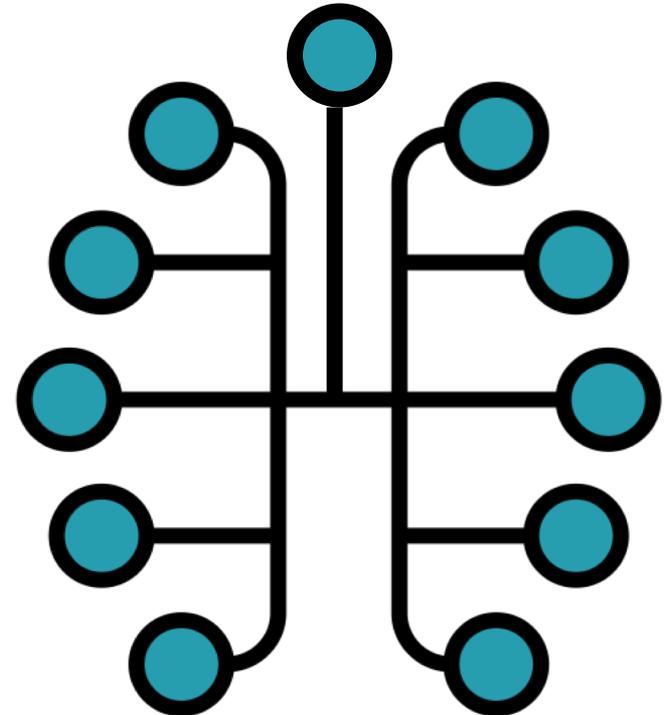


INTELIGENCIA EJECUTIVA Y CREATIVIDAD

CFIE
Valladolid
28 feb 2019



RUBIK. Metáfora de nuestro modelo de cambio

CURRICULUM

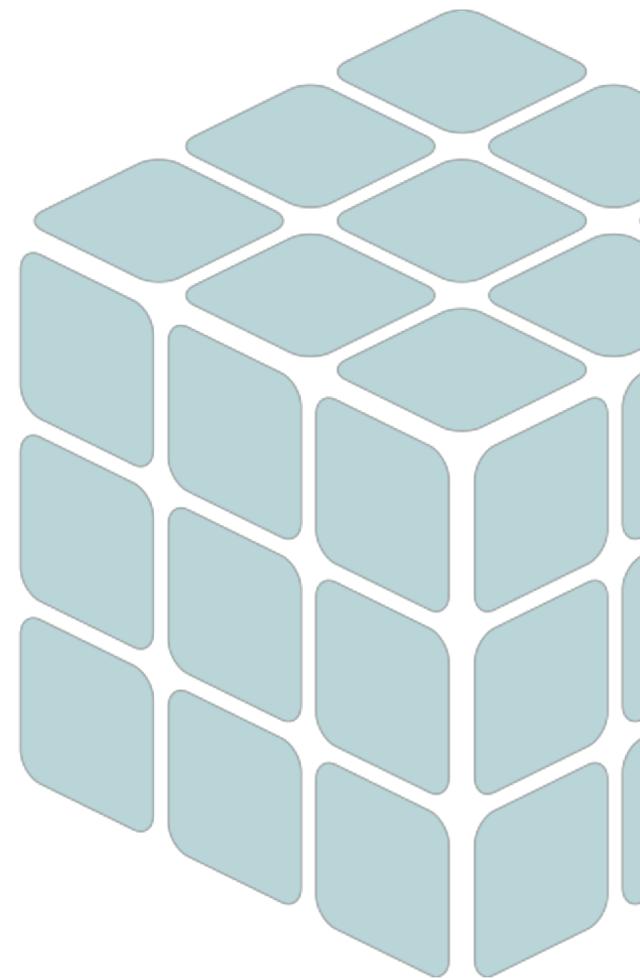
METODOLOGÍAS

EVALUACIÓN

ORGANIZACIÓN

PERSONALIZACIÓN

DIRECCIÓN/LIDERAZGO

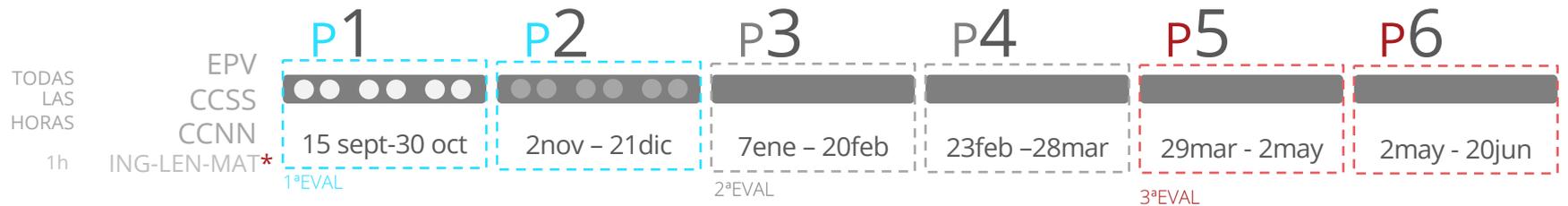


CUBRIMOS TODO* EL CURRÍCULUM A TRAVÉS DE PROYECTOS INTERDISCIP.

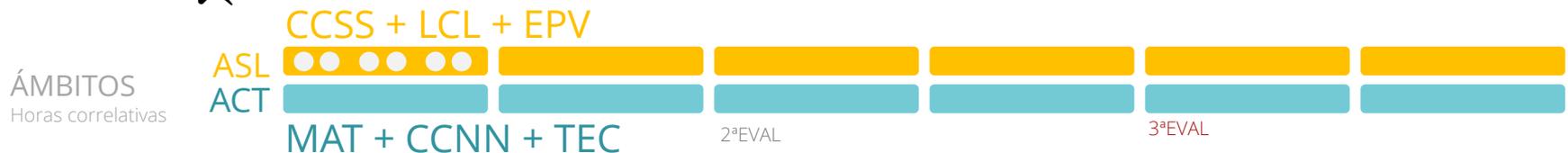
 1 proyecto = 6 semanas
 1 semana = 8-10 sesiones



INF. Y PRIM. [6 ejes vertebradores: hª, cuerpo, geog., seres vivos, ciencia, vida en soc.]



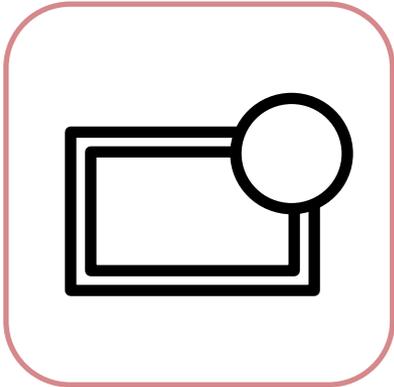
1º y 2º ESO [6 ejes vertebradores para cada ámbito. Total 12]



3º y 4º ESO* [3+3 ejes vertebradores. Ej 3ESO: MAT+BIO+FyQ+TPR: 1) Met. Cient. + 2) Energía + 3) Salud]



CSI

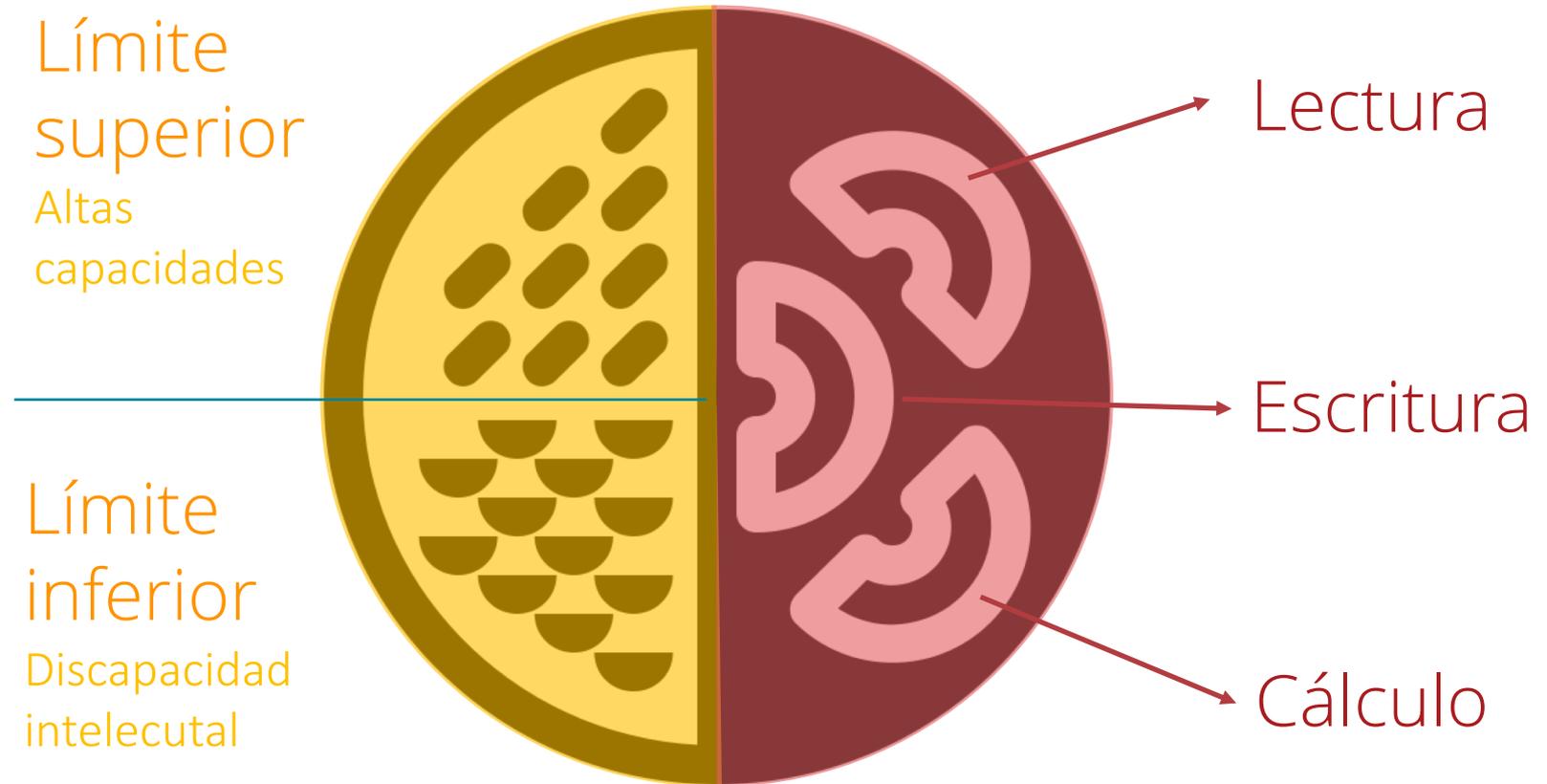


A CADA IDEA ASOCIA...

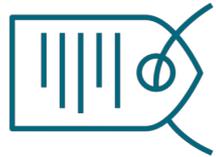
- _IDEA 1... color
- _IDEA 2... símbolo
- _IDEA 3... imagen

DIVERSIDAD Y DIFICULTADES DE APREND.

DIVERSIDAD COGNITIVA DIFICULTAD DE APRENDIZAJE



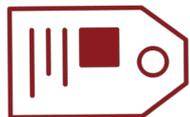
SIGLAS Y ETIQUETAS DE LA ESCUELA



ACNEAE (necesidad específica de apoyo educativo)

Alumno que requiere **una atención educativa diferente a la ordinaria**, por presentar necesidades educativas especiales, por:

dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, altas capacidades intelectuales, incorporarse tarde al sistema educativo, condiciones personales, historia escolar.



ACNEE (necesidades educativas especiales)

Alumno que requiera, en un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de **discapacidad o trastornos graves de la conducta.**

EXCLUSIÓN

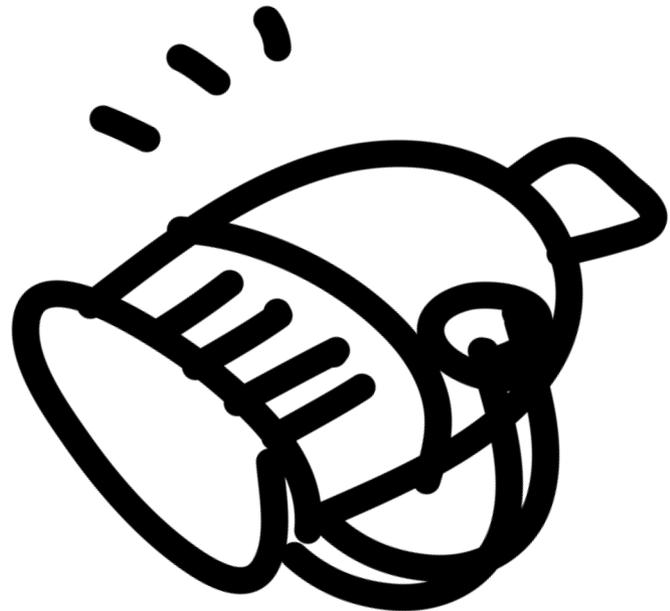
SEGREGACIÓN

INTEGRACIÓN

INCLUSIÓN



Individualizar
Diferenciar
Personalizar



HIPERAULA

como estrategia de personalización
del aprendizaje:

Varios ritmos

Tecnología + internet

Agrupaciones

Horarios flexibles

Espacio amplio y versátil

Varios docentes en el aula



Individualizar

Diferenciar

Personalizar

INDIVIDUALIZACIÓN

DIFERENCIACIÓN

PERSONALIZACIÓN



INTELIGENCIA
ÚNICA

INTELIGENCIAS
MÚLTIPLES

INTELIGENCIA
EMOCIONAL

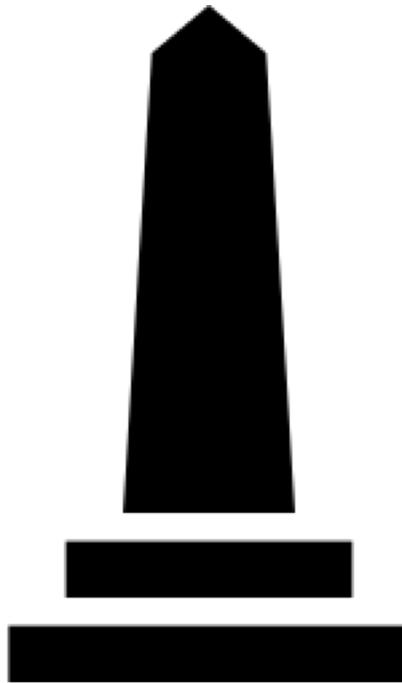
INTELIGENCIA
EJECUTIVA



EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA



INTELIGENCIA MONOLÍTICA



siglo XIX-1980

¡SE ROMPE EL MODELO INTELIGENCIA ÚNICA!



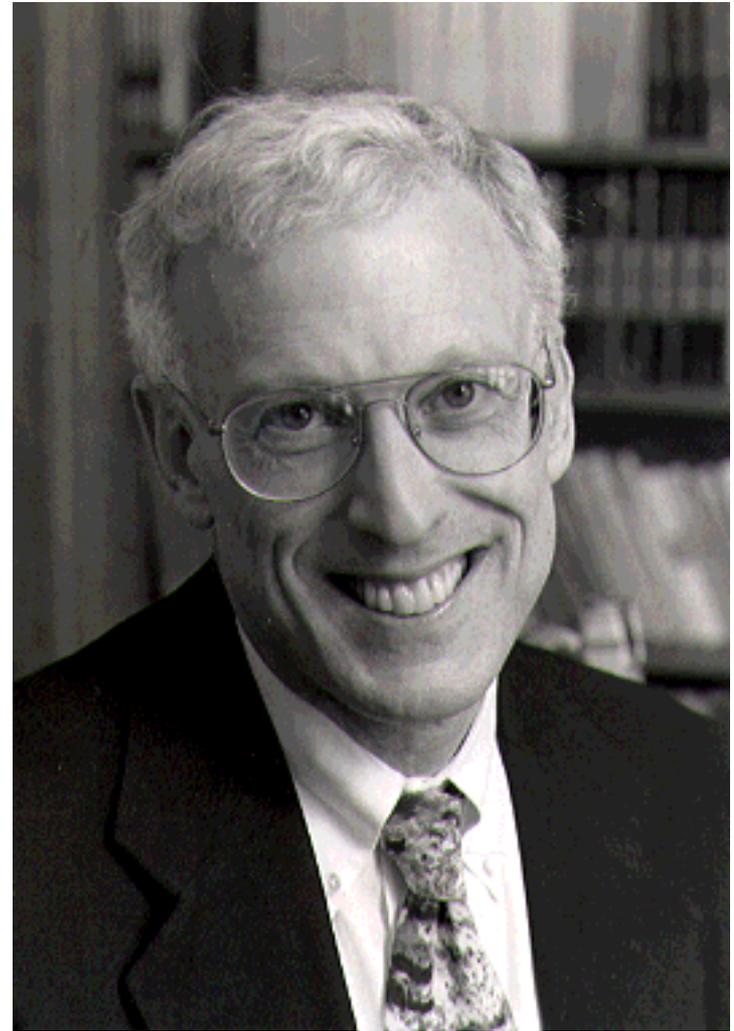
1980-hoy

Tª TRIÁRQUICA DE LA INTELIGENCIA

Señala tres inteligencias:

- **Creativa**
- **Analítica**
- **Práctica**

STERNBERG

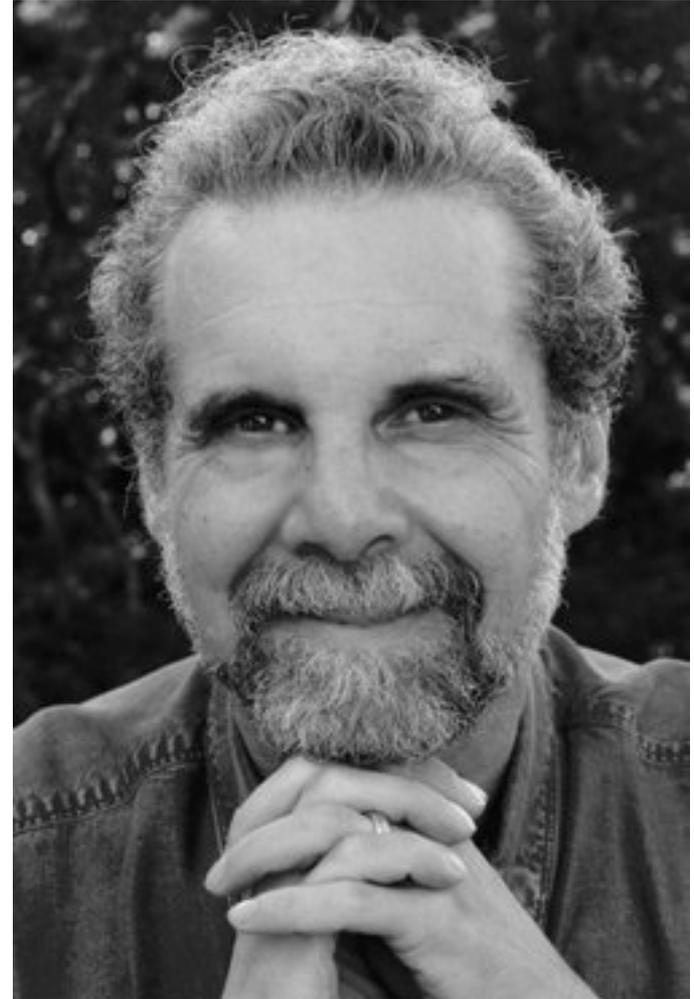


1980

Tª INTELIGENCIA EMOCIONAL

¿Por qué no siempre el alumno más inteligente termina siendo el más exitoso?

GOLEMAN



1995

Tª INTELIGENCIA MÚLTIPLES

- Describe **8 inteligencias** basándose en estudios sobre cerebros dañados
- **NO ES METODOLOGÍA** es un **modelo para generar mayores posibilidades de aprendizaje** en los alumnos

GARDNER



1983

Tª INTELIGENCIA EJECUTIVA

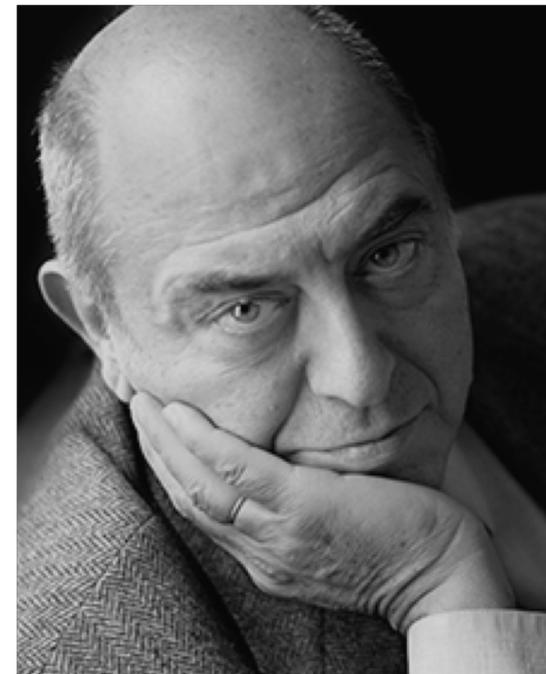
KHANEMAN



DAMASIO

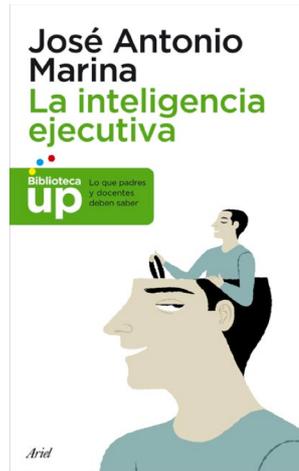
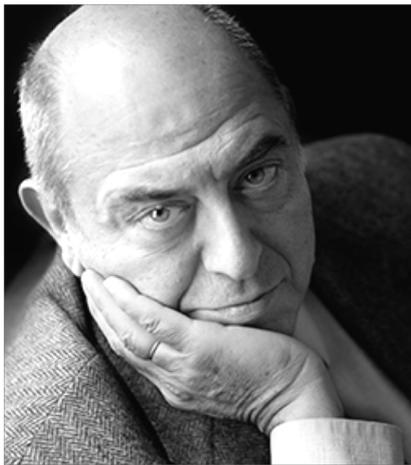


MARINA



INTELIGENCIA EJECUTIVA

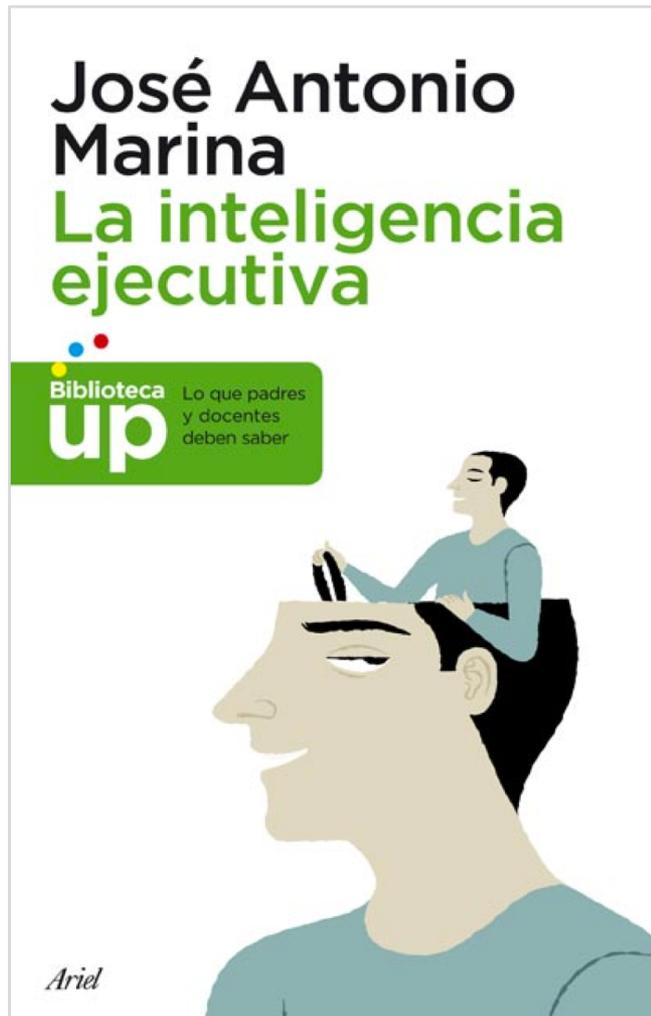
MARINA

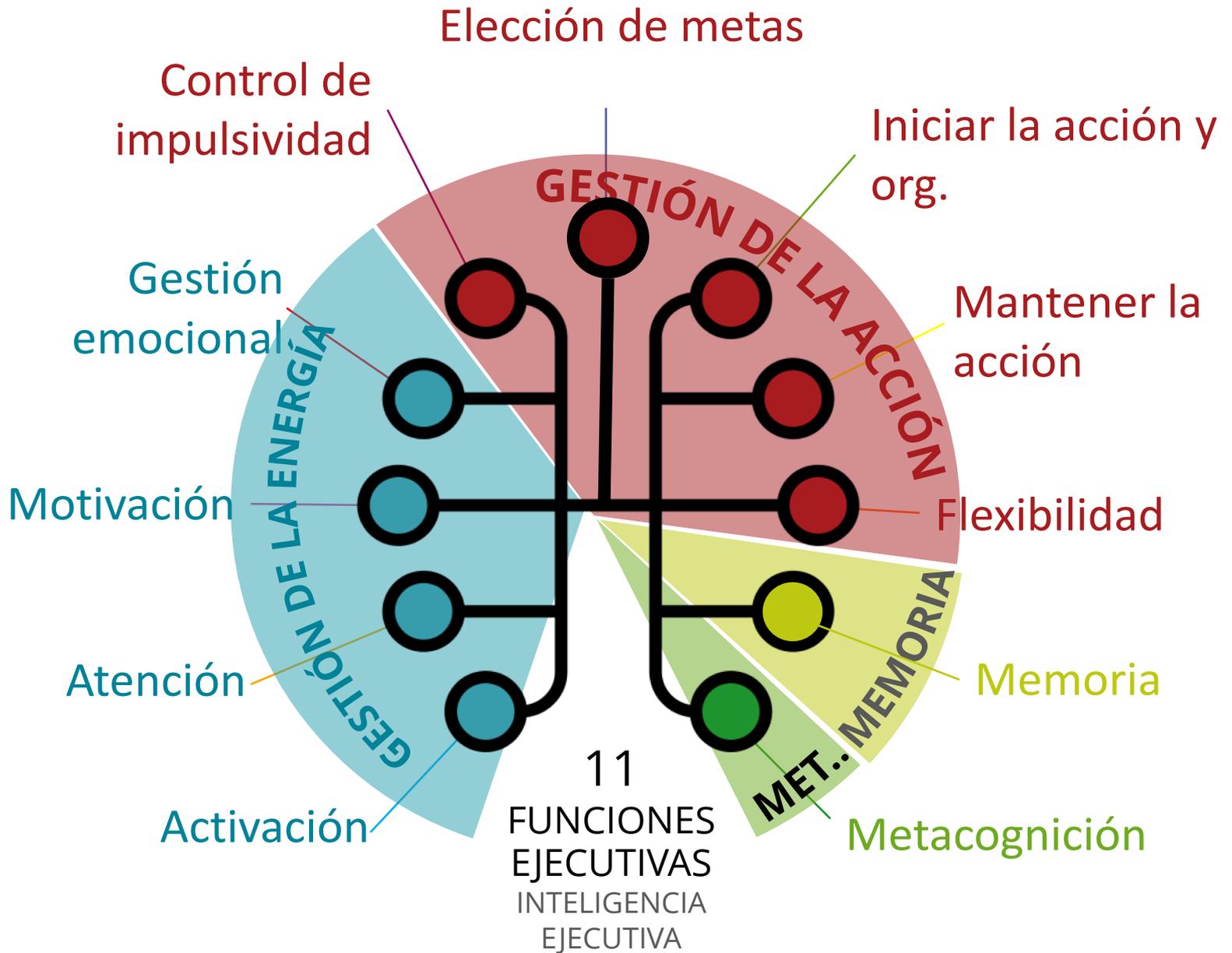


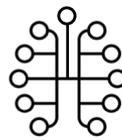
- Elegir bien las metas
- Movilizar los recursos intelectuales y emocionales para alcanzarlas

2012

LA INTELIGENCIA EJECUTIVA





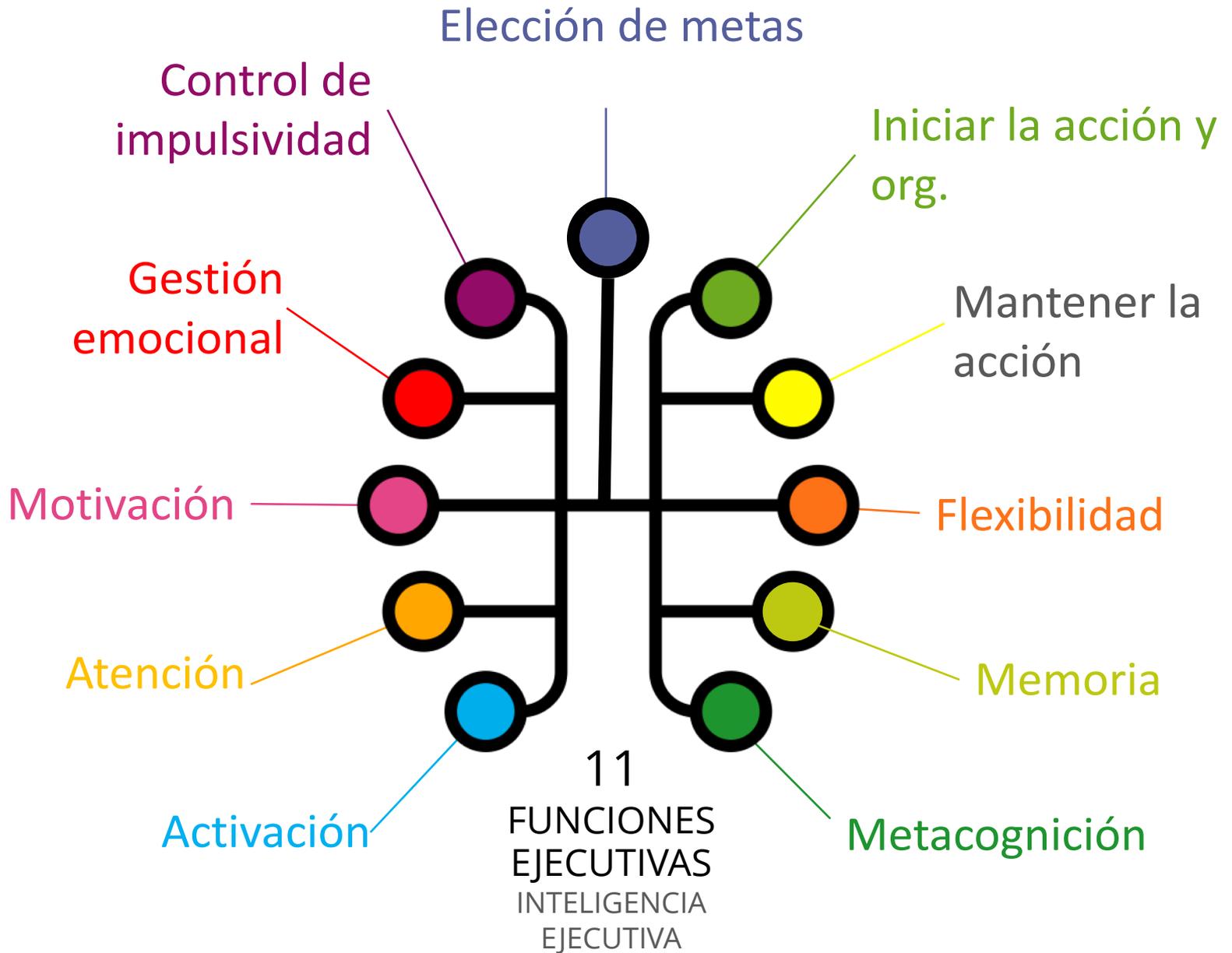


FUNCIONES EJECUTIVAS

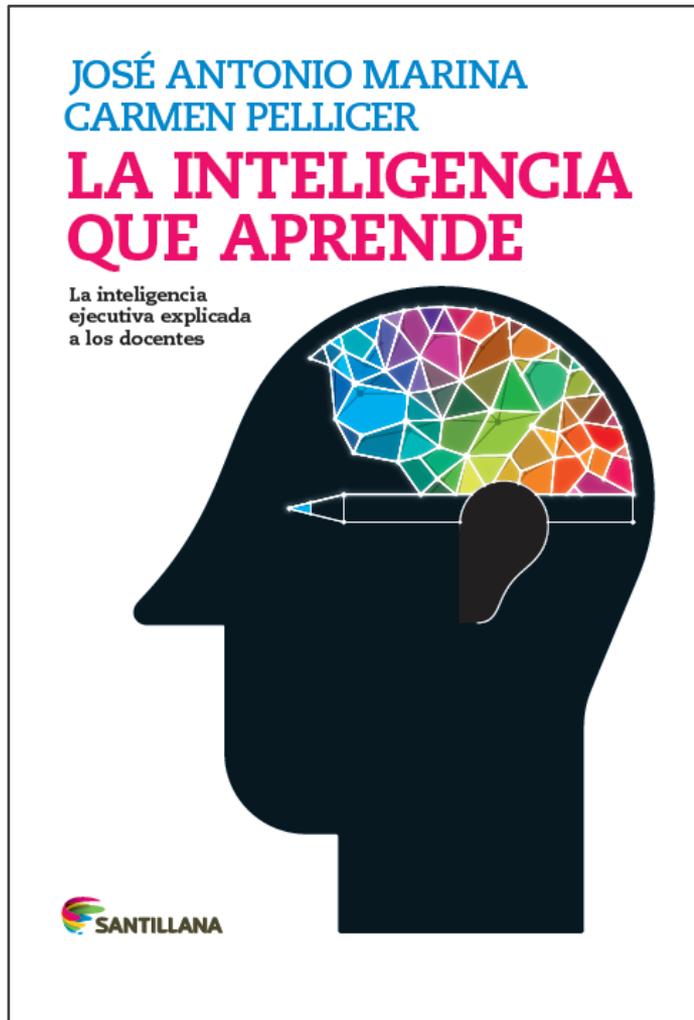
Son funciones neurológicas

Conjunto de **capacidades, procesos y habilidades cognitivas de alto nivel** esenciales para regular nuestros procesos vitales.

Cuando falla seriamente alguna de ellas tenemos problemas vitales.



LA INTELIGENCIA QUE APRENDE



descarga gratuita aquí



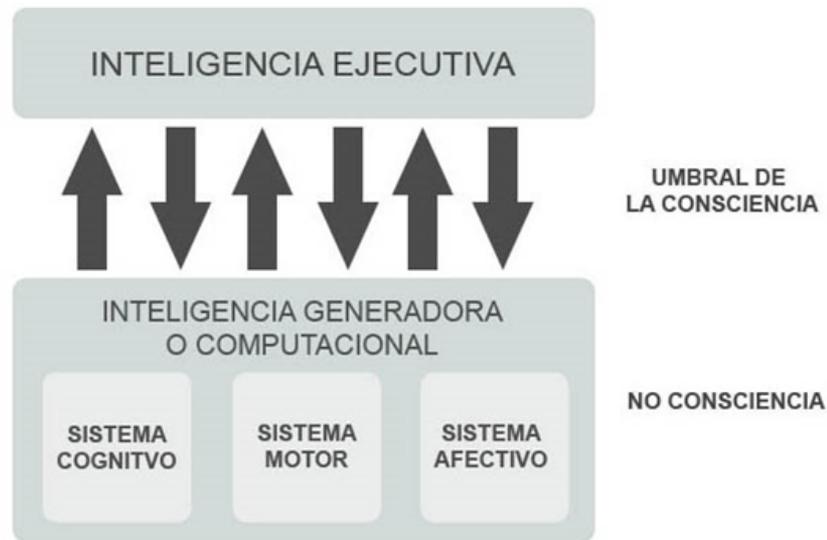
TEORÍA EJECUTIVA DE LA INTELIGENCIA

La principal función de la inteligencia es **dirigir adecuadamente** las actividades mentales y físicas.

Implica **elegir bien** las metas, **movilizar** los conocimientos necesarios, **gestionar** las emociones y **aprender** las operaciones precisas para alcanzarlas.

TEORÍA EJECUTIVA DE LA INTELIGENCIA

La estructura de esta teoría es **dual**:



1. Una **estructura generadora** de operaciones mentales y físicas.
2. Una **estructura de control** que selecciona, aprueba, bloquea, dirige y modula las actividades de la estructura anterior.

TEORÍA EJECUTIVA DE LA INTELIGENCIA

Características de cada una:

INTELIGENCIA GENERADORA	INTELIGENCIA EJECUTIVA
<ul style="list-style-type: none">• Inconsciente• Consume poca energía• Trabaja continuamente• Esquemas matriciales o constructos• Los hábitos generan esquemas	<ul style="list-style-type: none">• Voluntad no como capacidad innata sino como destreza adquirida• Consciente• Consume mucha energía• Incide sobre la generadora generando esquemas y hábitos de manera consciente

TEORÍA EJECUTIVA DE LA INTELIGENCIA

Los esquemas generativo son hábitos:



LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

Una de las principales herramientas de la inteligencia ejecutiva es **habla interior**.

Hemos aprendido a manejar nuestro cerebro mediante el **lenguaje**.

Los niños impulsivos suelen carecer del **mediador lingüístico** interno para controlar sus acciones.

Los niños sordomudo-ciegos tienen dificultades para controlar su conducta mientras no adquieren la **noción de signo**.

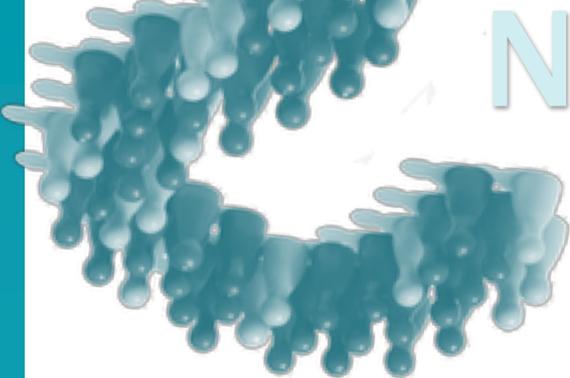
CAUSAS



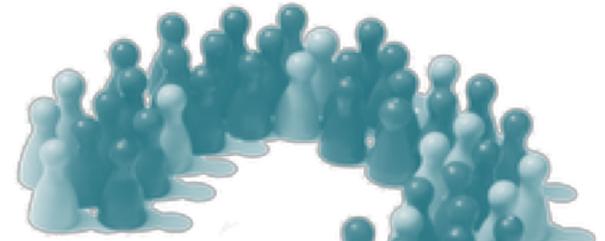
NO QUIEREN



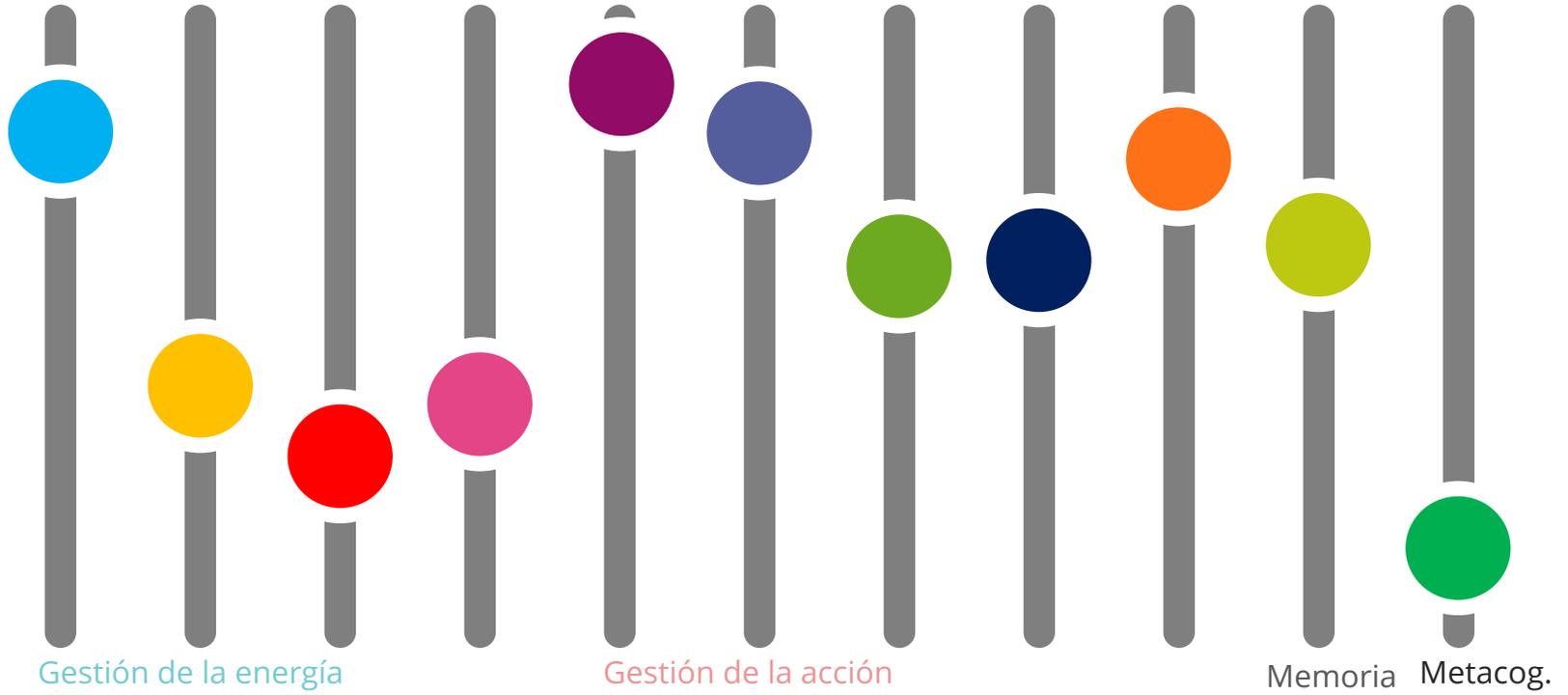
NO SABEN



NO PUEDEN



ALUMNO 4



Activación

Atención

G. emociones

Motivación

Impulsividad

E. de metas

Iniciar acción

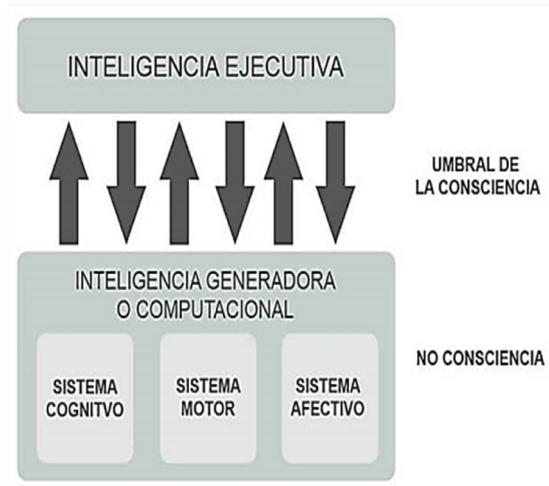
Mantener acc.

Flexibilidad

Memoria

Metacognición

MODELO DIDÁCTICO



- Desarrollar la inteligencia **ejecutiva**
- Desarrollar la inteligencia **generadora**
- Conseguir una buena colaboración entre ambas

MODELO DIDÁCTICO

FASES



1

Describimos **los desempeños del estado óptimo** de la función ejecutiva.



2

Identificamos los **factores que influyen de forma positiva**.



3

Identificamos los **obstáculos** que inciden negativamente.

4

Visualizamos con los alumnos nuestras expectativas concretas **personalizando** diferentes variables.



5

Diseñamos la intervención educativa para entrenar hábitos inteligentes.

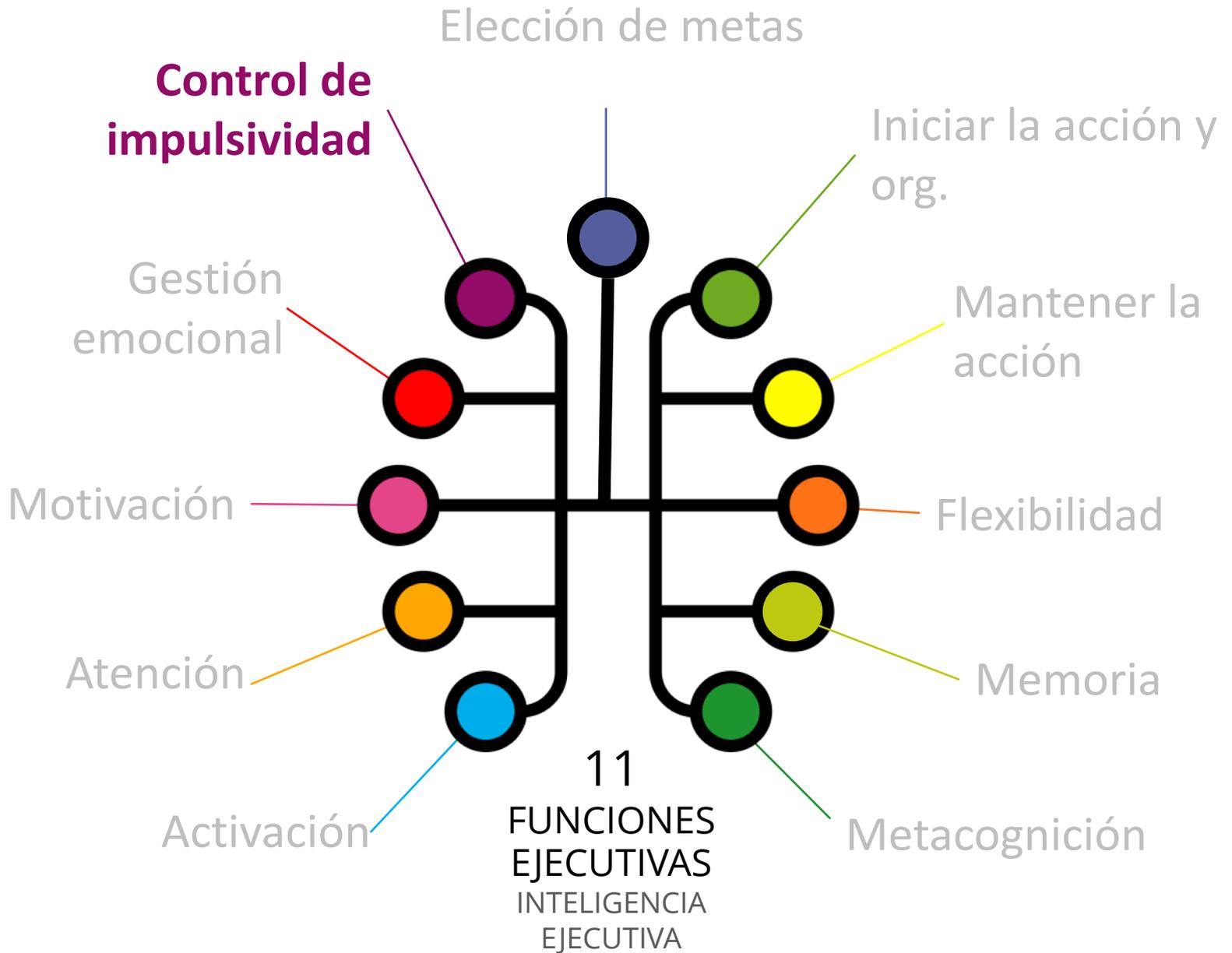
UNA IDEA / UNA PREGUNTA

rutina de pensamiento



INHIBICIÓN DEL IMPULSO





1. DESCRIPCIÓN

CONTROL DE LA IMPULSIVIDAD

Un comportamiento impulsivo es:

- a) Tendencia a actuar demasiado rápidamente, de manera irreflexiva y desordenada
- b) Tendencia a buscar gratificación inmediata
- c) Dificultad para ponerse metas a largo plazo y demorar la recompensa
- d) No poder inhibir acciones ya iniciadas

1. DESCRIPCIÓN

La inhibición de la respuestas es la **llave** para el resto de las otras FE.

El poder de la voluntad es decir NO. La esencia de la voluntad es **NOLUNTAD**, poder decir no.

2. CÓMO SE MANIFIESTA

...el control del impulsividad en el aula?:

- a) Controla su actividad física
- b) Permanece sentado
- c) Escucha
- d) Da su respuesta en el momento oportuno
- e) Sabe aplazar la recompensa

2. CÓMO SE MANIFIESTA

...la falta de control de la impulsividad?:

- a) Se precipitan en sus tareas pero no terminan
- b) Se sienten desorganizados, perdidos, tontos
- c) Pobre memoria a corto plazo
- d) Preguntan a otro persona lo que se acaba de decir
- e) Debilidad en el seguimiento de instrucciones

2. CÓMO SE MANIFIESTA

...la falta de control de la impulsividad?:

- f) Sabe el qué/cómo pero no el cuándo/dónde
- g) Inhabilidad para planear
- h) Actúan antes de pensar
- i) Escasa paciencia
- j) Se mueven mucho
- k) No focalizan

Ante estos comportamientos solemos culpabilizar y atribuir falta de interés/voluntad y lo empeora

3. DIDÁCTICA



INDICADORES DE LOGRO



FACTORES QUE AYUDAN



OBSTÁCULOS A ELIMINAR



ESTRATEGIAS

3. DIDÁCTICA

Las dificultades de atención o de control de impulsos ¿son TDAH?

Los trastornos necesitan tratamiento clínico.

Los problemas necesitan tratamiento educativo porque son funciones ejecutivas que no se han aprendido bien.

3. DIDÁCTICA



INDICADORES DE LOGRO



Refrena la respuesta natural predominante



Revisa consecuencias, busca alternativas



Selecciona comportamiento óptimo



Actúa consistentemente respecto a la opción elegida



Convierte en hábito el patrón de respuesta correcta

3. DIDÁCTICA



FACTORES QUE AYUDAN

-  Límites explícitos, visibles y claros
-  Eliminar tentaciones
-  Pautas claras para la tarea con los pasos a seguir
-  Posibilidad de optar por diferentes tareas
-  Recompensa al final de la clase
-  Repetir situaciones de activación

3. DIDÁCTICA



OBSTÁCULOS A ELIMINAR

-  Ambigüedad en conductas permitidas o no
-  Órdenes ambiguas
-  Recompensas arbitrarias
-  Tiempos muertos sin pautas
-  Indiferencia ante los logros pequeños

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS



CONTEXTO



MODELADO



DESAFÍO

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS

✕ DE CONTEXTO

- ✕ Exponer claramente la recompensa antes de iniciar la actividad
- ✕ Explicitar claramente y con ejemplo la conducta deseada
- ✕ Grupos con compañeros que faciliten el control
- ✕ Establecer roles con expectativas claras y bien marcadas: encargados de material, gestor de tiempo, recolector de evidencias...
- ✕ Proponer diferentes opciones y darle a elegir
- ✕ Variar la tarea
- ✕ Crear rituales de trabajo durante cada sesión que se repitan con asiduidad y den seguridad sobre qué hacer

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS DE MODELADO

- Elogiar inmediata cada logro propuesto y dar feedback
- Anticipar las consecuencias de cada decisión/comportamiento
- Reforzar conductar con sistema de fichas (2 meses)
- Marcar con claridad los momentos de movilidad
- Generar secuencias que deriven en autoinstrucciones
- Recordar sistemáticamente, al inicio de cada sesión, las rutinas que se esperan de ellos
- “Romper” los objetivos en metas a corto plazo
-

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS

↑ DE DESAFÍO



Posponer la recompensa en el tiempo explicitando su entrenamiento



Quitar el sistema de fichas



Pedir pequeños favores que le hagan cómplice



...



Dar a elegir tipos de recompensas, especialmente las no materiales



Generar tareas que permitan movilidad sin control



Trabajos en grupo donde tomar decisiones y organizar la tarea

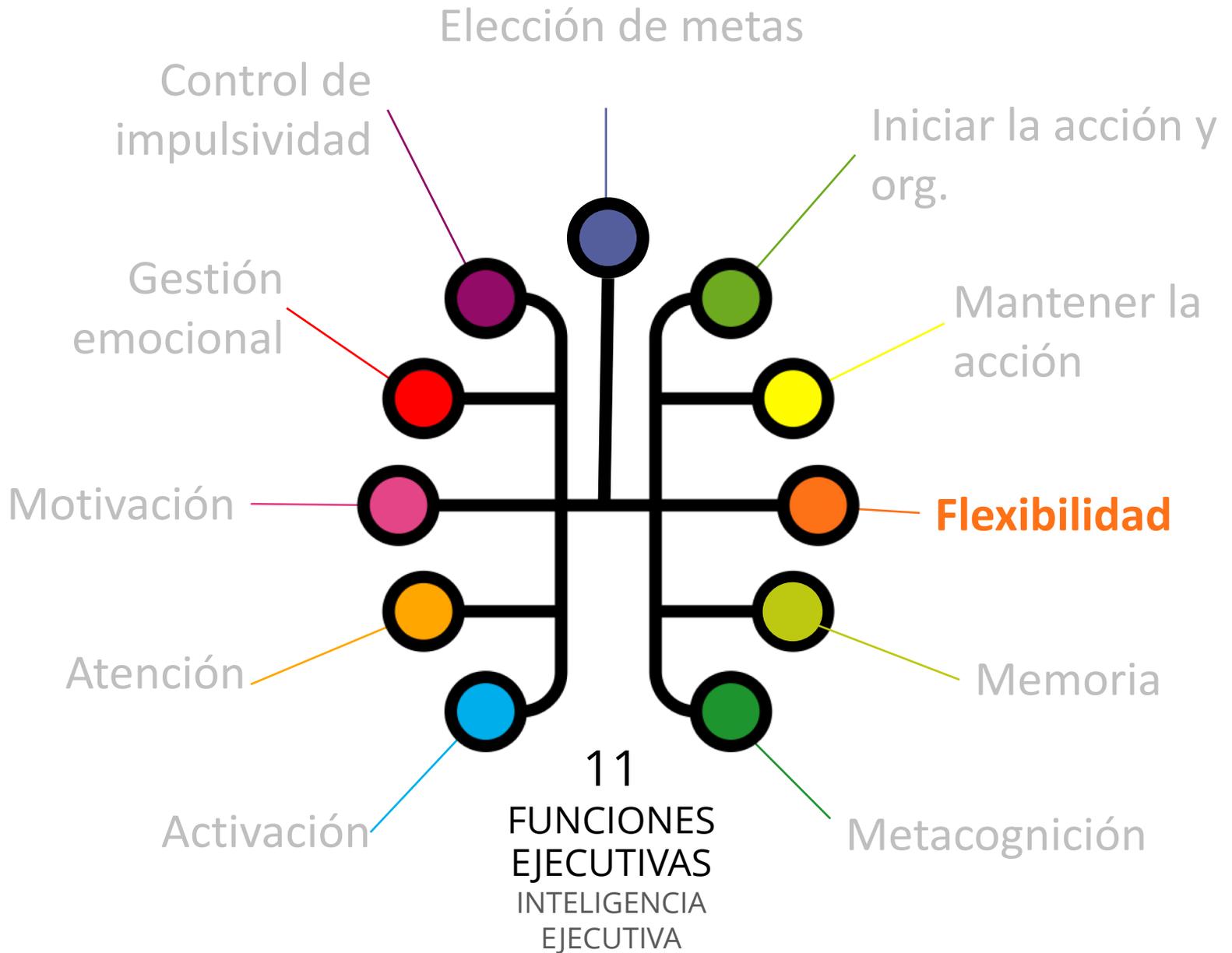


Presión de tiempos



FLEXIBILIDAD COGNITIVA







1. DESCRIPCIÓN

La perseverancia es importante en el aprendizaje, pero si es excesiva se convierte en un estorbo. La flexibilidad, o agilidad, es en antídoto.

Flexibilidad cognitiva es la habilidad para pensar sin rigidez y para cambiar fácilmente. Permite adaptarse a situaciones no familiares o inesperadas.

1. DESCRIPCIÓN

Un alumno flexible puede:

1. Captar varias dimensiones de una misma realidad
2. Efectuar fácilmente la transición de una actividad a otra
3. Modificar la perspectiva a luz de una información nueva
4. Tolerar los cambios que pueden sobrevenir durante la solución de un problema

1. DESCRIPCIÓN

La flexibilidad cognitiva es importante en:

- Comprensión lectora...
- Matemáticas, STEM...

2. CÓMO SE MANIFIESTA

La flexibilidad en los niños crece con la edad.

Los alumnos flexibles:

- a) No les produce confusión el cambio de estrategias
- b) No necesitan refugiarse en la rutina
- c) Inhiben fácilmente los automatismos
- d) En una tarea son creativos y se les ocurren muchas cosas

2. CÓMO SE MANIFIESTA

La flexibilidad es deficitaria cuando presentan

- a) Tendencia a repetir las mismas acciones a pesar de no ser productivas
- b) El alumno no evalúa o evalúa mal
- c) No se imagina otras posibles soluciones
- d) Gestiona mal las decepciones
- e) Resiste las intervenciones del adulto que intenta hacerle ver otra forma de considerar las cosas

3. DIDÁCTICA



INDICADORES DE LOGRO



FACTORES QUE AYUDAN



OBSTÁCULOS A ELIMINAR



ESTRATEGIAS

3. DIDÁCTICA



INDICADORES DE LOGRO



Percibe la complejidad de una situación



Genera posibilidades diferentes



Toma decisiones realistas



Cambia las condiciones o los contextos



Rectifica sin obsesionarse

3. DIDÁCTICA



FACTORES QUE AYUDAN



Anticiparse a los cambios explicando y preparando lo que va a suceder



Organización temporal de las actividades, ordenada pero abierta



Plantear problemas con distintas soluciones



Aprender de los errores sin penalización



La resiliencia* emocional

**capacidad de soportar los traumas y recuperarse de ellos*

3. DIDÁCTICA



OBSTÁCULOS A ELIMINAR



Exceso de impulsividad



Rigidez antes situaciones conflictivas



Horarios cerrados, rutinarios e inflexibles



Penalizar errores, estudiar solo para nota



Novedades constantes, sin tiempo ni posibilidades de reacción

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS



CONTEXTO



MODELADO



DESAFÍO

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS

DE CONTEXTO

- ✘ Premiar los intentos e iniciativas, no solo los logros
- ✘ Dar a los alumnos guiones, gráficos y rúbricas de los pasos
- ✘ Avisar y preparar lo que va a ocurrir
- ✘ Sistematizar los protocolos de actuación ante situaciones nuevas
- ✘ Protocolo de participación para diálogos en grupo
- ✘ Dar órdenes pautadas y claras pero abiertas
- ✘ Tiempo explícito para el *feedback* con los alumnos
- ✘ Incrementar la autonomía en la organización del trabajo

ESCALA DE COEVALUACIÓN BONUS: ...	SI	SI, PERO MEJORALEBE	NO, PERO SE HA INICIADO	NO	Detallad en el grupo xq habéis valorado así
Hay 4 partes firmadas individualmente, 1 por miembro,					
Para dar solución al problema se parte de al menos 4 posibles soluciones: 2 cercanas a una propuesta y 2 contrarias a esta					
Las copias literales incluyen cita de su fuente (de dónde se ha sacado esa información)					
Se aportará el nombre del autor de alguna idea interesante (cómo dice... , como ya pensó...)					
Se incluyen gráficos y diagramas					
Se incluye al menos una metáfora					

¿Cuáles han sido las principales dificultades?

¿Qué sugerirías para solventarlas en siguientes ocasiones?

Citad en qué os han ayudado y cómo han mejorado estos *bonus* la solución dada



Escala de coevaluación sobre el grado de cumplimiento de las restricciones con pasos obligatorios da un PBL de Geografía y Ciencias Naturales de 3ESO
Escuela Trilema Soria Octubre 2018.

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS DE MODELADO

- Generar autoinstrucciones mentales
- Entrenar el “ser reflexivo” en tareas determinadas
- Autosupervisión con herramientas de autoevaluación
- Volver a utilizar mismo material en tiempo y contexto diferentes con perspectiva también diferente
- Explicar y ejemplificar estrategias de flexibilidad
- Identificar diferentes maneras de emplear objetos específicos
- Crear diferentes finales para lecturas concretas
- Usar palabras y frases ambiguas y polisémicas tipo adivinanzas o chistes y enlazarlo con act. lectoras

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS

↑ DE DESAFÍO

- ↑ Exponer a situaciones dónde tener que elegir
- ↑ Situaciones en las que tenga que incrementar habilidad para relaciones objetos y situaciones
- ↑ Introducir factores de riesgo en tiempo, competencia grupal
- ↑ Plantearse la elaboración de una tarea a partir de diversos materiales
- ↑ Corrección de tareas de diversos compañeros
- ↑ Introducir problemas complejos y desafíos reales con ejes multidisciplinares
- ↑ Elaborar proyectos de aprendizaje, servicio y emprendimiento social con impacto real en la comunidad

3. DIDÁCTICA



ESTRATEGIAS

↑ DE DESAFÍO



Exponer a situaciones dónde tener que elegir



Situaciones en las que tenga que incrementar habilidad para relacionar objetos y situaciones



Introducir factores de riesgo en tiempo, competencia grupal



Plantearse la elaboración de una tarea a partir de diversos materiales



Corrección de tareas de diversos compañeros



Introducir problemas complejos y desafíos reales con ejes multidisciplinares



Elaborar proyectos de aprendizaje, servicio y emprendimiento social con impacto real en la comunidad



José Antonio Marina
Eva Marina
**El aprendizaje
de la creatividad**

Biblioteca
up Lo que padres
y docentes
deben
saber



Ariel

Educativamente nos interesa esta: **FLEXIBILIDAD COGNITIVA**

Buscamos desarrollar en
nuestros alumnos una
personalidad creadora

Competencia SIEE

sentido de iniciativa y
espíritu emprendedor

José Antonio Marina
Eva Marina
El aprendizaje
de la creatividad

Biblioteca
up Lo que padres
y docentes
deben
saber



Ariel

Toda **actividad creadora**
puede considerarse como el
dar solución a un problema
de forma:

- **algorítmica**
Procedimiento rigurosamente
establecido para realizar una
cosa **30%** del crecimiento

FLEXIBILIDAD COGNITIVA

- **heurística**
procedimientos informales,
azarosos, inventivos, que
requieren encontrar una
solución **70%** del crecimiento

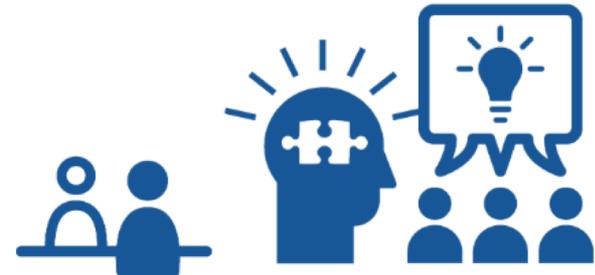
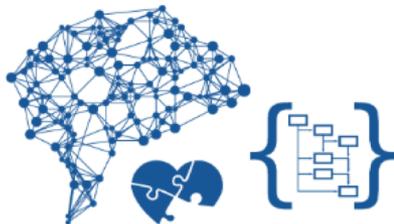
LAS 10 HABILIDADES MÁS DESEADAS

in 2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility

in 2015

1. Complex Problem Solving
2. Coordinating with Others
3. People Management
4. Critical Thinking
5. Negotiation
6. Quality Control
7. Service Orientation
8. Judgment and Decision Making
9. Active Listening
10. Creativity



Source: Future of Jobs Report, World Economic Forum



METACOGNICIÓN



1. DESCRIPCIÓN

La metacognición es el pensamiento dirigido a supervisar la acción.

Se apoya en dos habilidades:

- a) Evaluar el modo como realiza sus tareas y hacer cambios a partir de esa evaluación
- b) Evaluar las situaciones sociales, su propia conducta, las reacciones de los otros y su conducta

1. DESCRIPCIÓN

Su manifestación está relacionada con **el habla interior**.

Este habla interior nos permite negociar con nosotros mismos y para darnos órdenes a nosotros mismo.

Es la función encargada, no de pensar, sino de evaluar lo pensado.

1. DESCRIPCIÓN

METACOGNICIÓN Y PENSAMIENTO

Metacognición es el pensamiento dirigido a mejorar el pensamiento y, a través de él, la acción.

Pensar bien es manejar la información de modo adecuado para alcanzar un fin.

METACOGNICIÓN Básica



Una metacognición básica

- ¿Qué me ha funcionado?
- ¿Cómo he trabajado?
- ¿Donde puedo aplicar mis estrategias exitosas?
- ¿Qué haré para aprender más de los demás?
- Mis puntos fuertes y débiles...

MODELO TRILEMA DE PERSONALIZACIÓN

ADECUACIÓN
AL INDIVIDUO

ATENCIÓN
A LA
DIVERSIDAD

INDIVIDUA-
LIZACIÓN

DIFEREN-
CIACIÓN

**PERSONA-
LIZACIÓN**



INTELIGENCIA

INTELIGENCIA
ÚNICA

INTELIGENCIAS
MÚLTIPLES

INTELIGENCIA
EMOCIONAL

INTELIGENCIA
EJECUTIVA



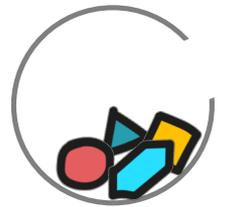
ORGANIZAR
DIFERENCIAS

EXCLU-
SIÓN

SEGREGA-
CIÓN

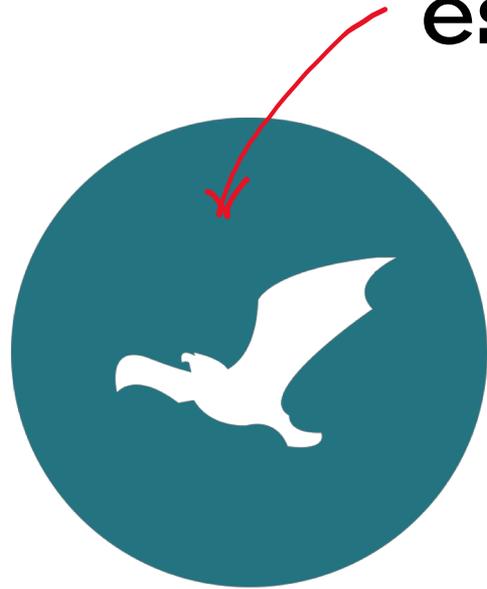
INTEGRA-
CIÓN

INCLUSIÓN



El alumno normal, no es una especie en extinción: nunca ha existido y nunca existirá.

No hay alumnos "normales"



**TODOS NECESITAN QUE
ATENDAMOS SU DIVERSIDAD**

PODIUM

Las 3 mejores cosas aprendidas en la sesión de hoy

