



Sistema conceptual para no conceptuales

Conocer como conocemos, ordenar, compartir, traducir...

Pre -Texto

<http://www.sistemaconceptual.org>

Este no es un escrito científico, si no un *divertimento* documentado sobre una idea potente y apasionante: El Sistema Conceptual. Si lo que deseas es exactitud intrínseca visita la web del Sistema Conceptual y navega el océano documental hasta encontrar la patente de invención. Pero si quieres asomarte a la ventana del conocimiento y hacer un ejercicio de reflexión conjunta, puedes seguir este viaje para conocer como conocemos, e imaginar como podríamos gestionar el conocimiento.



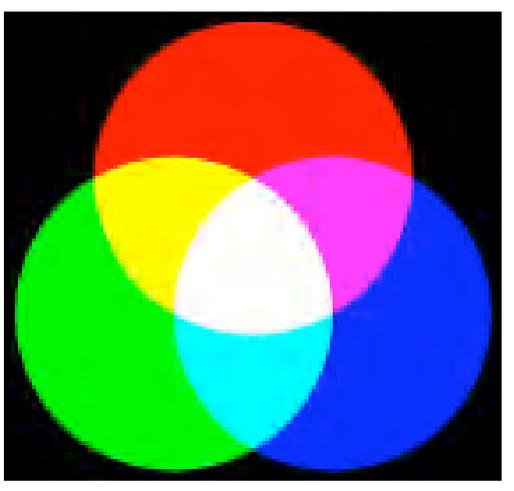
En palabras de Carles Udina “Sistema conceptual” : una potente herramienta metodológica que permite estructurar, definir, representar y codificar de manera inequívoca y exacta todos los conceptos y todos los conocimientos.

Estos se pueden descomponer en sus elementos simples, y pueden ser compuestos y operados lógicamente los unos con los otros.

antecedentes – De colores

<http://www.solociencia.com/medicina/06112402.htm>

*Aunque la cultura puede influir en cómo las personas nombran a los colores, **dentro de nuestros cerebros, los humanos vemos en gran medida el mundo de la misma manera**", explica Delwin Lindsey, profesor de psicología en la Universidad Estatal de Ohio. "No importa si usted es un nativo de Costa De marfil que habla Abidji o un mexicano que habla Zapoteco".*



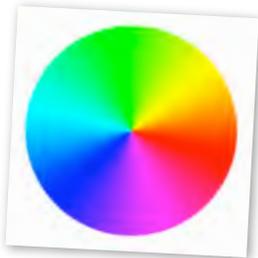
¿De qué color me hablas?

Es extraordinariamente difícil entenderse en materia de colores utilizando el lenguaje ordinario, incluso usando el mismo idioma, imaginemos una conversación sobre verdes y blancos entre un esquimal y un pigmeo.

R230V123A0

Las cosas cambiaron cuando el ser humano en su afán de conocer, comunicarse y compartir llevó nuestras nociones de colores a un sistema exacto como el RGB que identifica cada color por el porcentaje de verde, rojo y azul que lo forman.

El origen de este sistema de clasificación no es arbitrario, sino que se basa en como conocemos la descomposición de la luz.

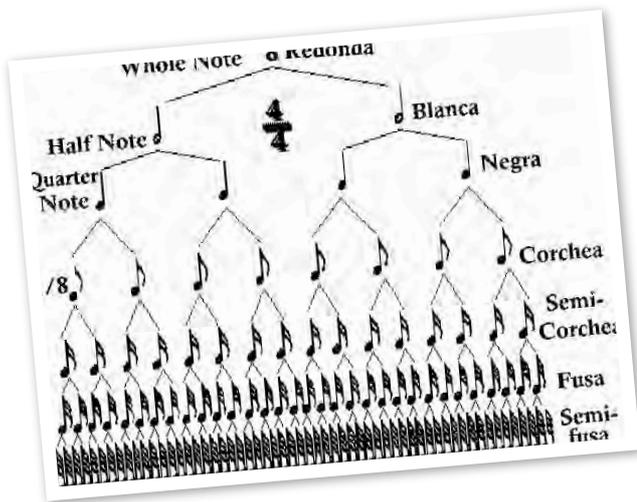


Do Re Mi

antecedentes – De música

<http://www.pianored.com/notas-musicales.html>

La historia de las notas musicales que se usan actualmente en la música occidental **se remonta casi al origen mismo del lenguaje humano.** .../... Surgió la necesidad de escribir de alguna manera la música para que la misma pueda ser transmitida y producida por otros. Allí nace el concepto de notas musicales pues **una nota musical es un símbolo particular que nos remite a un único sonido componente de una composición musical.**



¿Me la tarareas?

¿Qué sería de la música si no tuviéramos otro recurso para transmitirla que los instrumentos musicales? ¿Quién nos podría recordar a Mozart sin partituras?

Do re mi

La notación musical no es más que la plasmación sobre el pentagrama de una forma exacta e inequívoca de aquel experimento pitagórico que con un monocordio sujetaba la cuerda vibrante en 8 puntos que tenían resonancia armónica con la cuerda completa.

DO	AMARILLO
DO#	AZUL ULTRAMAR
RE	ROJO
MI b	VERDE ESMERALDA
MI	PÚRPURA
FA	VERDE AMARILLO
FA#	AZUL INTENSO
SOL	NARANJA
LA b	AZUL CYAN
LA	CARMÍN
SI b	VERDE
SI	VIOLETA

Lacerta viridis

Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Sauropsida
Orden:	Squamata
Suborden:	Lacertilia
Familia:	Lacertidae
Género:	Lacerta
Especie:	L. viridis
Nombre binomial	
Lacerta viridis	



antecedentes – De reinos

<http://www.uoguelph.ca/~phebert/media/Pagina.htm>

Ordenar es conocer. Aunque pretenciosa, ésa es la tarea de la taxonomía. **Lo que hizo Linneo fue ordenar jerárquicamente los organismos vivientes en**

especies, familias, órdenes, clases, phylum (tipo) o división.

Además ideó un sistema binomial de nomenclatura (aún en uso) que consiste en establecer el nombre científico en latín, compuesto por el nombre del género primero y un adjetivo o modificador, después.

Así para hablar del lagarto verde, se utiliza el nombre de *Lacerta viridis*.

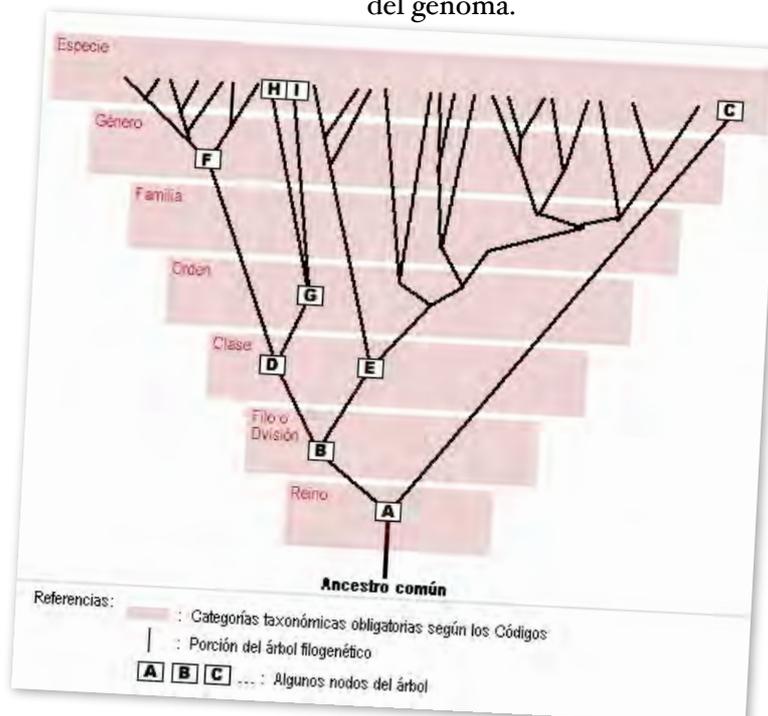


¿Arrastrapanzas o asabandija?

¿Dónde estaría la biología si no tuviéramos un sistema de nomenclatura exacta con un marco conceptual en forma de árbol que nos permitiera clasificar una nueva especie según reino, filo, clase, etc?

Taxonomía

La taxonomía de Linneo se ha complementado y validado con las relaciones evolutivas de Darwin y del genoma.



145
+79
224

antecedentes – De números

<http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd97/Otros/SISTNUM.html>

Los **sistemas numéricos posicionales** son mucho más efectivos que los sistemas anteriores. En estos la posición de una cifra nos dice si son decenas, centenas ... o en general la potencia de la base correspondiente.

Tres culturas además de la india lograron desarrollar un sistema de este tipo. **Babilonios, chinos y mayas en distintas épocas llegaron al mismo principio.**

“Ils sont fous ces romains”

Para efectuar las operaciones aritméticas, los romanos no utilizaron sus cifras, sino ábacos, porque sus números sin cero ni sistema posicional servían para muy poco.

El sistema numérico posicional

El sistema fue conocido desde hace mil años en India, y en Cataluña, desde hace 500 años en ámbitos científicos, y popularizado hace poco más de dos siglos en Europa. Con él se han desarrollado las matemáticas, que han constituido la base para la física, la ingeniería, la informática, y la transformación del conocimiento en la era moderna.



Para sumar números romanos debemos seguir los siguientes pasos:

- * 1.- Convertimos las restas en sumas. Por ejemplo, IX debería ser reescrito como VIII
- * 2.- Concatenamos los dos números que queremos sumar
- * 3.- Ordenamos los símbolos en orden decreciente según su valor
- * 4.- Hacemos sumas internas de derecha a izquierda. Por ejemplo, si aparece IIIII lo reemplazamos por V
- * 5.- Volvemos a convertir a restas en los lugares donde sea necesario para respetar las reglas de escritura antes descritas

Vamos a ver un ejemplo: 145 + 79. En números romanos: CXLV + LXXIX

- * 1.- CXLV pasa a CXXXXV. LXXIX pasa a LXXVIII
- * 2.- Concatenamos: CXXXXVLXXVIII
- * 3.- Ordenamos: CLXXXXXXXXVIII
- * 4.- Sumas: VV pasa a X. Queda CLXXXXXXXXVIII. XXXXXXXX pasa a LXX. Queda CLLXXVIII. Y LL pasa a C. Queda CCXXVIII
- * 5.- Pasamos a restas en los lugares donde corresponda: IIIII pasa a IV. Nos queda el resultado deseado: CCXXIV = 224

0.0a4c1 objetos artificiales

Sistema conceptual

la descripción – De conceptos

Mapa del conocimiento

El Conocimiento se basa en dos estructuras arboriformes, una estática como la de Linneo, la de los conceptos exactos y otra dinámica como la Darwiniana, la de las relaciones intrínsecas entre conceptos.

Estructura del mapa

El árbol intrínseco de los conceptos se representa en un espacio tridimensional, como si se tratara de un árbol que se inicia con tres particiones, correspondientes a **0.0** Conceptos Materiales, **0.1** Conceptos Fenoménicos, y **0.2** Conceptos Virtuales.

Si seguimos con **0.0** la materia, el siguiente nudo del árbol **0.0a** nos frece 5 caminos, **0.0a0** partícula física, **0.0a1** átomo, **0.0a2** molécula, **0.0a3** sustancia, **0.0a4** objeto, **0.0a5** universo y si seguimos por el camino de los objetos al nudo **0.0a4c**, obtendremos en función de la intervención humana **0.0a4c0** objetos naturales o **0.0a4c1** objetos artificiales.

Orden implicado

En la base del árbol hay conceptos simples, más adelante los compuestos, luego los conocimientos, métodos y razonamientos, en el mismo orden en que los vamos descubriendo desde la infancia a la edad adulta. De la misma forma en que los conocemos.

Situación actual

Se ha desarrollado un árbol de relaciones con miles de conceptos, de forma que está validado el modelo, y se dispone de un sistema descriptivo posicional fácilmente utilizable en el ámbito informático.

Árbol de conceptos

