



La invasió de la pseudociència

Ens ho podem creure tot?



Jordi de Manuel
Institut Quatre Cantons

The background is an abstract, swirling pattern of blue and purple hues, resembling a nebula or a textured surface. A solid dark blue horizontal line is positioned in the upper left quadrant of the image.

El cas del CENPOIDE

Cenpoide



13/3/2014

Cenpoide



El cenpoide es un animal muy poco conocido que habita en la laderas de determinadas sierras montañosas próximas a las grandes ciudades. Suele alimentarse de insectos voladores, de colas de rata de cloaca y también de algunas tapas que consigue robar en los bares cercanos a las montañas. Últimamente se han visto un gran número de cenpoides en las inmediaciones de Barcelona, especialmente en la zona norte que limita con Collserola. Si se observa un cenpoide, que se caracteriza por sus ojos rojos, es mejor evitar mirarles directamente ya que puede ser muy peligroso

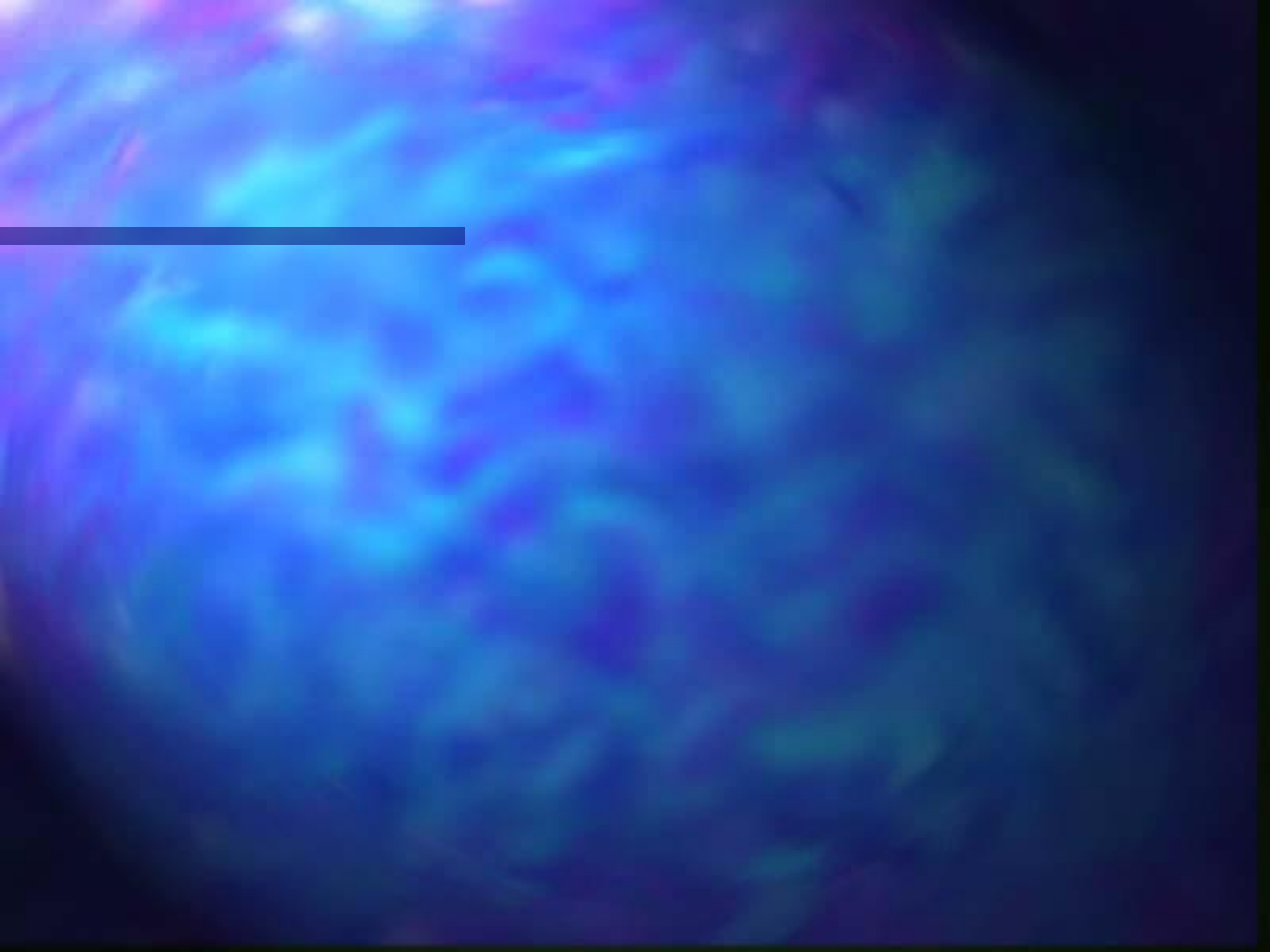
Este animal fue creado por Éder el pasado mes de marzo de 2014 en una clase de castellano.

Ens ho podem creure tot?

Constantment, a través de la xarxa, de la publicitat o de gent que coneixem, rebem una gran quantitat d'informacions sobre productes, activitats o actituds que poden millorar la nostra vida. D'altres vegades, ens adverteixen de possibles amenaces o conspiracions que hi ha en el nostre món. Però, de tot plegat, què ens podem creure?

Mira't aquests vídeos, pensa en el que exposen i reflexiona sobre la seva fiabilitat.





Chemtrails



“Els avions juguen a gomes” (Laura Gas, maig 2014)

Els límits de la ciència



33



0:43 / 3:17



YouTube

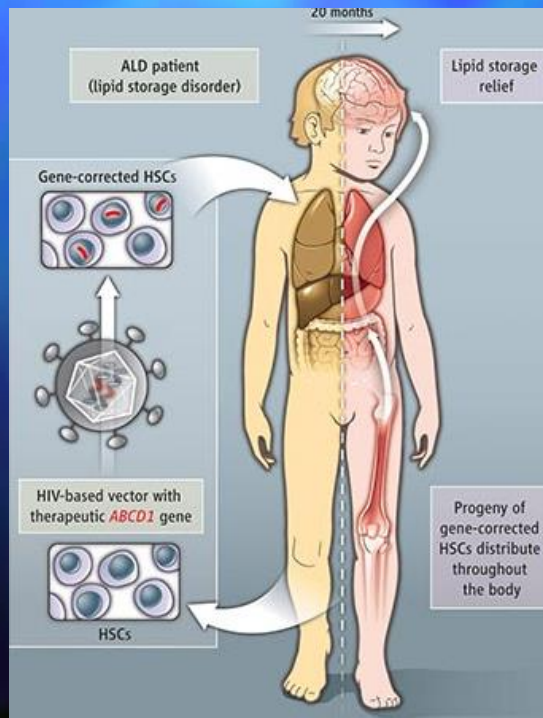


Trets distintius del que entenem per ciència i pseudociència

(adaptat de Jiménez i Sanmartí, 1996)

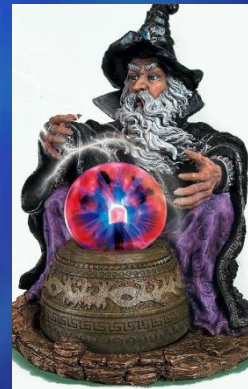
CIÈNCIA

- Comença cercant la solució a un problema



PSEUDOCIÈNCIA

- Comença amb una qüestió que sovint **no té solució**



Trets distintius del que entenem per ciència i pseudociència

(adaptat de Jiménez i Sanmartí, 1996)

CIÈNCIA

- Pretén **explicar** fenòmens, **interpretar** la realitat



PSEUDOCIÈNCIA

- El seu camp d'acció sovint està **fora de la realitat** o es troba entre el que és real i irreal



Trets distintius del que entenem per ciència i pseudociència

(adaptat de Jiménez i Sanmartí, 1996)

CIÈNCIA

- Proposa **hipòtesis plausibles** i verificables, basades en un marc teòric determinat.



PSEUDOCIÈNCIA

- Fa **enunciats no verificables** i sense fonaments; sovint basats en creences, valoracions o regles pròpies



Trets distintius del que entenem per ciència i pseudociència

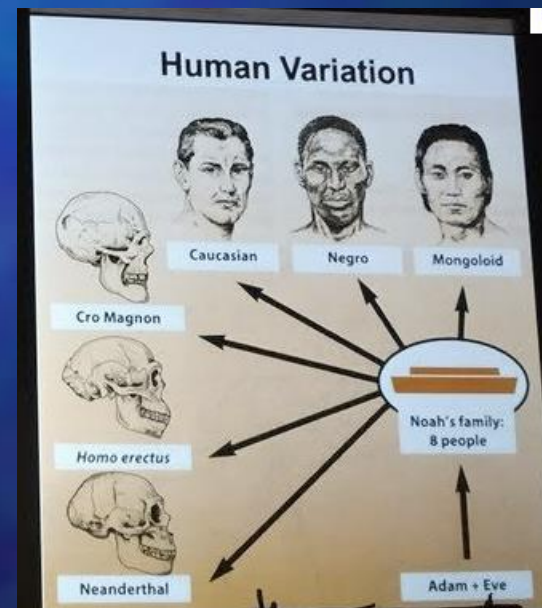
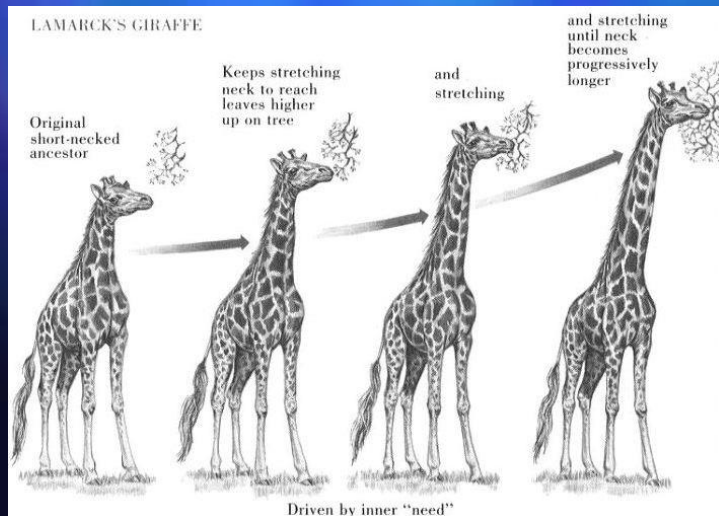
(adaptat de Jiménez i Sanmartí, 1996)

CIÈNCIA

- Té una **naturalesa canviant**: està sotmesa a un procés continu de revisió; els resultats són provisionals i poden ser **refutats** o modificats.

PSEUDOCIÈNCIA

- És **dogmàtica**: presenta enunciats com supòsits bàsics, immutables, que no estan sotmesos a comparació ni a comprovació ni refutació.

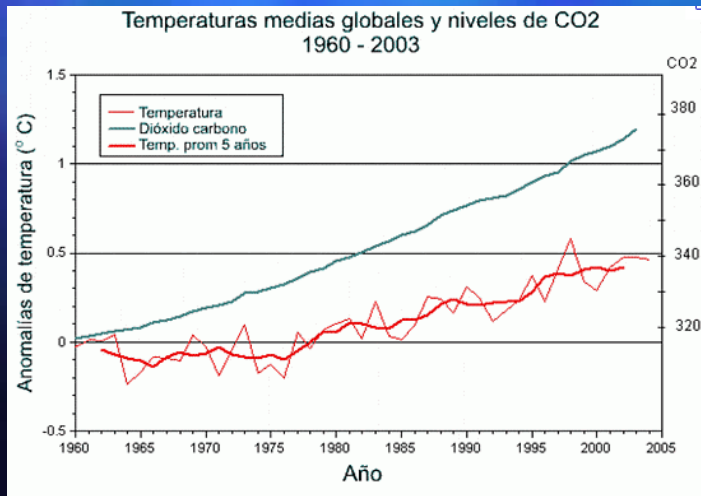


Trets distintius del que entenem per ciència i pseudociència

(adaptat de Jiménez i Sanmartí, 1996)

CIÈNCIA

- Utilitza raonaments de **correlació**
- Procura formular els enunciats amb un **llenguatge precís**



PSEUDOCIÈNCIA

- Utilitza raonaments de **semblança**
- Fa **afirmacions vagues** amb un llenguatge ambigu o contradictori amb l'experiència.



Trets distintius del que entenem per ciència i pseudociència

(adaptat de Jiménez i Sanmartí, 1996)

CIÈNCIA

- Sovint presenta **experiments** o observacions que poden ser **repetits** en condicions controlades.



PSEUDOCIÈNCIA

- Sovint es basa en **experiències** en condicions extraordinàries, **no replicables** i a vegades extraordinaris.



Segons el filòsof **Mario Bunge**, la pseudociències es caracteritzen perquè:

- **Invoquen ens immaterials o sobrenaturals** inaccessibles: força vital; ànima; superego; creació divina; destí; memòria col·lectiva...
- Són **crèdules**: no estan sotmeses a cap recerca experimental
- Són **dogmàtiques**: no canvien els seus principis quan fallen els resultats o les evidències
- **Rebutgen la crítica**
- **No troben ni utilitzen lleis generals**
- **Contradiuen algunes lleis naturals**
- **Són fàcils d'exercir i practicar**: no requereixen grans estudis ni llargs períodes d'aprenentatge, no posseeixen un cos sòlid de coneixement.
- Es **mantenen al marge de la comunitat científica**
- Acostumen a tenir **interès pràctic** i sovint mouen molts **diners**

Com podem diferenciar fàcilment ciència de pseudociència?

Segon Purroy (2014) hem d'aplicar el test de les **4D**

Dades

Una dada, en la definició més bàsica, és una unitat d'informació sobre el món. És el resultat d'un experiment o d'una observació d'una part del món que estem estudiant.

Debat

Un aspirant a científic que no accepti el debat, que faci trampes o que demani un tracte especial demostra que la seva activitat no és ciència

Descartar

És la clau. La ciència és una activitat que descarta. La ciència no és dogmàtica, podem falsar i substituir una teoria si se'n troba una altra millor.

Difondre

La ciència és una activitat social i, com a tal, obliga els seus practicants a difondre el coneixement que han obtingut.

"Camps" de la pseudociència

Endevinacions

- Pronòstics
- Prediccions de futur



"Camps" de la pseudociència

Salut

- Curacions
- Bellesa
- Rejuveniment



"Camps" de la pseudociència

Teories conspiratives

- Catastrofisme
- Grans enganys

