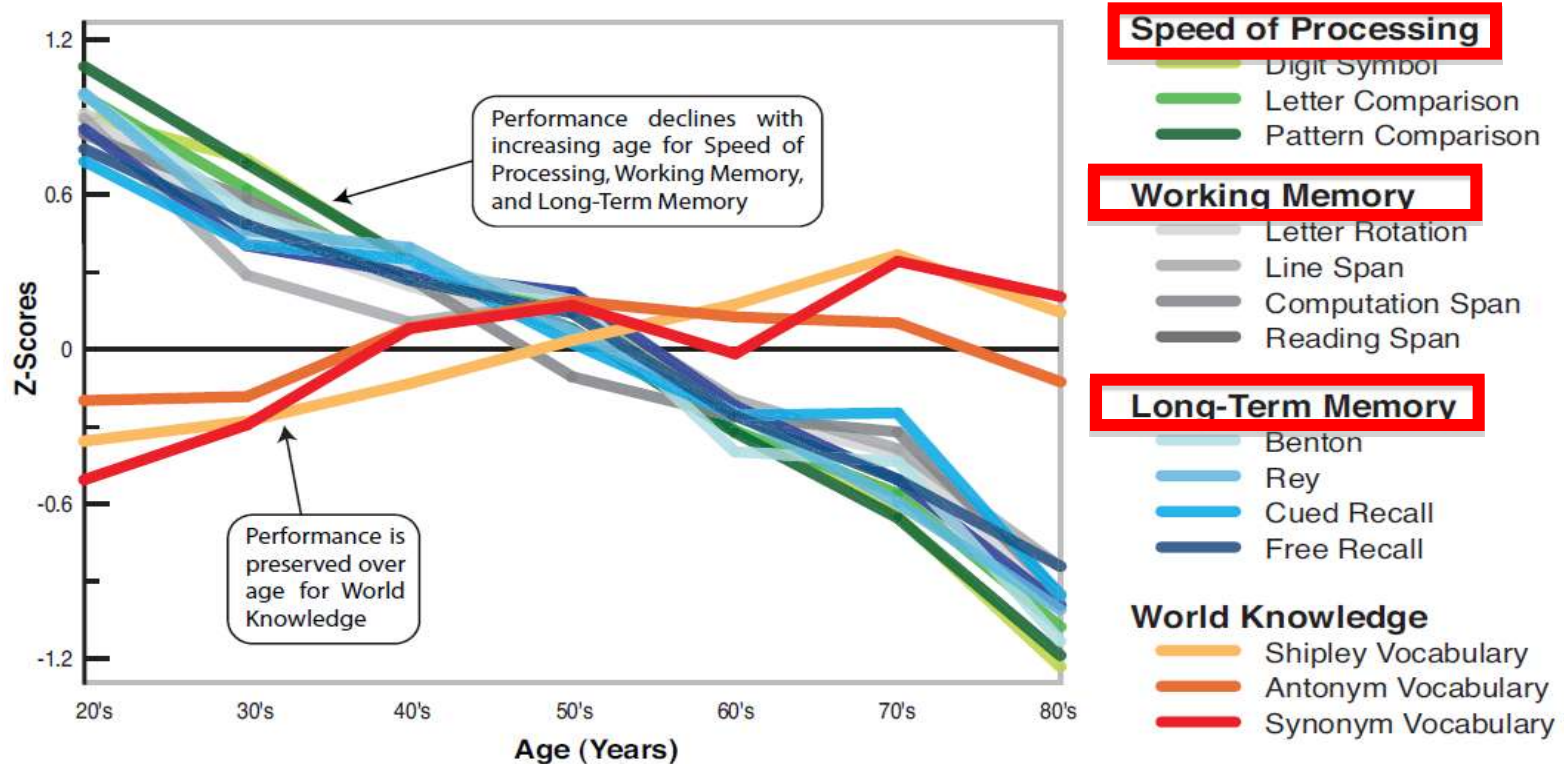
Brain regions  
that reduce in  
volume with  
age.



Brain regions  
with minimal  
reduction or  
stable volume  
with age.



## The Adaptive Brain: Aging and Neurocognitive Scaffolding



**Figure 1**

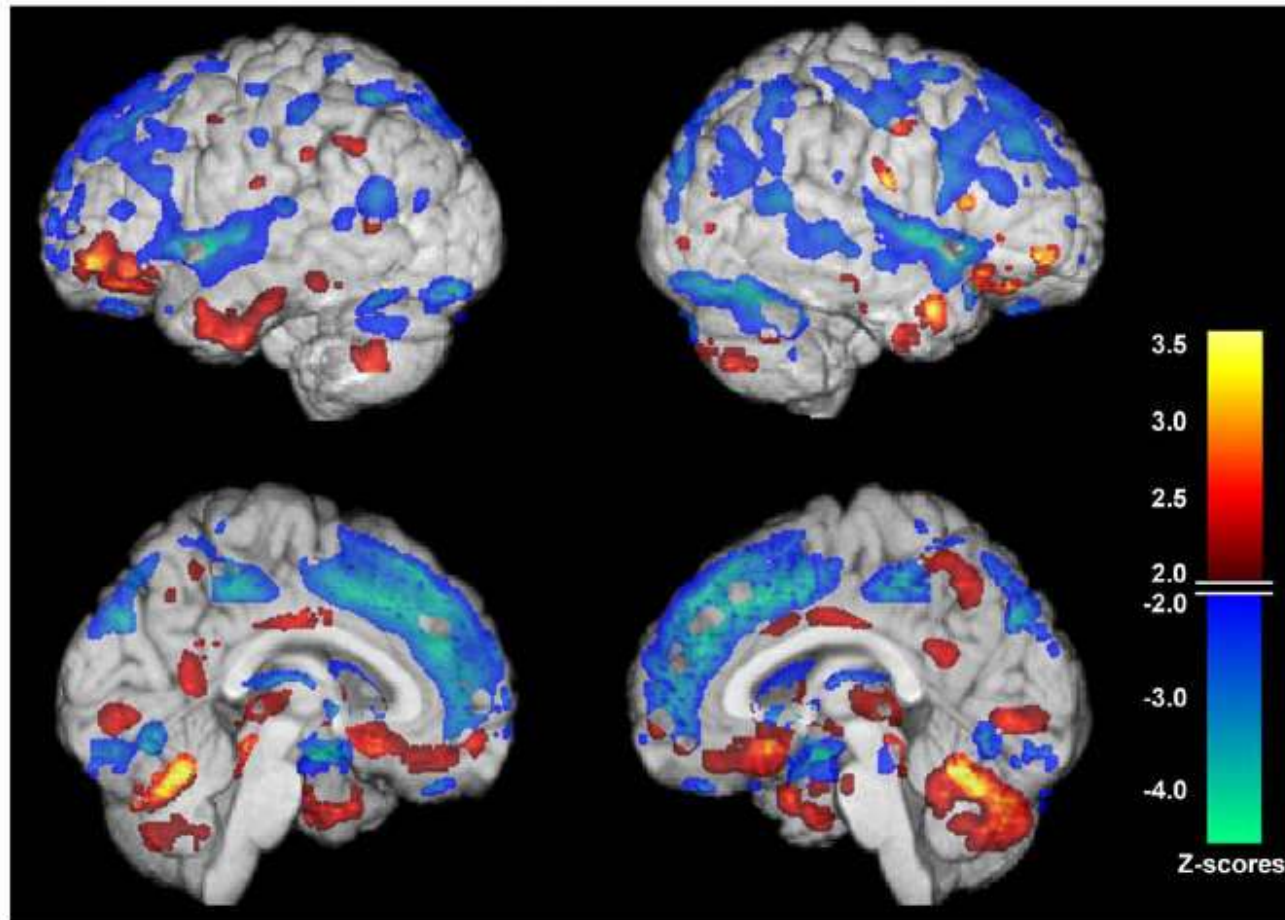
Cross-sectional aging data adapted from Park et al. (2002) showing behavioral performance on measures of speed of processing, working memory, long-term memory, and world knowledge. Almost all measures of cognitive function show decline with age, except world knowledge, which may even show some improvement.



# Age-related networks of regional covariance in MRI gray matter: Reproducible multivariate patterns in healthy aging

Kaitlin L. Bergfield<sup>a,b,k</sup>, Krista D. Hanson<sup>b,c,k</sup>, Kewei Chen<sup>d,k</sup>, Stefan J. Teipel<sup>e,f</sup>, Harald Hampel<sup>g,h</sup>, Stanley I. Rapoport<sup>i</sup>, James R. Moeller<sup>j</sup>, Gene E. Alexander<sup>a,b,c,k,\*</sup>

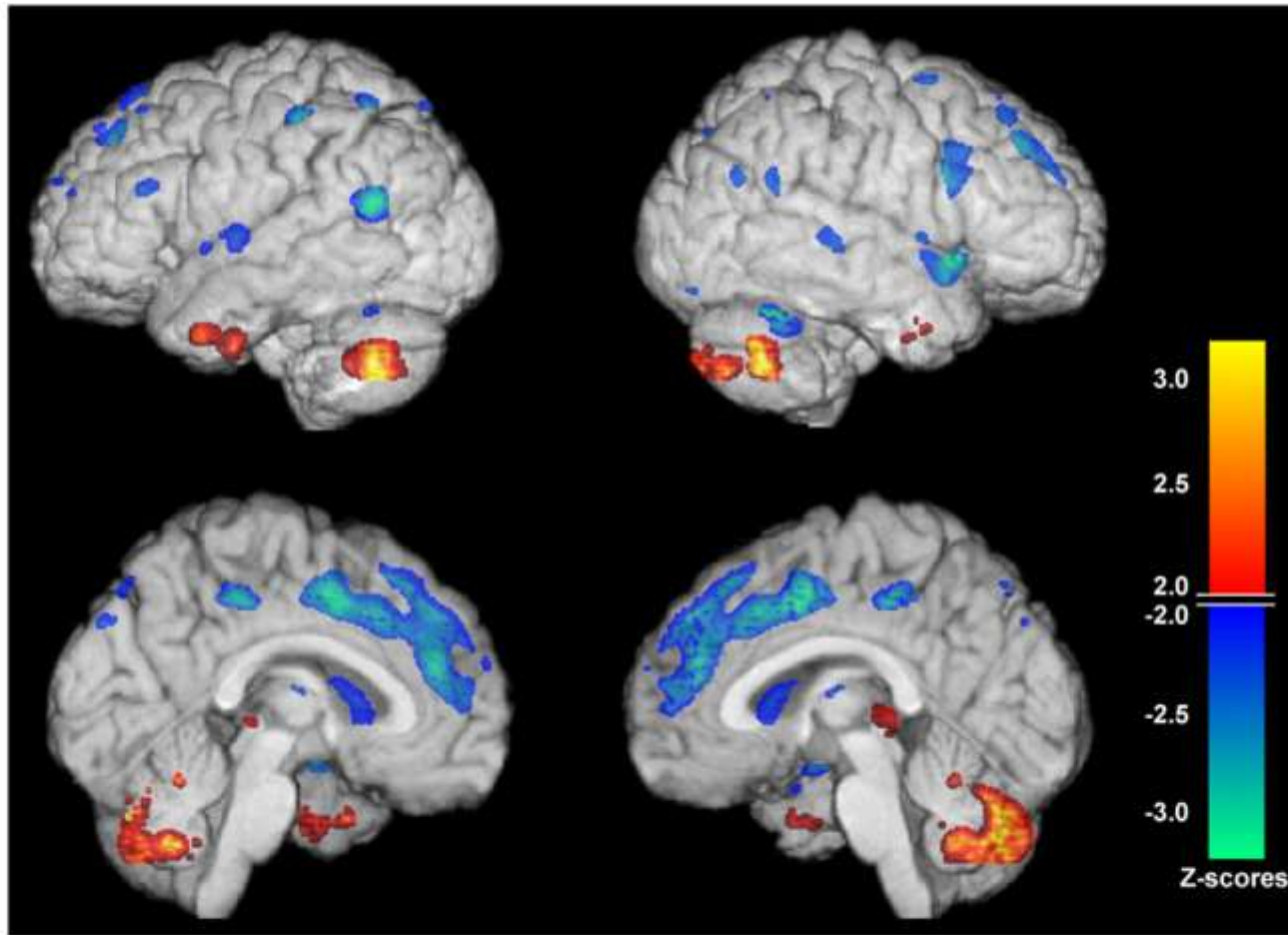
NeuroImage 49 (2010) 1750–1759



**Fig. 2.** Projection map of MRI gray matter reflecting the first SSM component pattern whose subject scores predicted age in 29 healthy adults (Group 1). The blue end of the color scale indicates areas of decreased gray matter volume with increasing age, whereas the orange end of the color scale indicates areas of relatively increased gray matter (i.e., preservation) with increasing age. Subjects with high positive scores for this age-related pattern have relatively greater reductions in blue areas and relatively greater covarying increases in orange areas. Only voxels with Z scores  $\geq +2$  and  $\leq -2$ , after bootstrap re-sampling to provide robust regional pattern weights, are shown.

# Age-related networks of regional covariance in MRI gray matter: Reproducible multivariate patterns in healthy aging

Kaitlin L. Bergfield<sup>a,b,k</sup>, Krista D. Hanson<sup>b,c,k</sup>, Kewei Chen<sup>d,k</sup>, Stefan J. Teipel<sup>e,f</sup>, Harald Hampel<sup>g,h</sup>, Stanley I. Rapoport<sup>i</sup>, James R. Moeller<sup>j</sup>, Gene E. Alexander<sup>a,b,c,k,\*</sup>



**Fig. 7.** Projection map of MRI gray matter reflecting the first SSM component pattern whose subject scores predicted age in 55 healthy adults (Combined Group). The blue end of the color scale indicates areas of decreased gray matter volume with increasing age, whereas the orange end of the color scale indicates areas of relatively increased gray matter (i.e. preservation) with increasing age. Subjects with high positive scores for this age-related pattern have relatively greater reductions in blue areas and relatively greater covarying increases in orange areas. Only voxels with Z scores  $\geq +2$  and  $\leq -2$ , after bootstrap re-sampling to provide robust regional pattern weights, are shown.

# Age-related changes in word retrieval

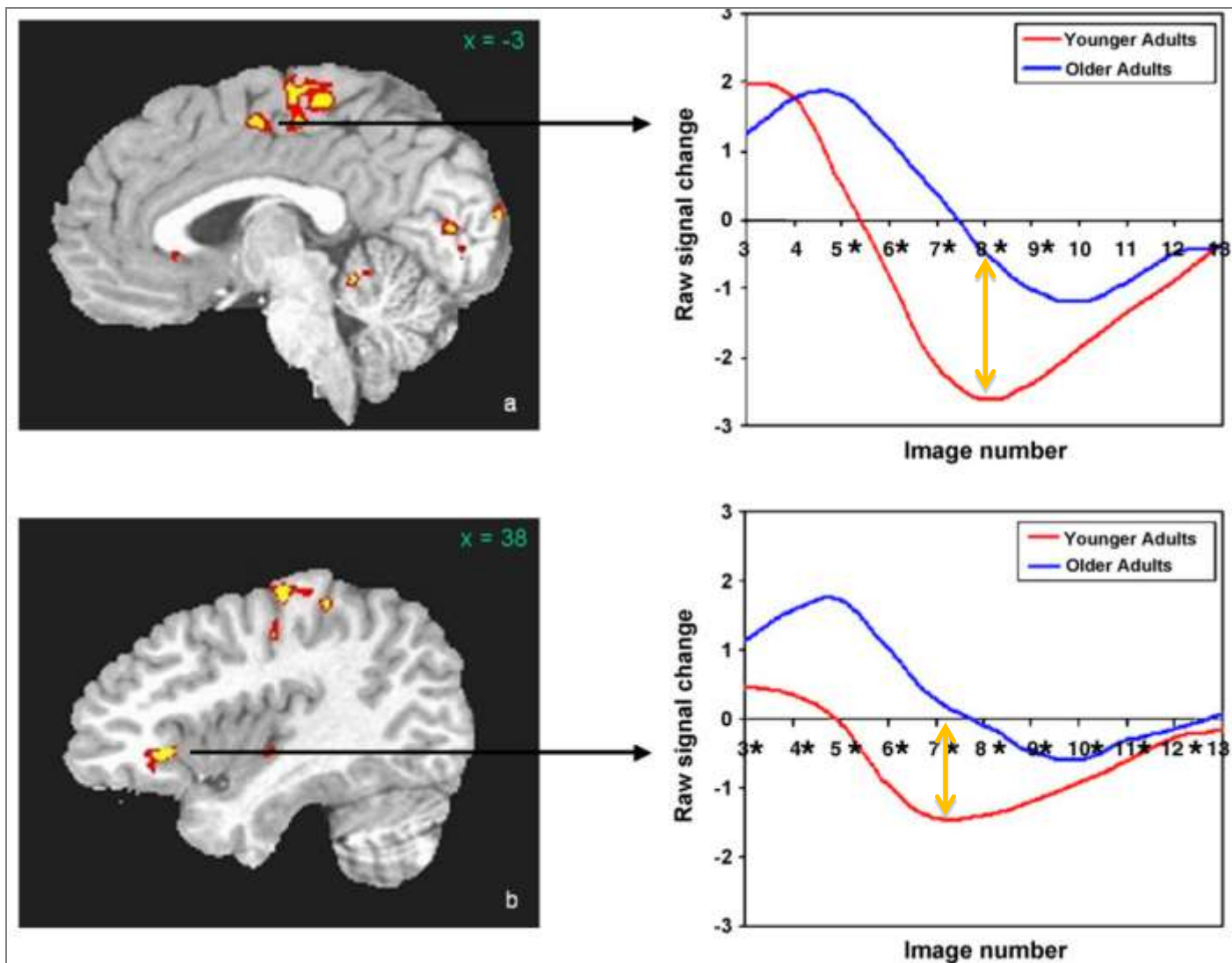
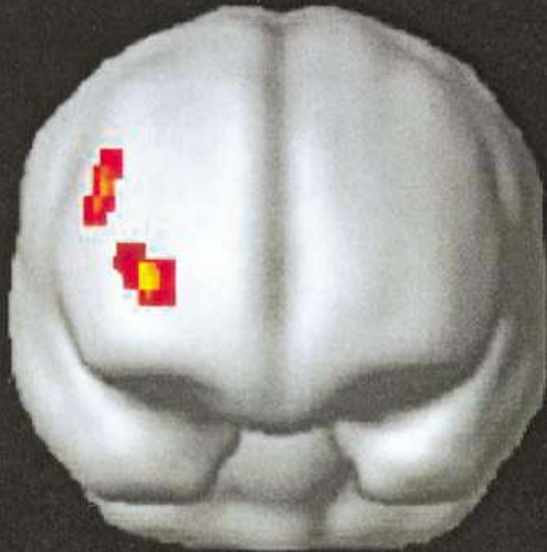


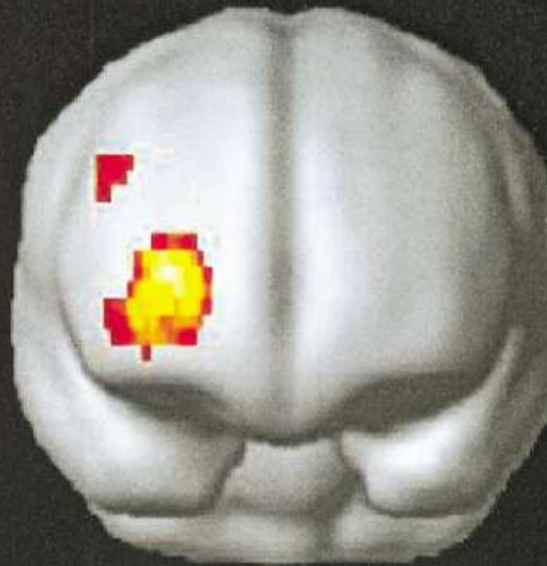
Fig. 3. Regions of the (a) medial (rostral cingulate zone) and (b) lateral (Broca's area homologue in the right hemisphere) frontal cortex activated by older adults relative to younger adults during picture naming (red:  $p < .005$ ; yellow:  $p < .001$ ) along with corresponding hemodynamic response functions (HDRs) for older and younger adults for these areas. *Note:* the first two images are excluded from the HDR to reduce motion artifact. Asterisks indicate images in which a significant ( $p < .05$ ) group difference was found based on follow-up Student's *t*-tests.



Young



Old-Low

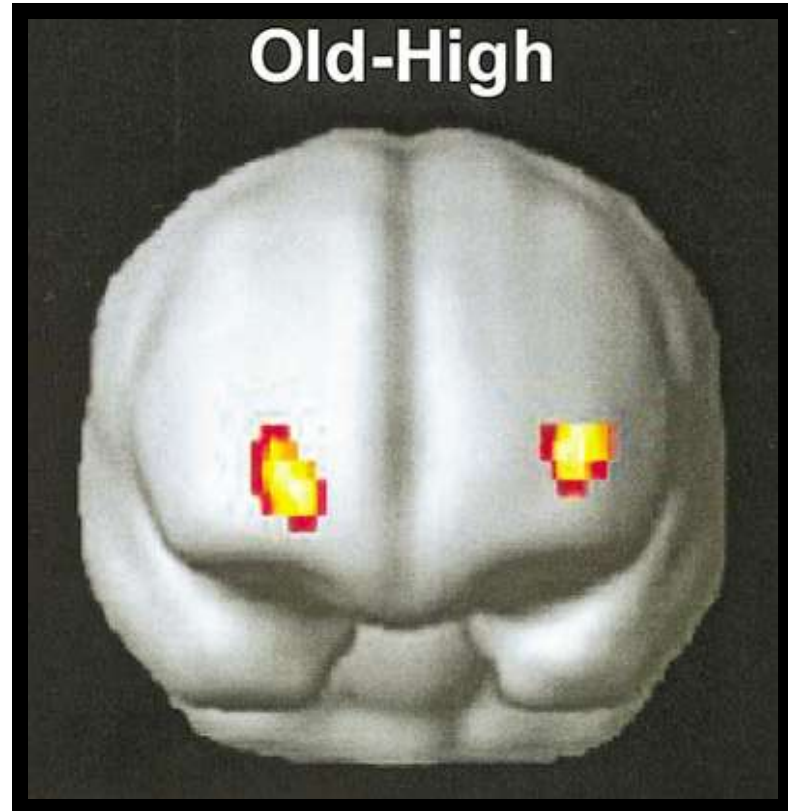


## Aging Gracefully: Compensatory Brain Activity in High-Performing Older Adults

Roberto Cabeza,<sup>\*,†</sup> Nicole D. Anderson,<sup>†‡</sup> Jill K. Locantore,<sup>†</sup> and Anthony R. McIntosh<sup>†§</sup>

NeuroImage 17, 1394–1402 (2002)

Old-High

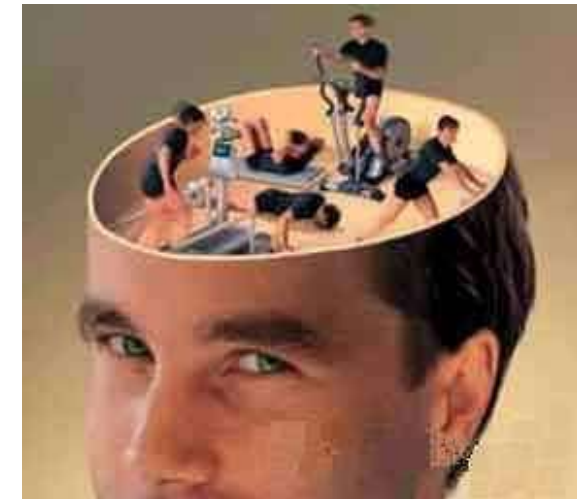
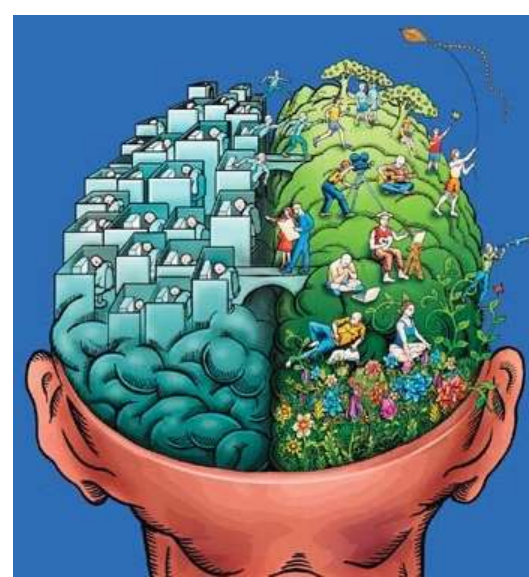


low-performing older adults recruited a similar network as young adults but **used it inefficiently**, whereas high-performing older adults **counteracted age-related neural decline through a plastic reorganization of neurocognitive networks.** © 2002 Elsevier



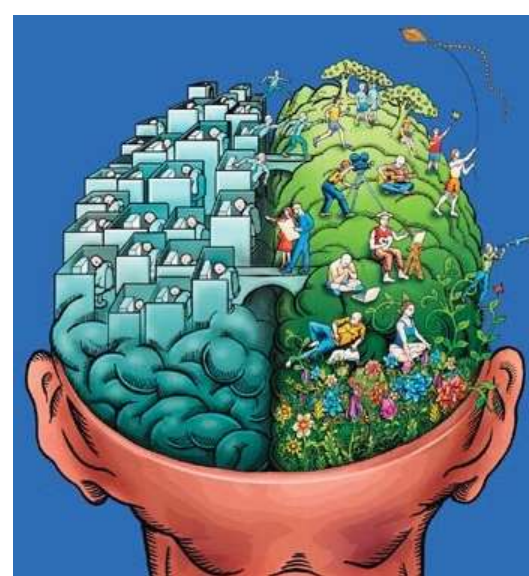
Denise C. Park<sup>1</sup> and Patricia Reuter-Lorenz<sup>2</sup>  
Annu. Rev. Psychol. 2009.60:173-196.

## The Adaptive Brain: Aging and Neurocognitive Scaffolding

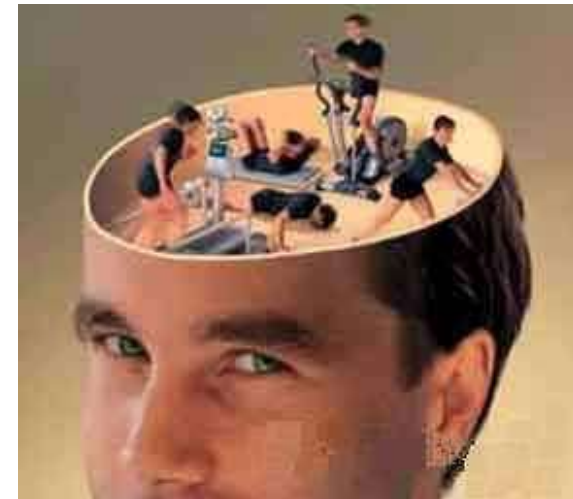


La actividad cognitiva  
crea conexiones entre las neuronas

## The Adaptive Brain: Aging and Neurocognitive Scaffolding



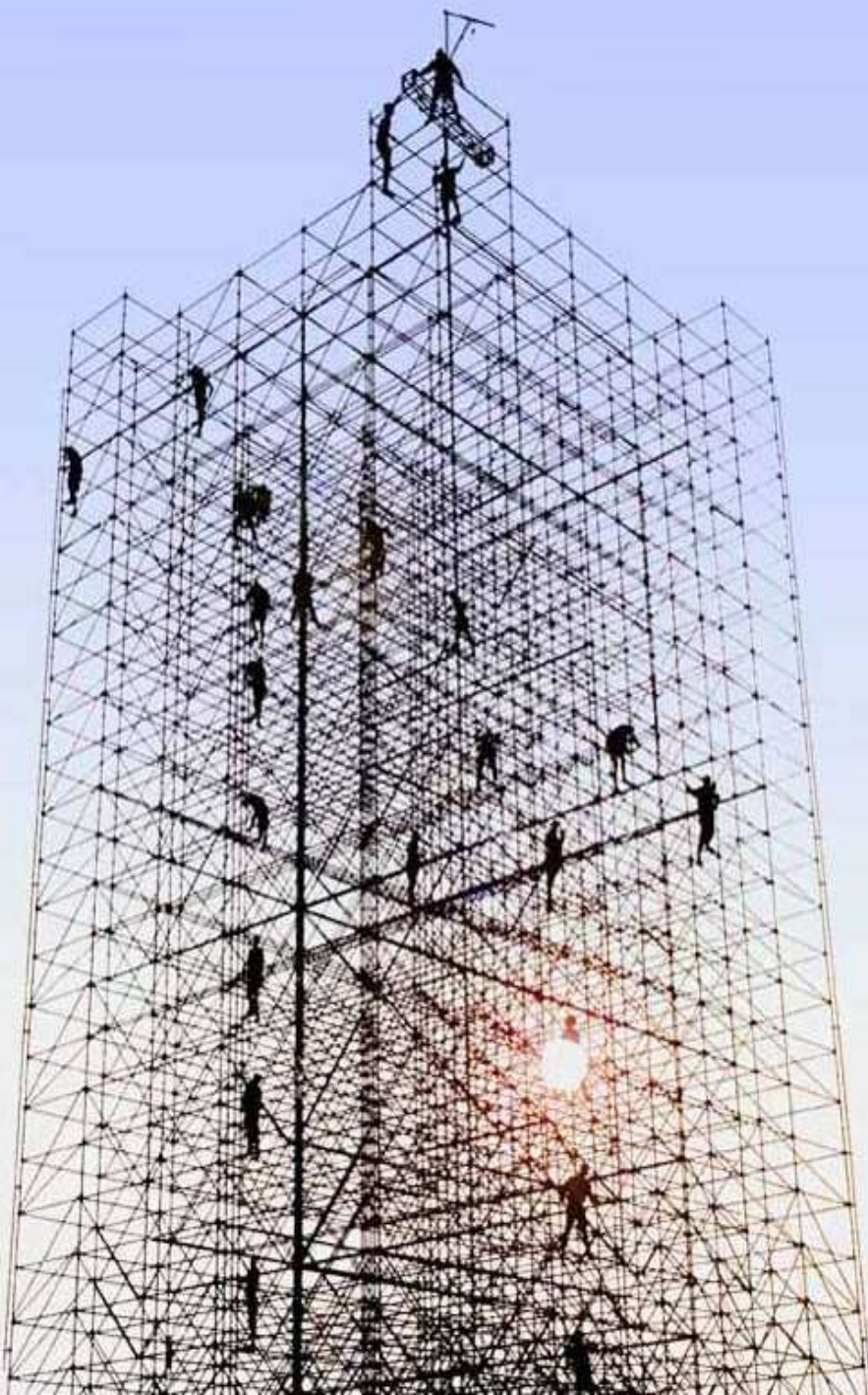
**MÁS**  
**ACTIVIDAD**  
**MEJOR**  
**CALIDAD**



¿Qué actividades aumentan la salud cerebral?  
Todo depende del estilo de vida que hagamos



## The Adaptive Brain: Aging and Neurocognitive Scaffolding



**ANDAMIAJES**  
**¿débiles?**

**Pocas conexiones**  
**entre las neuronas**

**Peor actividad**  
**cerebral**

**MÁS LENTOS**  
**MÁS TRISTES**





**ANDAMIAJES SÓLIDOS**

**MÁS RÁPIDOS MENTALMENTE – MÁS FELICES**



# ENVEJECER SANAMENTE, ACTIVAMENTE Y POSITIVOS

## ENVEJECER SOCIALMENTE





**NO PODEMOS DETENER EL TIEMPO**

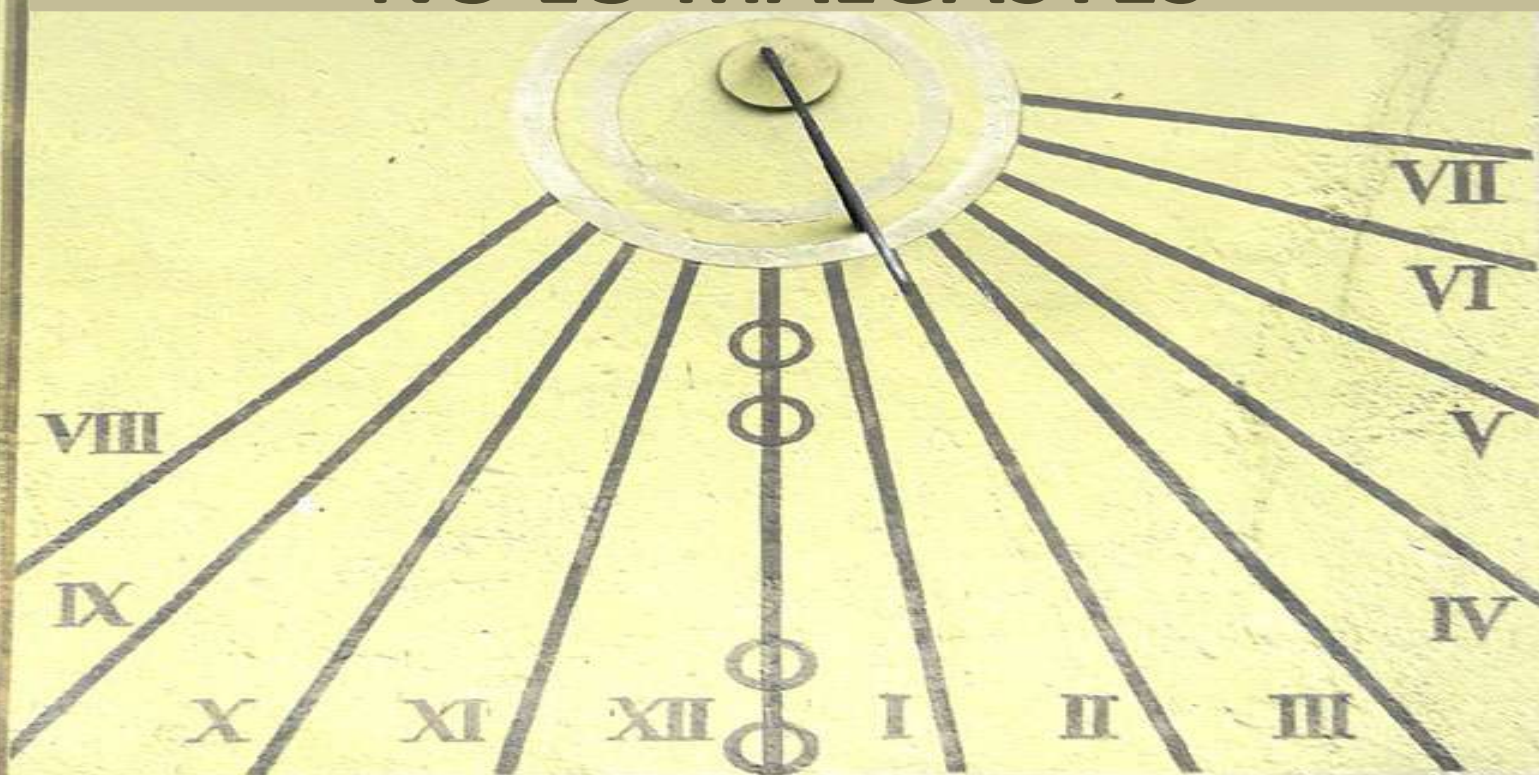


**PERO...  
TAMPOCO PODEMOS PERDERLO**



CARPE DIEM

APROVECHA EL MOMENTO,  
NO LO MALGASTES





Cuida de tu salud  
física y mental

Nada sienta mejor  
a tu cuerpo que el  
crecimiento de tu  
espíritu



# COMPARTIR



El ser humano  
es un ser social



## Recipient design in human communication: simple heuristics or perspective taking?

**Mark Blokpoel<sup>\*†</sup>, Marlieke van Kesteren<sup>†</sup>, Arjen Stolk, Pim Haselager, Ivan Toni and Iris van Rooij**

*Radboud University Nijmegen, Donders Institute for Brain Cognition and Behaviour, Nijmegen, Netherlands*

As a result of these adjustments Ann may construct a message that the addressee is more likely to understand than otherwise. This adaptation of a communicative signal—such that it is tuned to the addressee—is known as *recipient design* (Sacks et al., 1974).

Adaptación de la señal comunicativa  
dependiendo del otro

## Recipient design in human communication: heuristics or perspective taking?

**Mark Blokpoel<sup>\*†</sup>, Marlieke van Kesteren<sup>†</sup>, Arjen Stolk, Pim Haselager**

*Radboud University Nijmegen, Donders Institute for Brain Cognition and Behaviour, Nijmegen, Netherlands*



As a result of these adjustments Ann may construct a message that the addressee is more likely to understand than otherwise. This adaptation of a communicative signal—such that it is tuned to the addressee—is known as *recipient design* (Sacks et al., 1974).

“Diseñar la comunicación según el interlocutor”  
COMUNICACIÓN INTENCIONAL





# Recipient design in human communication: simple heuristics or perspective taking?

*Mark Blokpoel\*<sup>†</sup>, Marlieke van Kesteren<sup>†</sup>, Arjen Stolk, Pim Haselager, Ivan Toni and Iris van Rooij*

*Radboud University Nijmegen, Donders Institute for Brain Cognition and Behaviour, Nijmegen, Netherlands*

Los humanos tenemos vías computacionales eficaces  
para tener en cuenta  
los conocimientos y niveles de nuestros interlocutores

Las máquinas no la tienen ... todavía

“Diseñar la comunicación según el interlocutor”  
COMUNICACIÓN INTENCIONAL

*Aprender como crear y  
compartir*



**acércate a una persona que  
necesite consuelo o apoyo**



compartir un beso o un abrazo



comparte un poco más con tus seres queridos

**Concéntrese en todo lo bueno y lo positivo**



**DISFRUTE**



**Cada día,  
dedique tiempo  
a hacer una  
lista, de las  
cosas buenas  
que ha hecho.**



**¿QUÉ VEN AQUÍ?**

**Un vaso medio vacío**

**Un vaso medio lleno**



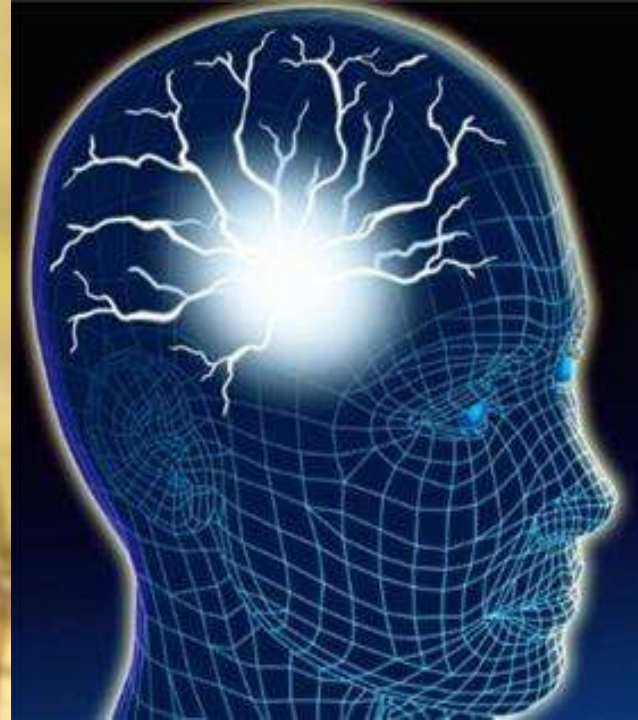


# La sana alegría atrae salud

SALUD=indispensable para el equilibrio emocional



**VIVA  
CON  
ALEGRÍA**





# SONREIR

A SOLAS Y EN SILENCIO  
PARA IRSE  
ACOSTUMBRANDO

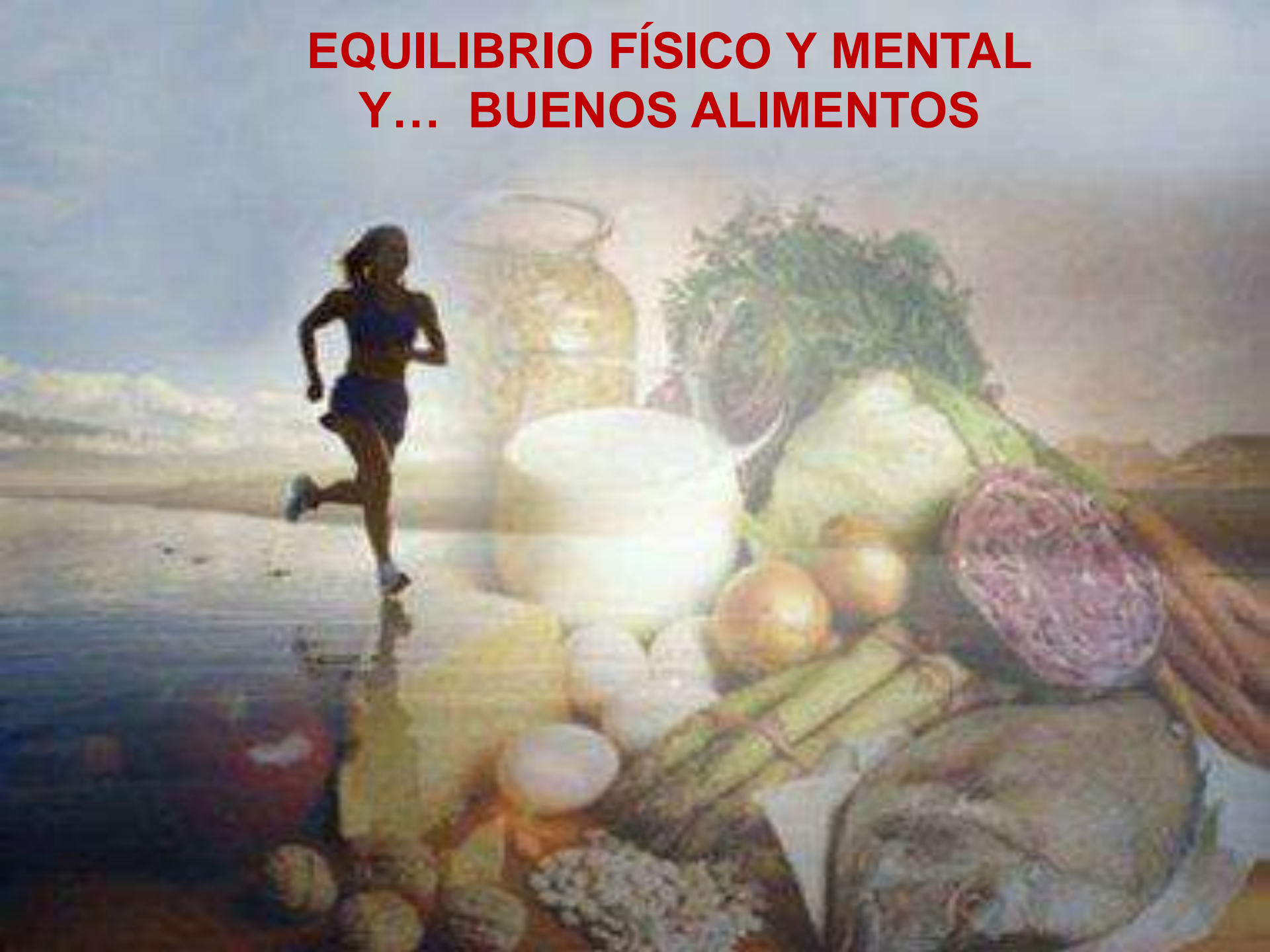
hablar con amor y sinceridad





**la risa, puede ser la mejor medicina  
para encontrar el equilibrio interno**

# EQUILIBRIO FÍSICO Y MENTAL Y... BUENOS ALIMENTOS





POSITIVE  
ATTITUDE

Para conseguir cerebros robustos  
hay que ejercitarlos con actitud positiva



**Seremos más felices**

*Nadie envejece por el mero hecho de vivir un cierto número de años;  
los humanos envejecen por desertar de sus ideales.*

***Los años arrugan la piel, pero la falta de entusiasmo arruga el alma.***

*Eres tan joven como lo sea tu fe, y tan viejo como lo sea tu duda;  
tan joven como tu confianza en ti mismo, y tan viejo como tu temor;  
tan joven como tu esperanza y tan viejo como tu desesperación.*

***Mientras tu corazón sea capaz de recibir mensajes  
de la belleza, del ánimo, del valor, de la grandeza y  
del poder de la tierra, del hombre y del infinito... ¡serás joven!...***

**Samuel Ullman**  
(April 13, 1840 – March 21, 1924)



**gracias**

