

Evolución de ideas, esquemas e infográficos desde 1980 a 2014 sobre la evolución y desarrollo de lo que termina siendo un modelo sobre la organización cognitiva del sujeto.

Expresión gráfica que se sustenta en la teoría del “Constructivismo Orgánico”

Fragmentos de mi diario de ideas ,a inicios de los 80, cuando comenzaba a discrepar con el maestro Piaget

¿cuál es el campo de validez del modelo? muy pequeño

80 - Julio - 80

La cuestión es: ¿están basadas todas las formas explicatorias solo en el sistema organizativo de las representaciones, o sea, las operaciones mentales, o además de esto, interviene (en dichas formas) otros 'elementos' de orden ~~de~~ intuitivo de la percepción, de orden del ni limitado de propiedades tiene en ese momento el sujeto de los objetos?

Es lógico pensar que existe una escala de conceptualización de las propiedades de la materia, ya que así lo refleja las respuestas de los niños.

¿Depende la comprensión de las propiedades de un objeto del nivel operacional del sujeto?

Realmente no se lo que quiero, pues no tengo nada claro.

juego en la formación de la causa-efecto, pues de lo contrario esta correlación se perdería...

Sin embargo, (estas ideas están ~~de experimentos~~ ^{realizadas} por el mismo con niños) observamos que cuando el sujeto llega al nivel de operaciones concretas, no estructura de golpe todos los fenómenos físicos, o todos los diferentes planos empíricos que se le presentan (primero conservación de la cantidad de materia, después del peso, después el volumen) luego existirán factores externos a la operación de conservar para que se le resista, por ejemplo, la estructuración operatoria del peso (transitividad, conservación de forma y de lugar etc etc) y esos factores quizás dependan de la percepción, o más bien, de la toma de conciencia de en la matriz de los significados (estructura cognoscitiva), ~~de~~ que su mecanismo ~~se~~ se resiste más en unas ~~se~~ variables que en

Fragmentos de mi diario de ideas ,a inicios de los 80, cuando comenzaba a discrepar con el maestro Piaget

de percepción o de análisis....

Pregunto ¿el que un fenomeno causal sea mas dificil que otro, sera debido a factores inherentes a este, o a la interaccion entre sujeto y fenomeno?

* Sacado de (20-3-81)

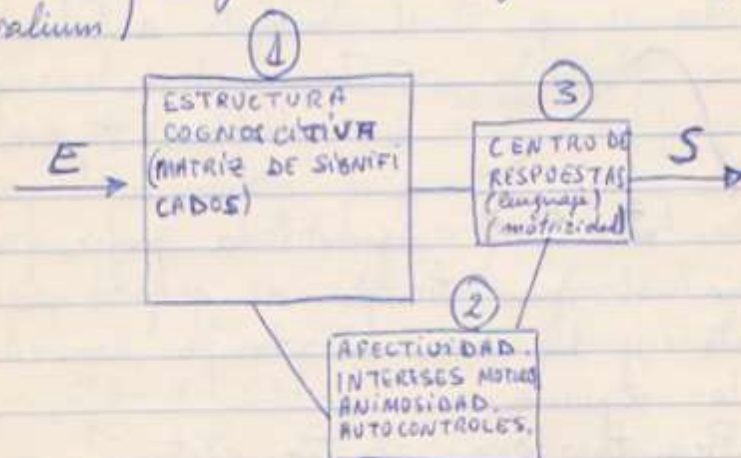
He hoy llegado de pronto a la necesidad de definir un concepto, fruto de mis reflexiones sobre la influencia del peso en la formacion de muchos conceptos fisicos (y de otra indole) y de las situaciones de equilibrio, este lo denominamos por el momento "inconsonante de ponderacion" y con ello quiero expresar, todo el conjunto de subestructuras (significados) que aparecen o se crean (necesariamente) por la interaccion entre el sujeto y el espacio distorsionado en su direccion vertical.

Es fundamental segun esto, la comprension de los mecanismos de toma de conciencia, ya que a traves de este el sujeto va creando

enunciados dolorosos (el aprendizaje es mayor) - crea en el una buena vagada vagada carga de inconsonante de ponderacion (Ver 20-3-81)

9-XI-81

Me gustaria hacer un esquema funcional del ~~cerebro~~ cerebro para que me sirva para explicar ese conjunto de conductas o conductas modificadas que me produce la entrada endogena de transformadores quimicos (valium)



Distingo estas tres partes, porque cuando tomamos V no altera ① modificando sustancialmente ② y ① de ③ porque se ha demostrado que una cosa es lo que se dice sobre algo, y otra lo que se conoce sobre esto.

Publicación donde se propone una taxonomía para diseñar la evaluación usando como fundamento la teoría de Piaget

Marín, N. (1985). Taxonomía evaluativa basada en la teoría de Piaget. En VI Encuentros de Didáctica de la Física y Química. Málaga: Universidad de Málaga.

Se usa dicha taxonomía para diseñar una batería de opciones múltiples (opciones sacadas de las experiencias de Piaget y publicada en la publicación 2 páginas más adelante). La información empírica se usa para discutir sobre la relevancia del nivel cognitivo del sujeto

Publicación en acta de congreso donde se recogen las discrepancias con la teoría de Piaget

Marín, N. (1990). *Implicaciones didácticas de una interpretación relativista de los estadios piagetianos*, pp. 251-259. En Actas de los X Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Ciudad Real: Servicio de publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

**Publicación en acta de congreso donde se recogen
las discrepancias con la teoría de Piaget**

Marín, N. (1992). La
devaluación de las nociones
previas en la teoría
piagetiana. *Investigación en
la Escuela*, nº 16, pp. 23-35.

Publicación que contiene una aproximación al modelo mental tras largas charlas con Enrique y Alicia desde inicios de la década de los 90s

Marín, N. (1994). Elementos cognoscitivos dependientes del contenido. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20, 195–208.

Requisitos cognitivos para entender las regularidades de la actividad mental (03-01-98)



R1

SI LAS COMPETENCIAS SON MANIFESTACIONES COGNITIVAS QUE MUESTRAN UNA NOTABLE ESTABILIDAD, LOS CONSTRUCTOS COGNITIVOS QUE PROPONE EL MODELO Y QUE HAY DETRÁS DEBEN TENER CARÁCTER PERMANENTE



R2

EXPLICAR LA GÉNESIS DEL CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL IMPLÍCITO COMO PARTE DE LA ORGANIZACIÓN COGNITIVA, ASÍ COMO LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR TOMA DE CONCIENCIA DE DICHO CONTENIDO COGNITIVO



R3

EXPLICAR LA GÉNESIS DE CONSTRUCTOS COGNITIVOS QUE DAN CUENTA DE LAS CAPACIDADES PROCEDIMENTALES TALES COMO CLASIFICAR, SERIAR, COMPARAR, INFERIR, CONTROLAR VARIABLES O FORMULAR HIPÓTESIS

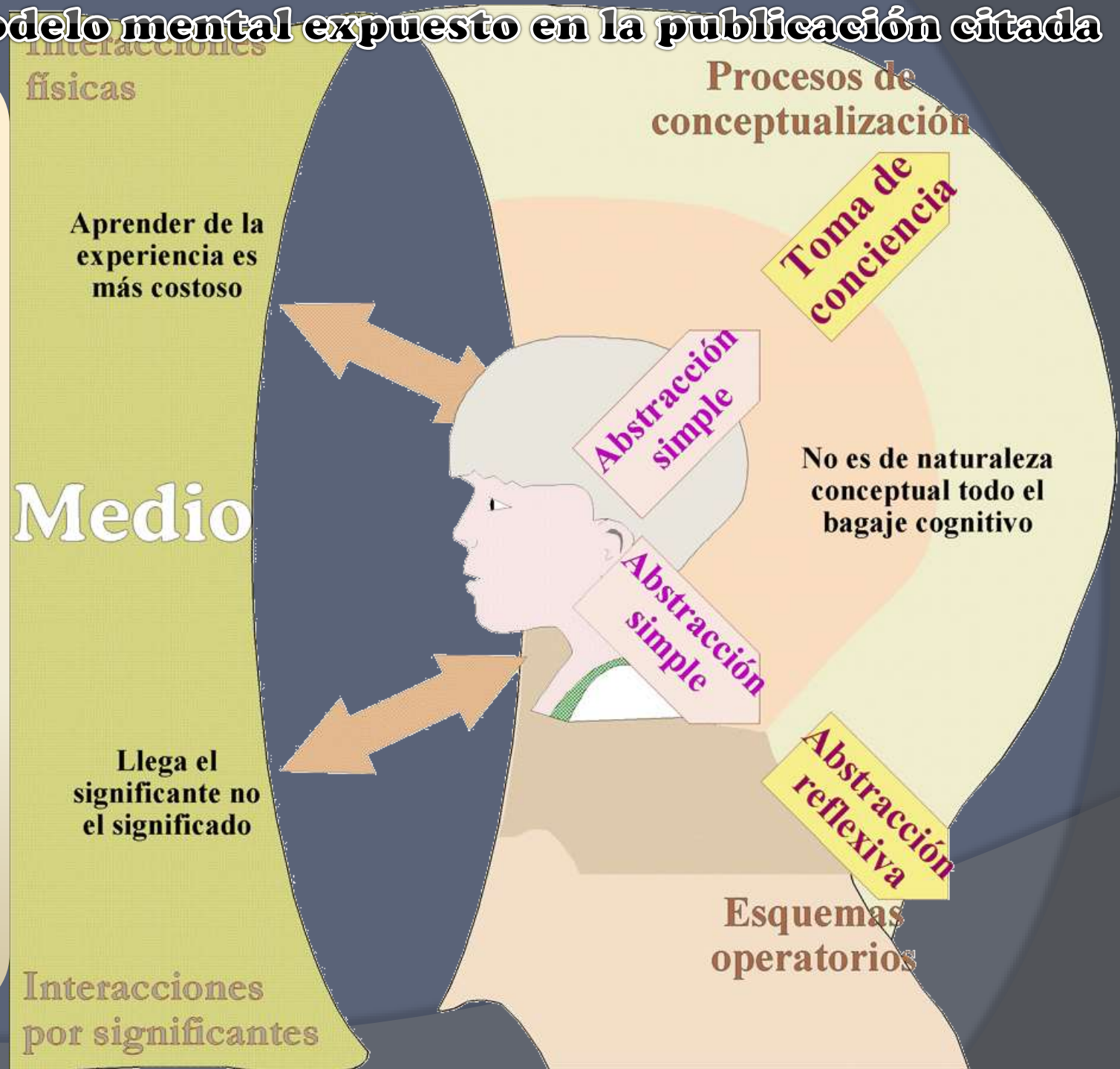


R4

EXPLICAR LA FORMACIÓN DE LOS ESQUEMAS DE CONOCIMIENTO QUE HAY DETRÁS DE LAS COMPETENCIAS A PARTIR DE LOS DOS GRANDES TIPOS DE INTERACCIONES QUE LOS GENERAN Y ENRIQUECEN: SIMBÓLICAS Y FÍSICAS

Primer modelo mental expuesto en la publicación citada

Benarroch, A. y Marín, N. (1998). Dependencia de las explicaciones de los alumnos de esquemas específicos y generales. pp. 67-76. En E. Banet y A. De Pro. Actas del V Congreso Internacional sobre investigación en la Didáctica de las Ciencias y de las Matemáticas: "Investigación e innovación en la enseñanza de las ciencias". Murcia.



Leves modificaciones a lo largo de la década (03-07-2009)

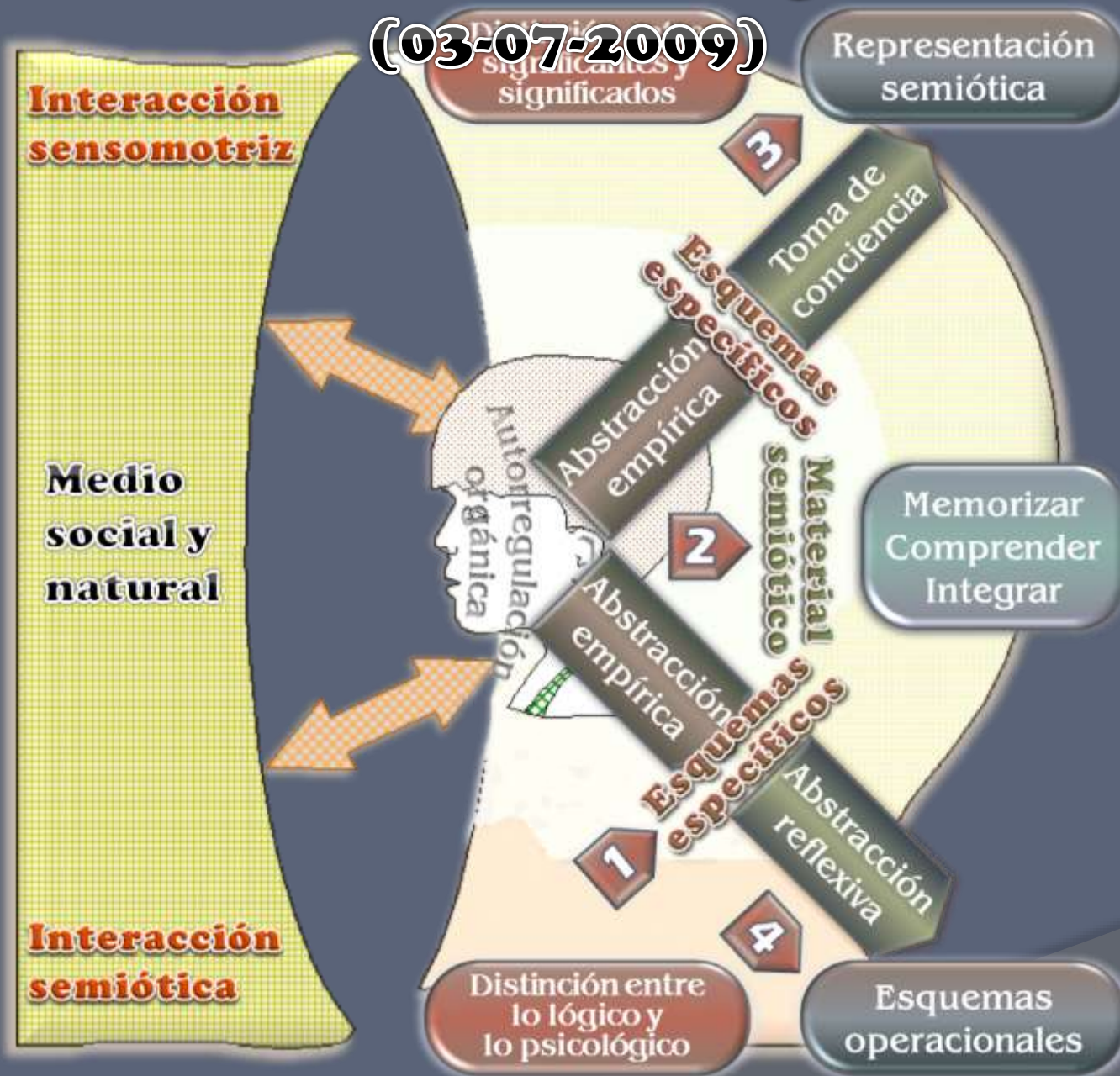
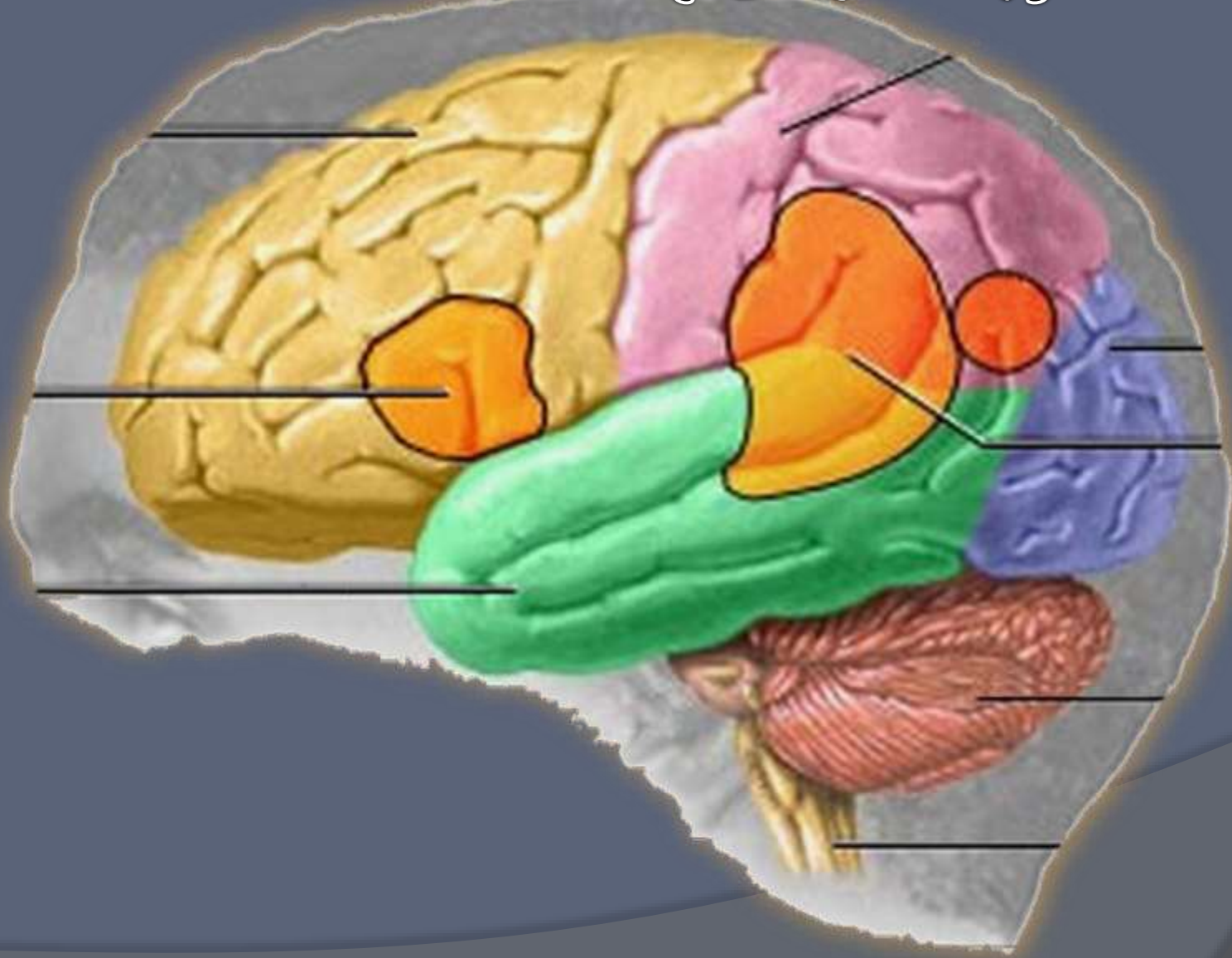


Imagen elegida para proyectar el modelo sobre el cerebro: dos planos descriptivos diferentes y una misma realidad (03-07-2009)



Acrónimos relevantes del Modelo Cognitivo

Ee

Esquemas específicos dependientes del contenido (Eef, Eee, Eei)

Eg

Esquemas generales (Ego, Egs, Egg)

Ego

Esquemas operatorios

Egs

Esquemas sentimentales

Hf

Herramientas del pensamiento figurativo

Pc

Procesador central

Mo

Memoria a corto plazo u operativa

Ri

Representación de interacción S-O (Ie, Is)

Mc

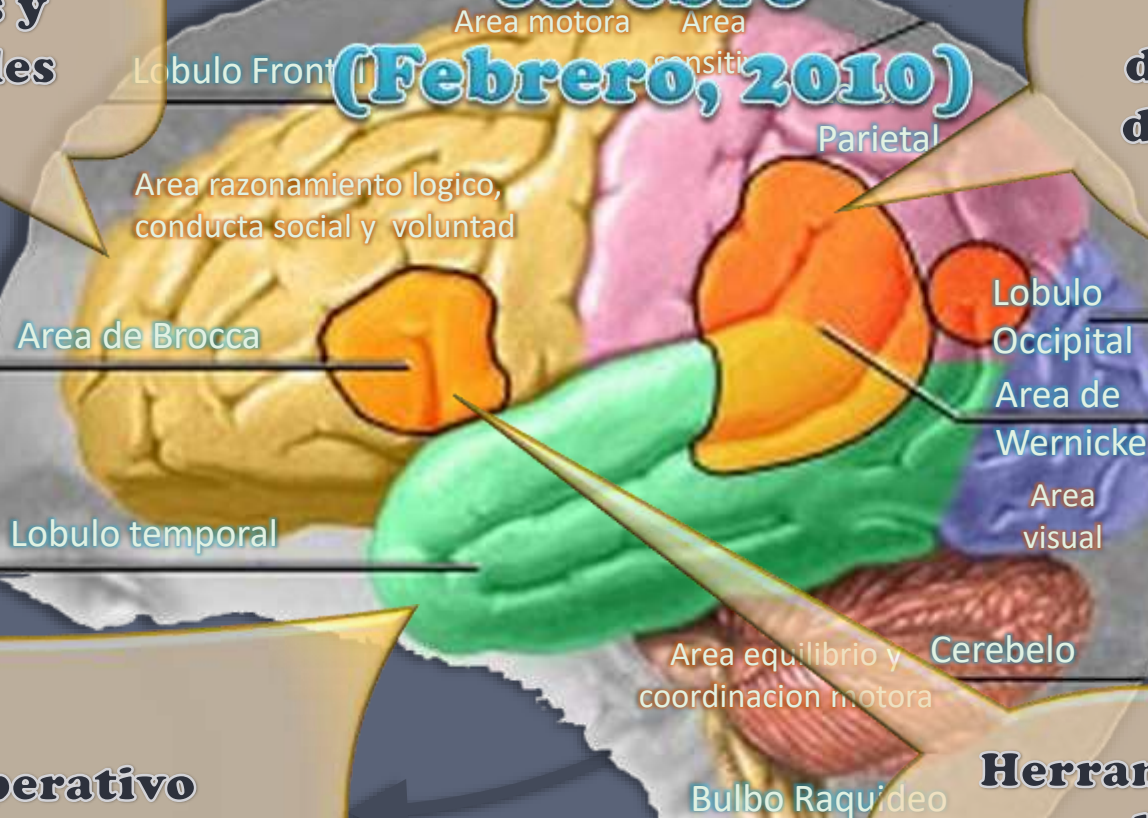
Manifestación cognitiva $f(Eg[Ee+Ri+Hf])$

Primeros esbozos para superponer modelo y cerebro (Febrero, 2010)

Procesador general
Esquemas
operatorios y
sentimentales

Esquemas
especificos
dependientes
del contenido

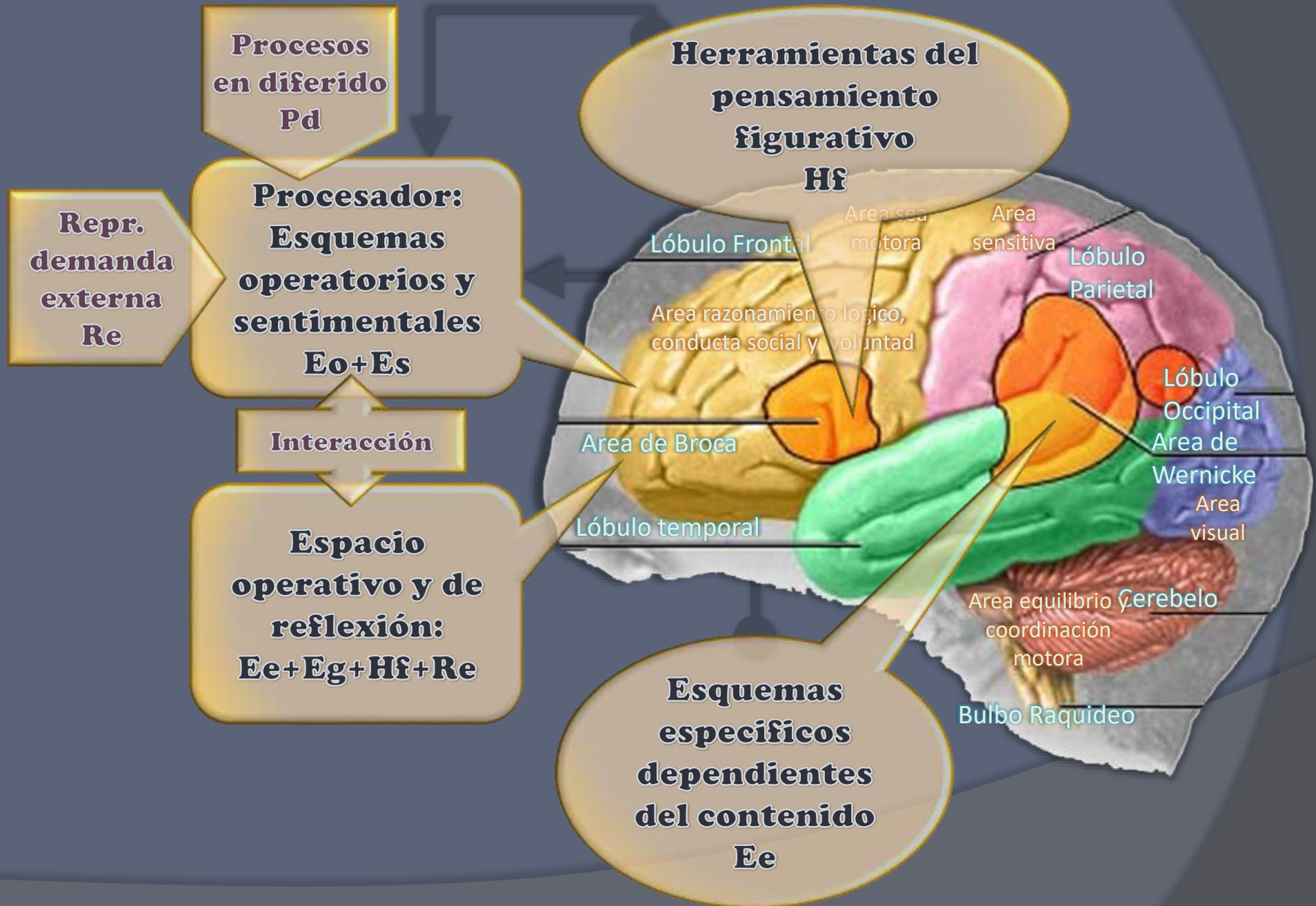
Demanda



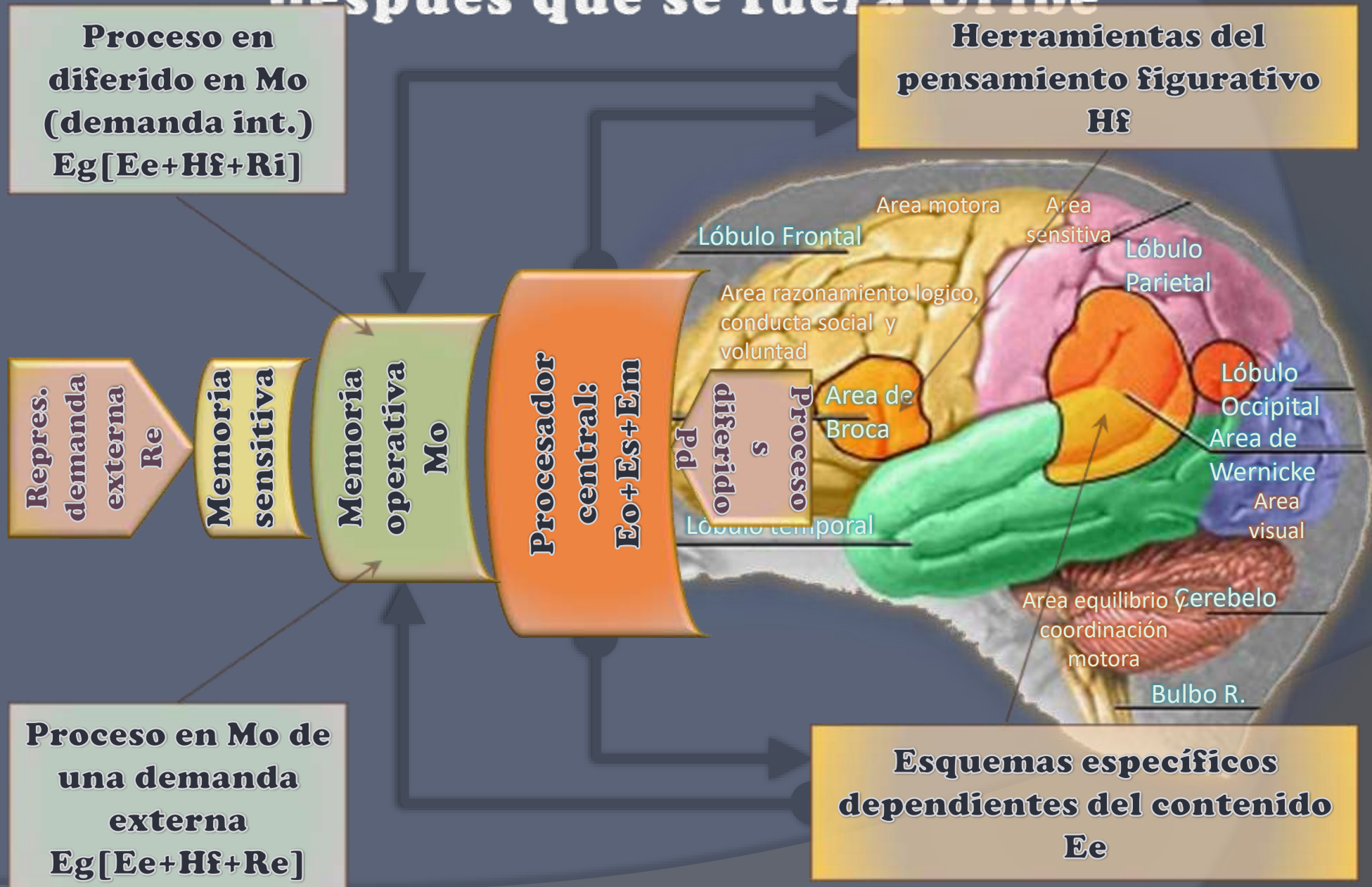
Espacio operativo
Ee+Eg+R[D]+HpF

Herramientas
del
pensamiento
figurativo

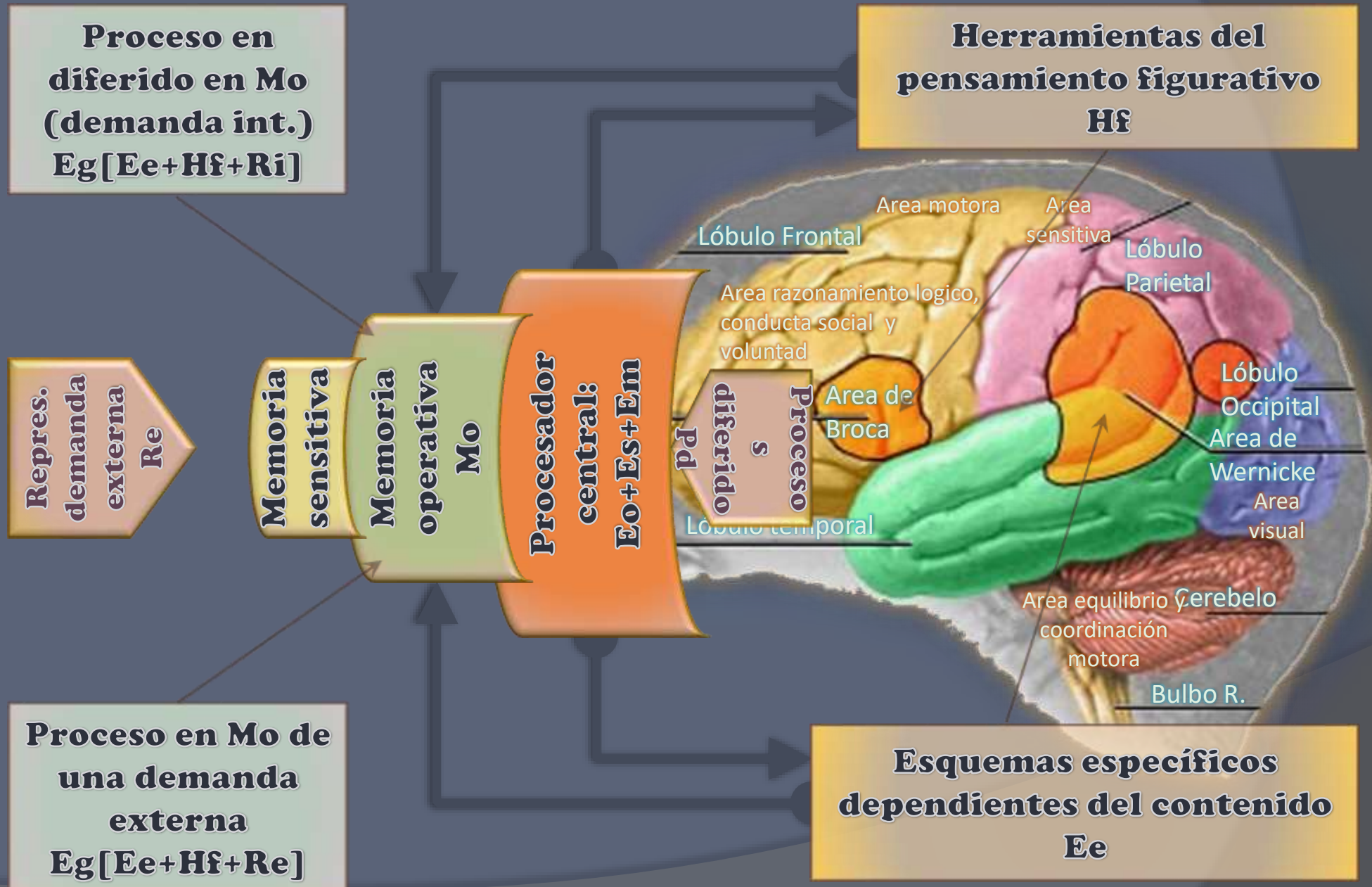
Sigo trabajando la superposición



Modelo Cognitivo de la actividad mental después que se fuera Uribe



Modelo Cognitivo de la actividad mental



Modelo Cognitivo de la actividad mental

Medio Social y Natural

Proceso en Mo para dar una respuesta motriz
 $A = Eg[Ee + Re]$

A

Ie

Is

D

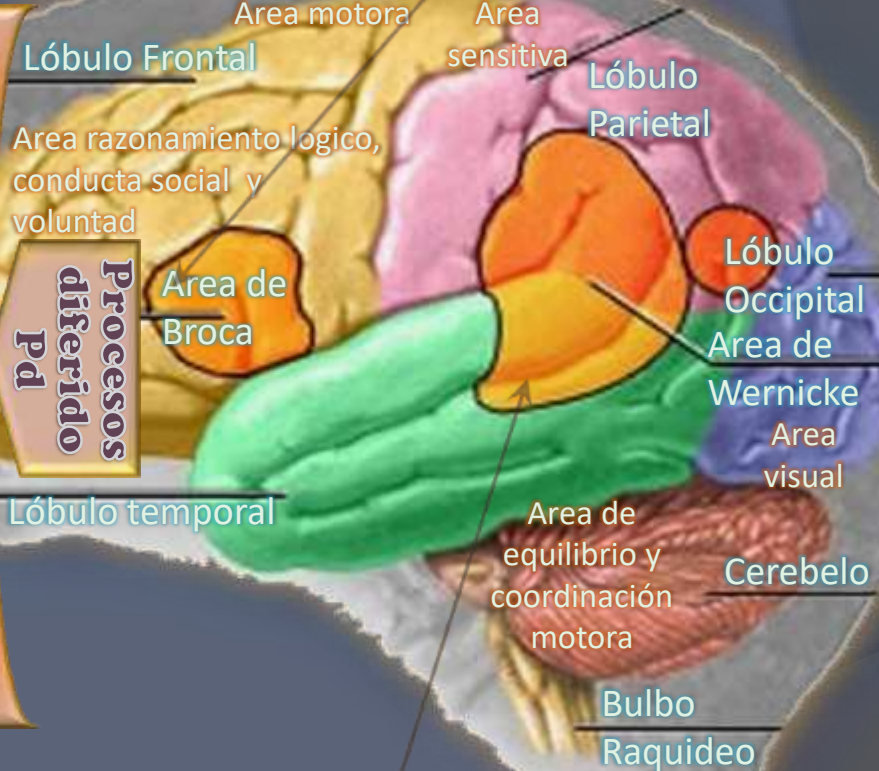
Repres. demanda ext- (Re)

Memoria sensitiva

Memoria operativa

Mo

Procesador central:
 (Eo = Esquema operatorio)
 Eo + Es + Em



Herramientas del pensamiento figurativo
 Hf (signos, símbolos, imag.)

Esquemas específicos dependientes del contenido
 Ee (Cpimplicito + Cpexplicito)

Proceso en Mo para dar una respuesta declarativa
 $D = Eg[Ee + Hf + Re]$

Los conceptos solo son construcciones "in petto"

Percepción = Ee + Sensaciones

No Automático, Si Infer, Prev, Decision, Aprendizaje

El modelo aún no sabe dar respuesta al problema matemático: gen

Modelo Cognitivo de la actividad mental

Enviado a EP para su publicación

(16 de agosto de 2013)

Herramientas del
pensamiento figurativo
Hf (signos, símbolos, imag.)

Proceso en Mo para
dar una respuesta
motriz
 $A = Eg[Ee + Re]$

A

Ie

Is

D

Repres.
demanda
ext- (Re)

Memoria
sensitiva

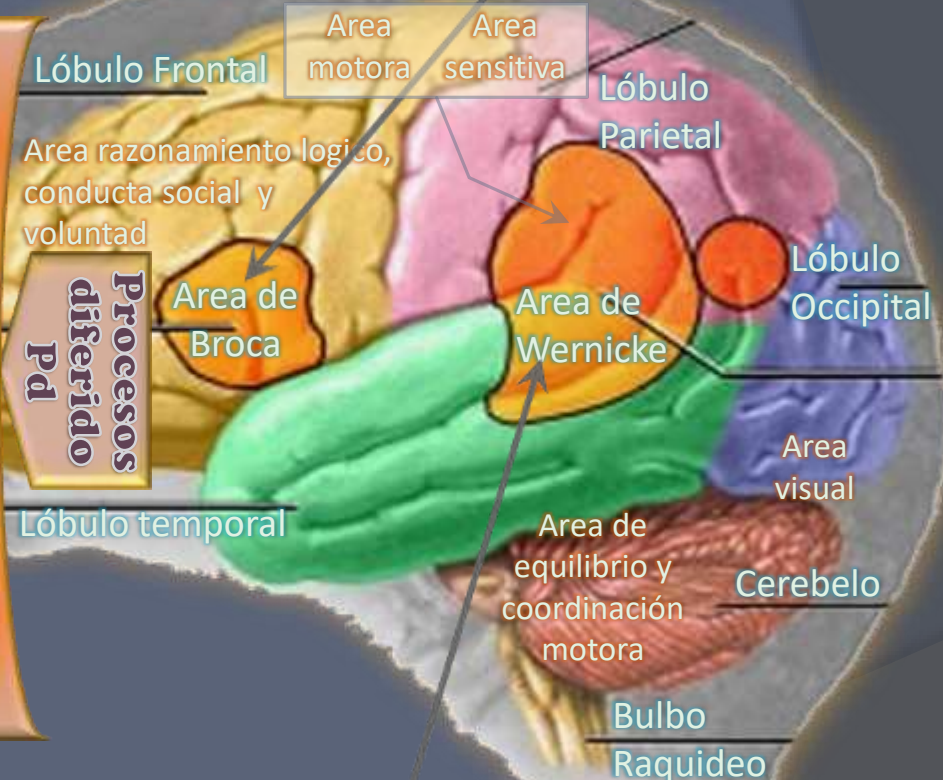
Memoria
operativa

Mo

Procesador central:
(Eo = Esquema operatorio)
Eo + Es + Em

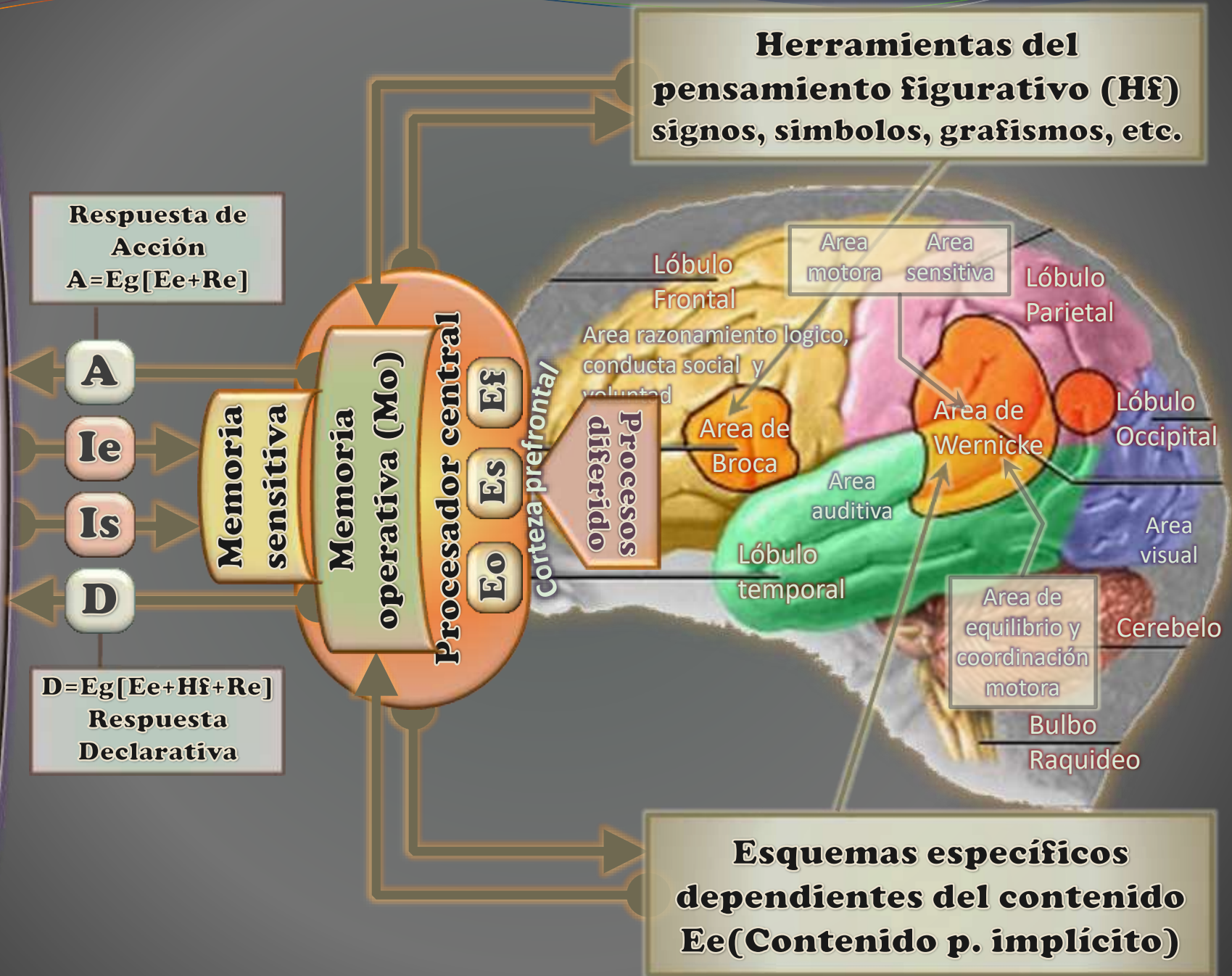
Proceso en Mo para
dar una respuesta
declarativa
 $D = Eg[Ee + Hf + Re]$

Esquemas específicos
dependientes del contenido
Ee (Cp implícito)



Medio Social y Natural

Medio Social y Natural



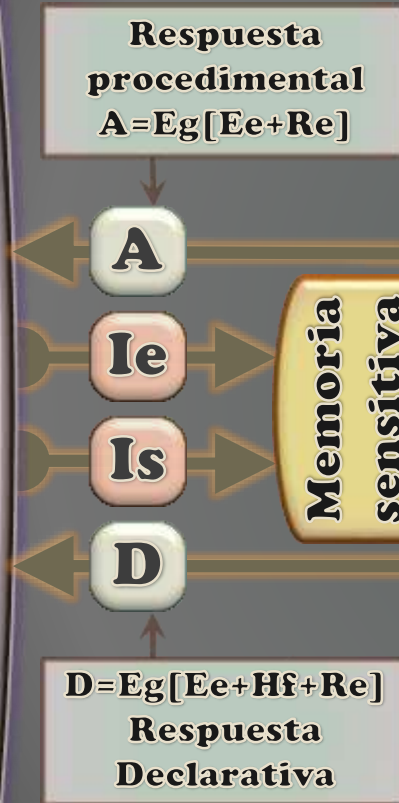
Modelo Cognitivo de la actividad mental

Publicado por Editorial Académica-Española

(Noviembre de 2018)

Herramientas del
pensamiento figurativo (Hf)
signos, símbolos, grafismos, etc.

Medio Social y Natural



Memoria
sensitiva

Procesador central (Pc)

Egg

Egs

Ego

Corteza prefrontal/

Procesos
diferido

Area de
Broca

Area de
Wernicke

Esquemas específicos
dependientes del contenido
Ee(Contenido p. implícito)

