



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

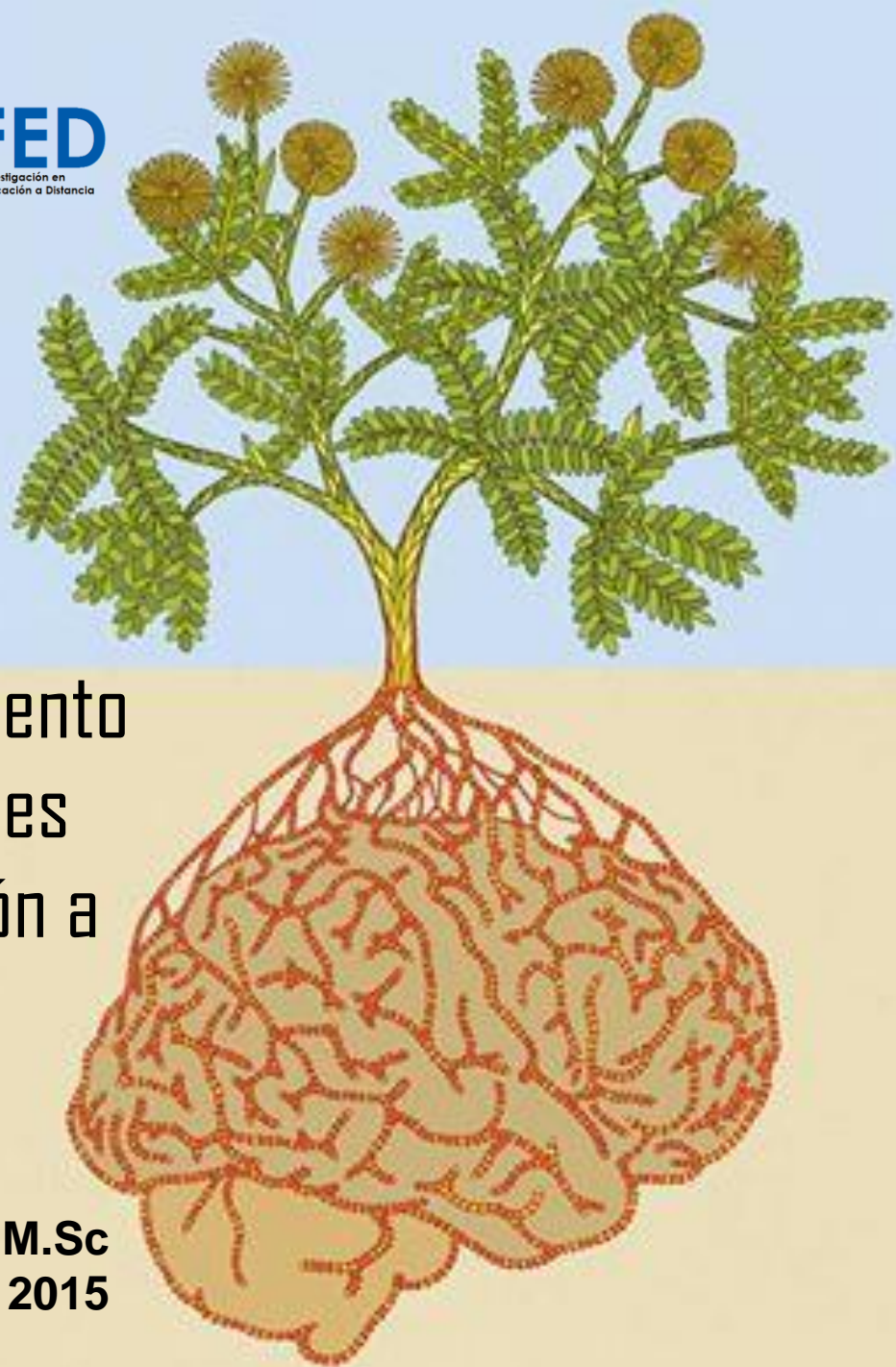
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura



VICERRECTORÍA
DE INVESTIGACIÓN
PARA EL DESARROLLO
ACADÉMICO



Programa de Investigación en
Fundamentos de Educación a Distancia



TALLER

La construcción del conocimiento
en la Universidad: reflexiones
sobre el modelo de educación a
distancia

Andrea Melissa Mora Umaña, M.Sc
Octubre, 2015

Contenidos

1. Nociones de conocimiento y aprendizaje en ciencias cognoscitivas analógicas
2. Constructivismo cibernético de segundo orden en la educación superior
3. Estrategias de aprendizaje en los y las estudiantes
4. Replanteando conceptos sobre el modelo de educación a distancia

NOCIONES DE CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE EN CIENCIAS COGNOSCITIVAS ANALÓGICAS



¿Qué estudian las ciencias cognoscitivas?

Las ciencias cognoscitivas estudian la **cognición** desde un sentido amplio y complejo del fenómeno.

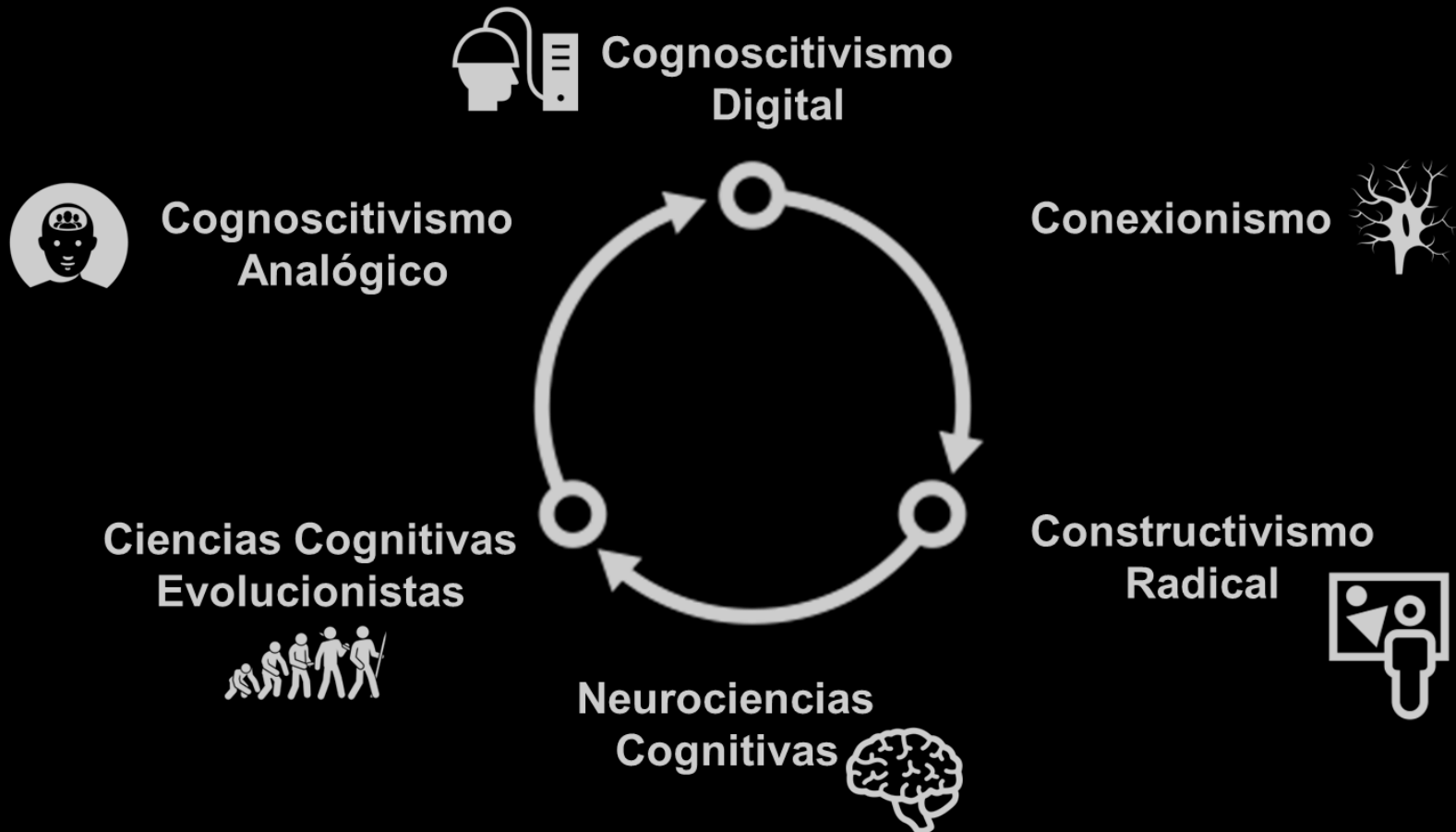
Se interesa principalmente por la cognición en *homo sapiens sapiens* y desde un enfoque interdisciplinario y/o multidisciplinario.

Confluyen en su estudio áreas tales como:



- Antropología, psicología, inteligencia artificial, neurociencias, lingüística y filosofía.
- También se han incorporado, la primatología y la etología.

Algunas tendencias en el estudio de la cognición:



Estas **tendencias** tienen de fondo una visión de ser humano y una forma de concebir el aprendizaje humano y la construcción de conocimientos.



CONSTRUCTIVISMO CIBERNÉTICO DE SEGUNDO ORDEN

¿Qué es el
conocimiento?

Puntos de partida

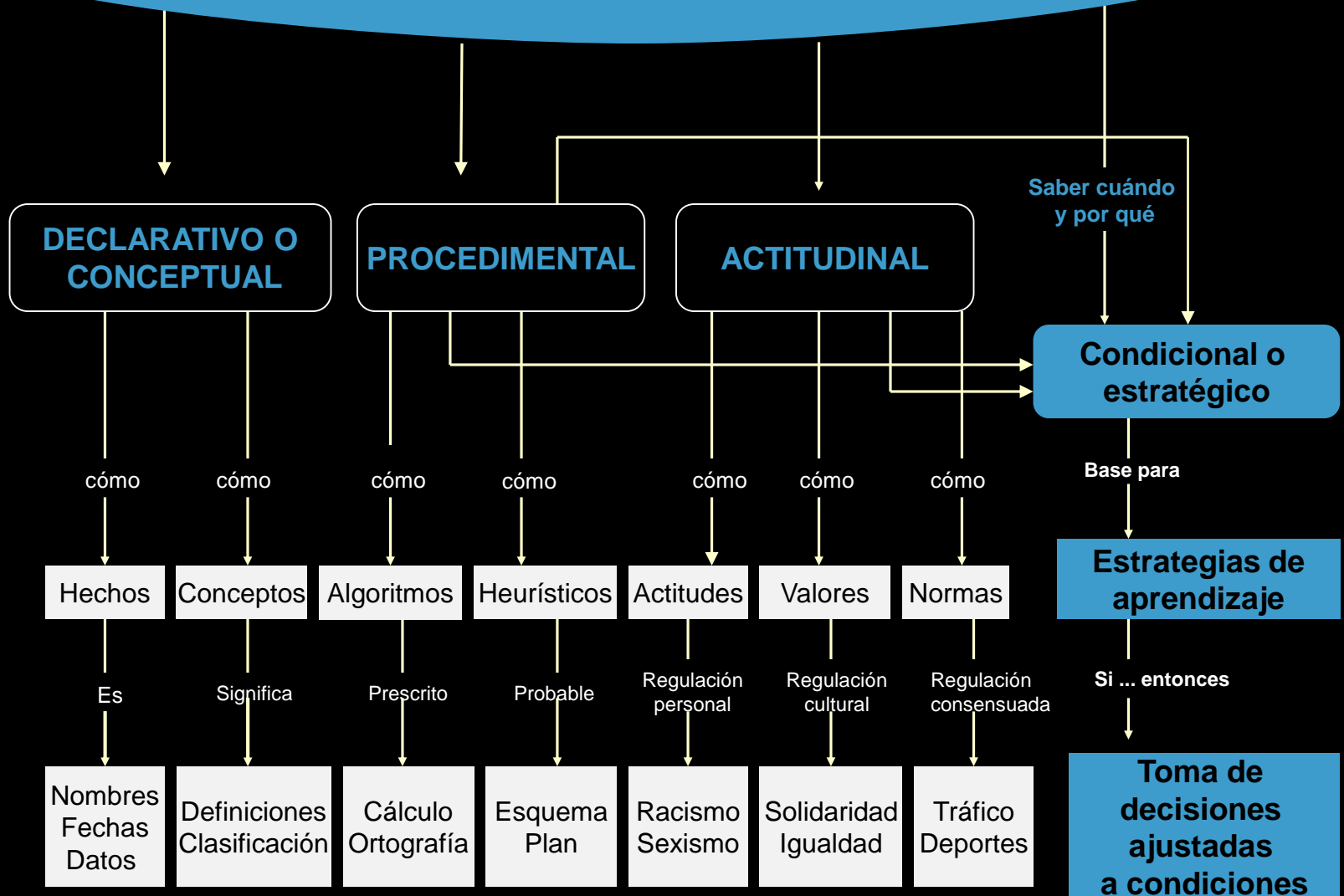


¿Qué es el conocimiento?



Trabajo grupal*

TIPOLOGIA DE CONOCIMIENTO



ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES



¿Qué es aprendizaje?

Aprendizaje
implícito



Aprendizaje
explícito



Aprendizaje
cotidiano



Aprendizaje
académico



Diferencias entre las representaciones implícitas y explícitas sobre el aprendizaje y enseñanza

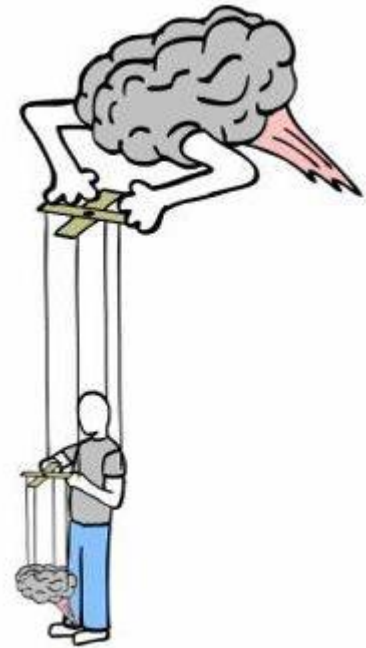
	Representaciones implícitas	Representaciones explícitas
¿CUÁL ES SU ORIGEN?	<p>Aprendizaje implícito, no conciente</p> <p>Experiencia personal</p> <p>Educación informal</p>	<p>Aprendizaje explícito, conciente</p> <p>Reflexión y comunicación social de esa experiencia</p> <p>Educación e instrucción formal</p>

	Representaciones implícitas	Representaciones explícitas
<p>¿CUÁL ES SU NATURALEZA? ¿CÓMO FUNCIONA?</p>	<p>Saber hacer: naturaleza procedimental</p> <p>Función pragmática (tener éxito)</p> <p>Naturaleza más situada o dependiente del contexto</p> <p>Naturaleza encarnada</p> <p>Activación automática, difíciles de controlar conscientemente</p>	<p>Saber decir o expresar: naturaleza verbal y declarativa</p> <p>Función epistémica (comprender)</p> <p>Naturaleza más general o independiente del contexto</p> <p>Naturaleza simbólica, basados en sistemas de representación externas</p> <p>Activación deliberada, más fáciles de controlar conscientemente</p>

	Representaciones implícitas	Representaciones explícitas
<p>¿CÓMO CAMBIAN?</p>	<p>Por procesos asociativos o de acumulación</p> <p>Difíciles de cambiar de forma explícita o deliberada</p> <p>No se abandonan o se abandonan con mucha facilidad</p>	<p>Por procesos asociativos pero también por reestructuración</p> <p>Más fáciles de cambiar de forma explícita o deliberada</p> <p>Más fáciles de abandonar o de sustituir por otras</p>

El sujeto epistémico del aprendizaje

- Se refiere a la persona que tiene como principal labor aprender o construir conocimiento (lo cual no implica que no pueda enseñar)
- Tienen que ver con sus cualidades biológicas, psicológicas y sociales.



Modelos



Conductista



**Cognitivo
digital**



Constructivista

Del pensamiento simple al complejo

Las formas de pensar y razonar se relacionan con:

- Situaciones innatas
- Competencias propias
- Presiones culturales

El pensamiento simple o complejo de los estudiantes dependen de las exigencias académicas y las formas de mediar los contenidos

Características del pensamiento simple

1. Es natural e intuitivo
2. Es causal simple
3. Usa semántica de referencia causal
4. Tiende a ser individualista
5. Tiene un uso de memoria básica
6. Anclada al presente y a los contextos inmediatos de vida
7. Manejo de emociones básicas sin mayor tratamiento
8. Las soluciones a problemas son analógicas

Características del pensamiento crítico

- Se funda en la estructura social de tropa y es forjada por las demandas de sobrevivencia y específicas del grupo.



- Se caracteriza por tener varios modelos de resolución de problemas a la vez y la capacidad de una toma de decisión multi-variada.



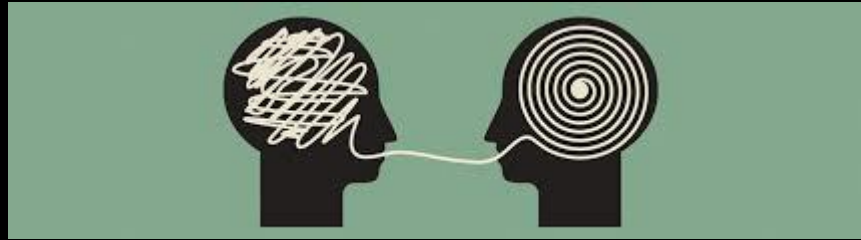
- Desarrolla el pensamiento heterotécnico



- Es capaz de una meta-observación y de utilizar la duda metodológica en ese mismo contexto



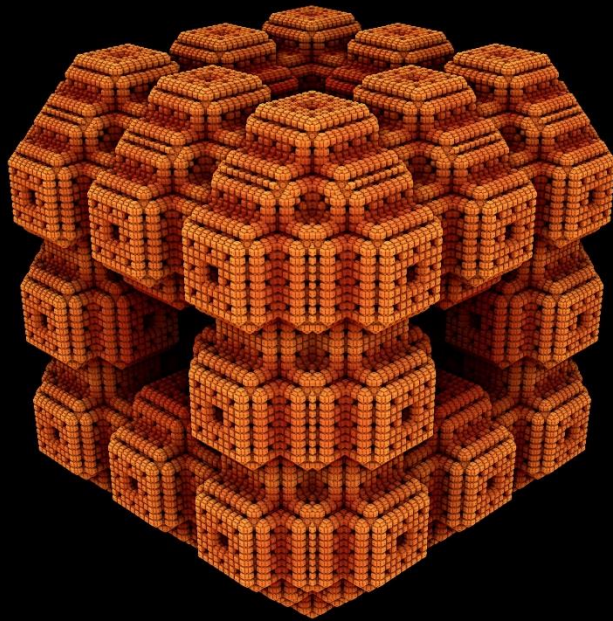
- Desarrolla una teoría del observador estructural



Características del pensamiento reflexivo analítico

- Surge por acción mimética, pero es pulido por acción confrontativa.





- Desarrolla una teoría del observador estructural pero también sistémica y procesal.

- Es capaz de relacionar en varios niveles contenidos semánticos y vincularlos en el tiempo y mundos posibles para analizar decisiones o resolver problemas.



Características del pensamiento complejo

- Es capaz de ver la inclusividad recíproca: **todo-parte** y **parte-todo**.
- Trabaja con recursividad cognitiva.
- Tiene un buen manejo de 1 y n.



- Permite las contradicciones, paradojas, lógicas difusas, emergencias y discontinuidades.
- Permite la actividad propositiva.



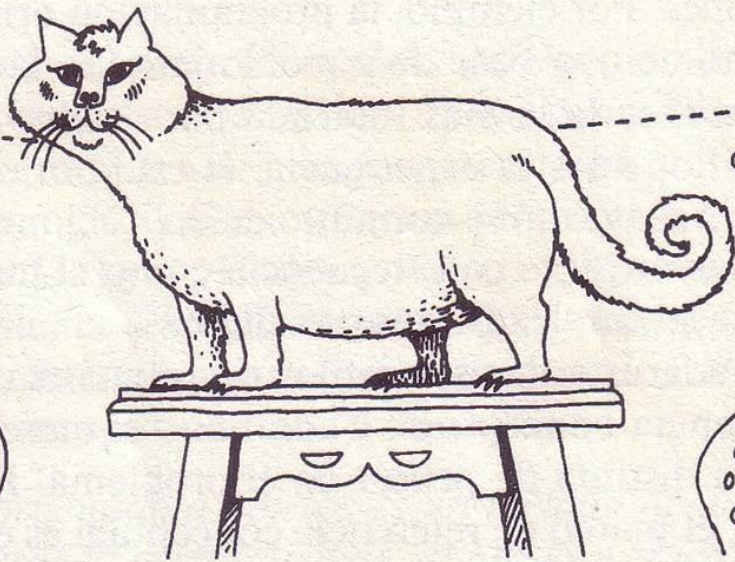
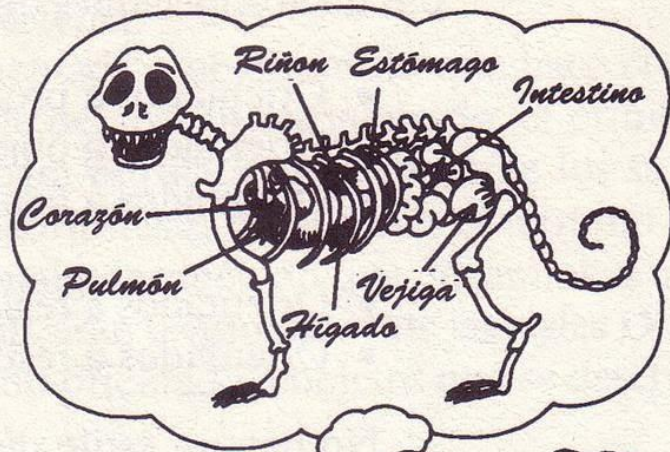
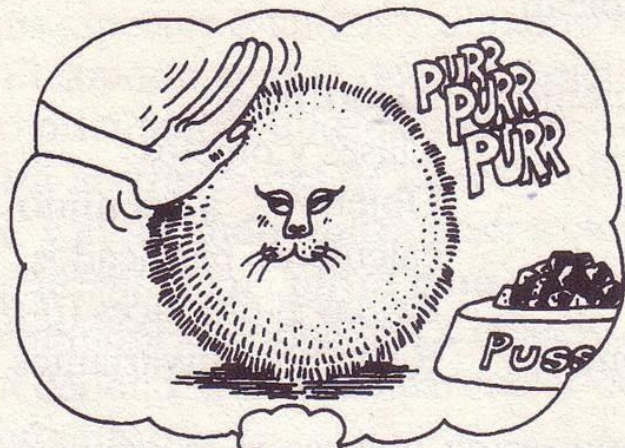
Las representaciones mentales y la meta-cognición



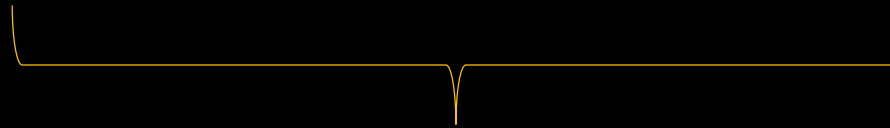
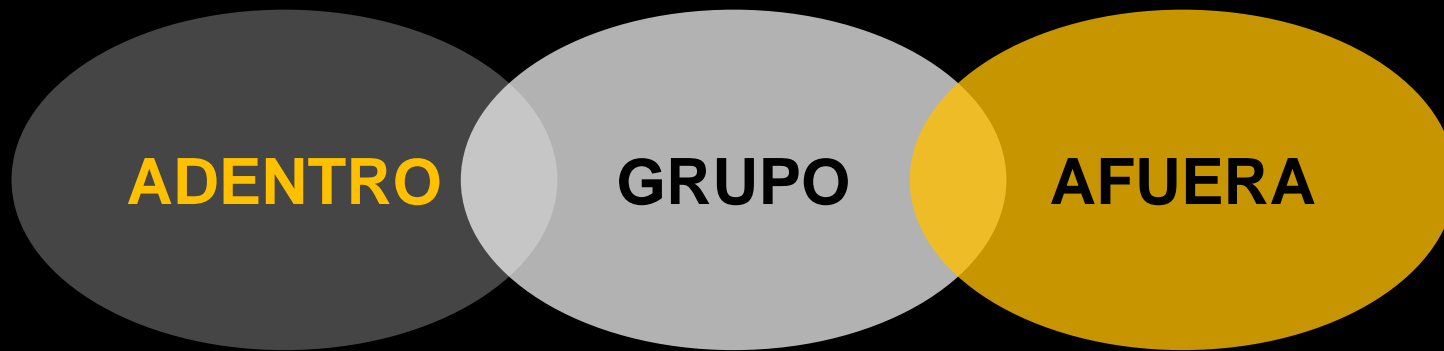
Las reglas de la representación

Las representaciones tienen las siguientes características:

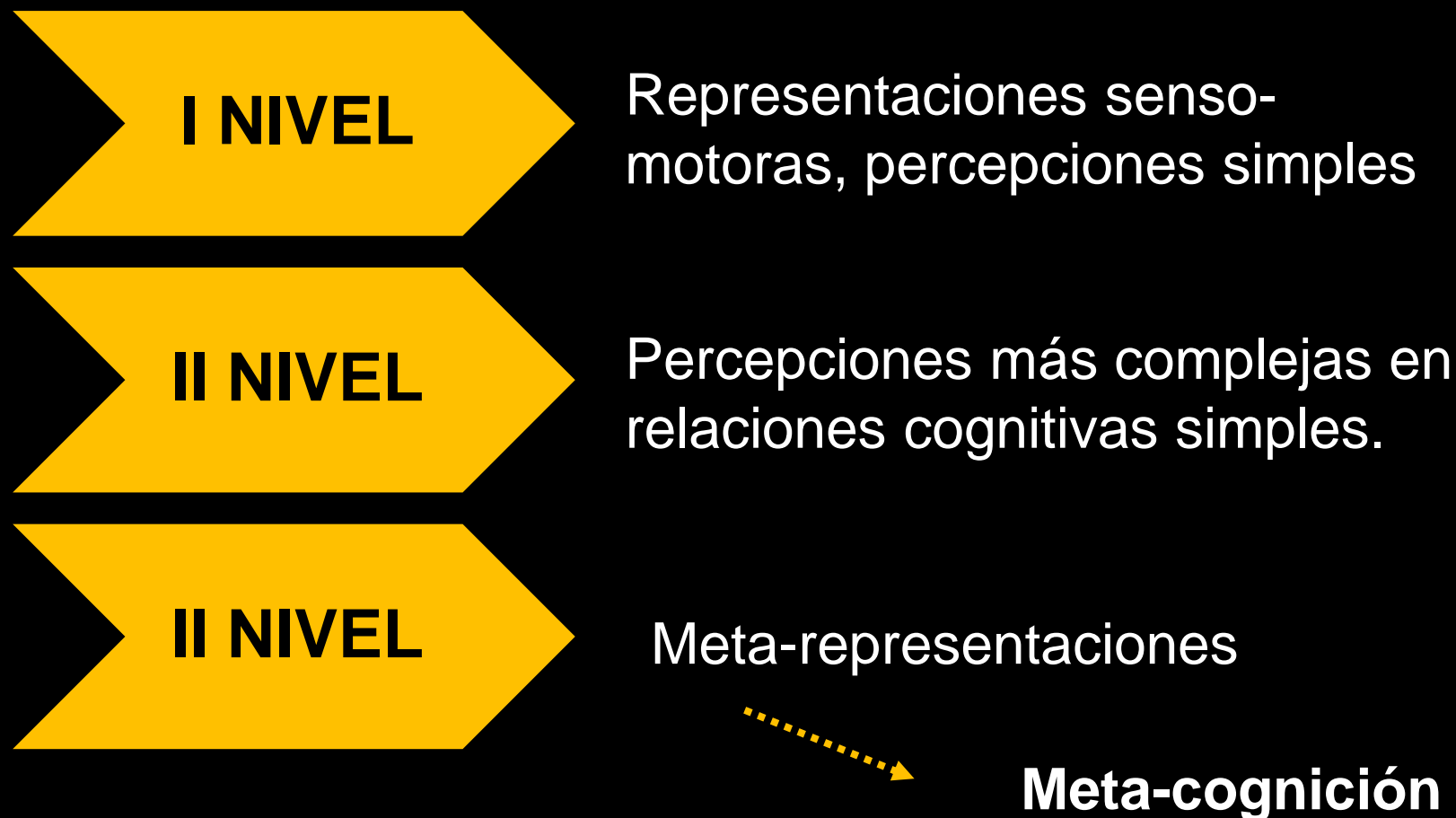
Coherencia interna y externa	Recursividad	
Contextualidad	Interés y aplicabilidad	
Autopoiesis	Correspondencia	Corporalidad
Pertenencia	Construyen una realidad estable	
Dinámica lógica	Prospectividad y eliminación	
Interés y aplicabilidad	Andamiaje	



Ámbitos de representación



Niveles de representación



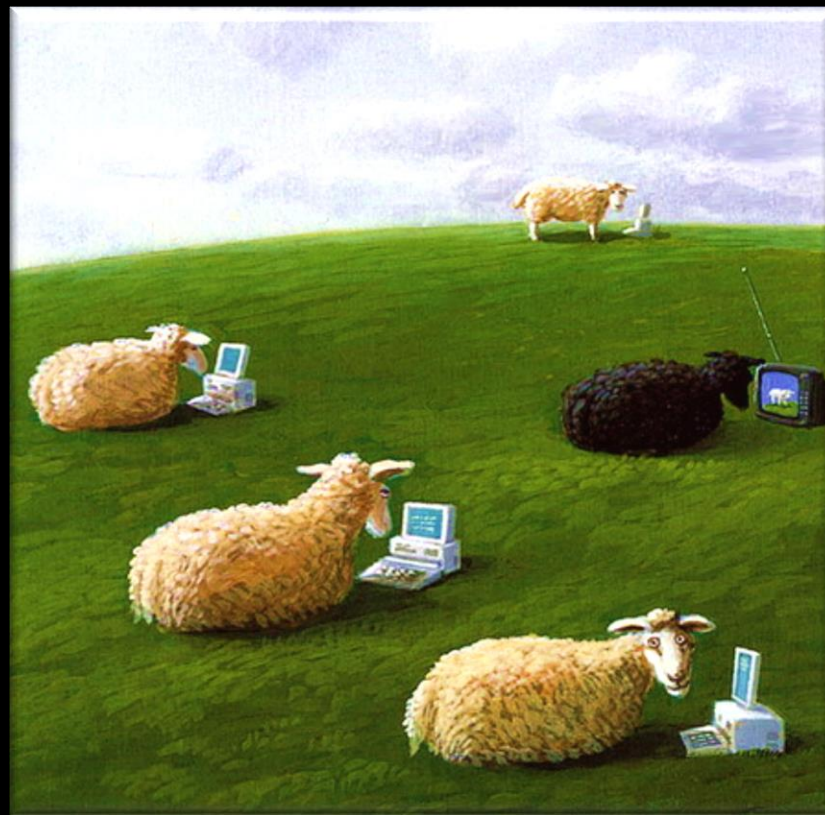
¿Cuándo se dan las meta-cognición?

1. Cuando el cerebro logra que su lóbulo frontal se desarrolle (a los 24 aprox)
2. Cuando existe **presión contextual** para el desarrollo y uso.
3. Cuando se usa la meta-representacion de forma constante.

Las meta-cognición

Entendemos por Meta-cognición la capacidad que tenemos de **auto-regular** el propio aprendizaje, es decir de planificar qué **ESTRATEGIAS** se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallos, y como consecuencia... transferir todo ello a una nueva actuación.

REPLANTEANDO CONCEPTOS EN EDUCACIÓN A DISTANCIA



Reflexiones

¿En qué estado está el modelo de educación a distancia en nuestra institución?

¿Cómo podría mejorar?

¿Qué retos se vislumbran para la educación universitaria a distancia?