

## Semántica conceptual multilinguaje

Miguel Santolaria García, Ana Santolaria Gracia, Carmen Santolaria Gracia, Marco Calvo Lafarga, Manuela Giral Zanuy y José Ángel García Landa  
(e-Lexis Ziento Volando, Universidad de Zaragoza)<sup>1</sup>

### Resumen

La semántica tradicional parte de  $n$  conceptos relacionados con  $n$  significantes, considerados independientemente, en cada lengua: animal cuadrúpedo ... caballo; *four-legged animal* ... *horse*. Sin embargo no son  $n$  conceptos sino uno solo. Caballo, *horse*, *cheval*, *Pferd*, *cavallo* son cinco significantes que corresponden a un solo concepto.

En Semántica Conceptual Multilinguaje Estérea el átomo inicial es el concepto, con ello desaparecen algunas limitaciones de los sistemas que parten del inglés, como *WordNet* o *Universal Networking Language*.

La doble representación en el signo lingüístico permite que cada signo actúe como una variable conceptual: representamos con él todos los significantes que puede llegar a tener (en teoría tantos como lenguas hay en el mundo). Esto permite búsquedas inclusivas en corpora desambiguados. Así, en nuestro *Diccionario Analógico Conceptual Castellano*, la palabra ‘noche’ no sólo está asociada con ‘nocturno’ o ‘anochece’ sino también con ‘aquejar’, ‘cena’, ‘estrigiforme’, ‘asmático’, ‘vivaquear’, etc., conceptos/palabras que contienen la variable semántica ‘noche’.

### 1 Antecedentes

John Wilkins (1668) analizó la posibilidad de crear un idioma universal y planteó sus bases teóricas. Partiendo de las mismas premisas y, sorprendentemente para el autor (Santolaria García 2004), utilizando casi las mismas estrategias, el ‘idioma universal’ que hemos desarrollado cumple las mismas funciones con las que teorizó John Wilkins. La diferencia principal es que el polígrafo inglés planteó un lenguaje para seres humanos pero en nuestro caso se trata de un lenguaje para máquinas utilizadas por seres humanos.

### 2 Variable conceptual

Normalmente, decimos que ‘caballo’ es sinónimo de ‘corcel’. “Normalmente” porque lo habitual es hablar de sinónimos dentro de una sola lengua. Hasta ahora la semántica ha sido básicamente monolingüe, plana. Pero otro tipo de planteamiento da lugar a lo que llamaremos *Semántica Conceptual Multilinguaje* o *Semántica Conceptual Estérea*, por oposición a

---

<sup>1</sup> Miguel Santolaria García, Ana Santolaria Gracia, Carmen Santolaria Gracia, Marco Calvo Lafarga, Manuela Giral Zanuy pertenecen a e-Lexis Ziento Volando y José Ángel García Landa a la Universidad de Zaragoza.

Semántica Plana. ¿Qué es ‘mesa [cas]’ con respecto a ‘table’ [ing] y con respecto a ‘taula’ [cat]? De alguna forma, si perteneciesen a la misma lengua serían sinónimos. ¿Qué son ‘monter’ [fra], puyar [ara] con respecto a ‘baxar’ [ara], ‘baixar’ [cat], ‘descendre’ [fra]? Si todos perteneciesen a la misma lengua serían antónimos.

El enfoque tradicional en la semántica plana ampliada a multilinguaje partiría de significantes relacionados con conceptos o significados, una pareja en cada idioma, considerados independientemente: animal cuadrúpedo = caballo; ‘four-legged animal’ = ‘horse’; ‘animal cuadrupede’ = ‘cheval’, etc. Pero no se trata de  $n$  conceptos, sino de uno solo. Caballo, ‘horse’, ‘cheval’, ‘Pferd’, ‘cavallo’, ‘cavallo’ son seis significantes que corresponden a un solo concepto o significado.  $n$  significantes procedentes de  $n$  idiomas relacionados con un significado o concepto forman un macrosigno lingüístico. Representamos el significado o concepto por medio de un signo.  $n$  significantes procedentes de  $n$  idiomas relacionados con un significado o concepto, el cual está representado por un signo forman un nodo o macrosigno lingüístico Zirano.



Imagen 1

Cada capa del Árbol Conceptual (potencialmente) Universal Zirano está formada por los nodos de cada lengua/cultura. Los signos de los nodos están organizados formando una estructura inclusiva en árbol. El conjunto de todas las capas/idiomas/culturas presentes en la Plataforma Intercultural Multilinguaje Zirano (Santolaria García 2004) forma el Árbol Conceptual (potencialmente) Universal Zirano.

El signo de un nodo o macrosigno lingüístico Zirano es una *variable conceptual*, funciona aproximadamente como una variable matemática. Representamos con él todos los valores o significantes que tiene y que puede llegar a tener, potencialmente tantos como lenguas hay en el universo. Representa un concepto único que está presente en aquellas lenguas en cuya capa exista dicho concepto, en cuya cultura/idioma sea pertinente. En alguna(s) capa(s) puede no ser pertinente determinado signo porque en esa cultura/idioma no existe ese concepto. Puede darse el caso de que un signo sea pertinente solamente en un idioma/cultura porque sólo en él/ella exista ese concepto. Puede darse el caso de que un signo sea pertinente en todas las culturas/idiomas, como, seguramente, es el caso del concepto ‘madre’ [cas].

Al estar organizado en capas horizontales independientes pero relacionadas en vertical por la acción de los signos, esta pertinencia/no pertinencia de signos–conceptos no interfiere en su integridad y funcionalidad. El átomo inicial de esta estructura es un concepto, cualquier concepto de cualquier lengua/cultura. Con ello se obvian radicalmente las limitaciones de los sistemas que parten del idioma inglés (o de cualquier otro idioma), como son *WordNet* y *UNLP Universal Networking Language* (necesidad de restricciones, siempre y cuando sean posibles).

*n* tiene actualmente (abril 2009) un valor de 4 en el Árbol Conceptual (castellano, aragonés, español costarricense, inglés) pero ese valor puede pasar a ser 40, 400 o 4.000. En cualquier caso cada nodo seguirá siendo un macrosigno lingüístico Zirano y sólo uno y su signo / variable siempre será una sola. En abril del 2009 el Árbol Conceptual (potencialmente) Universal constaba de más de 100.000 signos/conceptos/nodos mapeados.

Los nombres de los nodos (caballo, ‘horse’, ‘cheval’, Pferd’, ‘cavallo’, ‘cavalo’, etc.) muchas veces son expresiones multipalabra (poco importante, importante; poco, demasiado dulce, a quien madruga dios le ayuda) lo que permite el acceso cómodo y rápido al concepto sin tener que conocer la palabra clave que posibilita el acceso al campo conceptual buscado; es decir, se puede acceder directamente al campo conceptual a partir de cualquier representación su concepto.

### **3 La doble representación del concepto en el macrosigno lingüístico Zirano**

Es necesario ahora introducir un elemento que en la semántica plana, al menos para la cuestión que nos ocupa, no suele ser tenido en cuenta. Nos referimos al ‘concepto’.

Realmente no es que no se haya tenido en cuenta, sino que aparece como algo dado o subyacente. El juego de relaciones se establece entre significantes, no entre significantes y significado y, claramente, no entre significantes de diferentes lenguas relacionados por un solo significado.

El concepto es lo que se dibuja o aparece en la mente de una persona cuando oye/lee/ve/le es sugerida//el nombre/la imagen de//un ‘caballo’ [cas], ‘cheval’ [fra], ‘caball’ [cat], horse [ing], etc. En todos los casos, [cas], [fra], [cat], [ing], etc. el concepto (imagen mental) es el mismo. Aplicando la metodología descrita anteriormente, representamos cada concepto con un signo que tiene ciertas propiedades y características. Este signo es la primera representación de un concepto. Sustituye, en el esquema tradicional de Saussure (1964), a lo que él llama ‘significante’. Para decirlo con más exactitud, se interpone entre el significante y el significado.

El signo es bipolar, por un lado enlaza con el concepto al que representa (significado en Saussure 1964), por el otro lado enlaza con tantos significantes o segundas representaciones como idiomas/culturas en los que sus hablantes posean ese concepto. Así cada signo actúa como una ‘variable semántica’. Por una parte representa (primera representación) al concepto. Por otra, (segundas representaciones) a todas las palabras o expresiones con las que el concepto se representa en todas las culturas/idiomas del mundo donde existe ese concepto. Según esta ‘doble representación’ cada concepto tiene una primera representación que es un signo del Árbol Conceptual (potencialmente) Universal (Santolaria García 2004) y una o múltiples segundas representaciones. Cada signo es único y representa a un solo concepto. Ha de corresponder con una definición de un diccionario alfabético. Los signos son de naturaleza discreta. Cada signo está incluido en otro formando una estructura inclusiva en árbol, excepto los 18 signos primigenios, los que solamente tienen un componente.

Situada en esta nueva dimensión, la pregunta “¿Qué es ‘mesa [cas]’ con respecto a ‘table’ [ing] y a ‘taula’ [cat]?”, adquiere sentido. Aparece un nuevo tipo de relación que antes no existía, relación interlenguaje por oposición a relación intralenguaje. Hay un tercer elemento que da unidad a los significantes a pesar de pertenecer a idiomas diferentes: el concepto y su primera representación, su signo.

/DEA/ es el signo (primera representación) del concepto que en [cas] se expresa así: “Cualquiera de los objetos transportables que hay en una casa” y cuyas segundas representaciones son ‘supellex’ [lat], ‘meuble’ [fra], ‘furniture’ [ing], ‘moble’ [cat], ‘mueble’ [cas], etc.

/DEAD/ es el signo (primera representación) del concepto que en [cas] se expresa así: “Mueble constituido por una superficie horizontal” y cuyas segundas representaciones son ‘mensa’ [lat], ‘table’ [fra], ‘table’ [ing], ‘taula’ [cat], ‘mesa’ [cas], etc.

Entrando en el campo de las aplicaciones de la semántica conceptual estérea, una búsqueda en nuestro sistema del signo DEA nos permitiría recuperar los “sinotios [DEA]” ‘supellex’ [lat], ‘meuble’ [fra], ‘furniture’ [ing], ‘moble’ [cat], ‘mueble’ [cas], etc. los “hiponotios/sinotios [DEAD]” ‘mensa’ [lat], ‘table’ [fra], ‘table’ [ing], ‘taula’ [cat], ‘mesa’ [cas], etc. y los racimos de “hiponotios/hiponotios [DEA%]” mesa, silla, taburete, armario, cama, etc. [cas], table, chaise, tabouret, armoire, lit, etc. [fra]; table, chair, stool, closet, bed, etc. [ing], taula, cadira, tamburet, armari, llit [cat], etc.

El ejemplo propuesto es una simplificación de la realidad (es una traducción palabra a palabra). Partiendo de Castellano, el hecho de escribir en el campo de búsqueda la palabra ‘mueble’ da lugar a que la máquina busque DEA%. Recuperaría todos los nombres de muebles de todas las culturas/lenguas presentes en la Plataforma Intercultural Multilinguaje Zirano (Santolaria García 2004), aunque esos muebles no existiesen en la cultura española, aunque sus signos no tuviesen nombre en la capa de Castellano.

Semántica Plana	
sinónimos	caballo corcel
antónimos	subir bajar
hiperónimo	mueble
hipónimos	silla mesa armario
holónimo	flor
merónimo	sépalo, pétalo, pistilo
Semántica Estérea	
sinotios	caballo horse cheval
antnotios	subir descendre
hipernotio	mueble furniture
hipnotios	mensa chair taula cupboard
holonotios	ordenador ordinateur
meronotios	clavier screen disco duro

Tabla1

#### **4 Los diccionarios conceptuales e ideológicos comparados con el Árbol Conceptual (potencialmente) Universal**

Nuestro Diccionario Analógico Conceptual contiene una especie de diccionario ideológico o analógico (Casares 1994) que le sirve de motor, de centro de redireccionamiento. Le llamamos Árbol Conceptual (potencialmente) Universal. El Árbol Conceptual (potencialmente) Universal es un diccionario ideológico o analógico especial. Por ejemplificar una de sus características, si en Casares buscamos ‘dar’ lo encontramos, en principio, una vez en ‘entrega’. En la dirección de la palabra a la idea solamente se obtiene un caso (en esa dirección la palabra ‘dar’ sólo remite al campo semántico principal). Sin embargo en el sentido de la idea a la palabra sí que presenta muchos casos. Para localizarlos basta con ir a la definición de ‘dar’ (parte alfabética). De hecho, algunas de las acepciones de ‘dar’ que aparecen en la definición remiten a un campo semántico determinado: indicar, empleo, conceder, asentir, etc. Así nos encontramos con muchos “dar” ‘ocultos’, uno en cada una de las remisiones obtenidas a partir de la definición. Se cumple la premisa ‘de la idea a la palabra’.

Sin embargo hay entradas (significados de ‘dar’) que no tienen remisión, por ejemplo ‘Tratándose de enhorabuena, pésames’, “Con voces expresivas de golpes o daño.” De la idea ‘enhorabuena’ no se puede ir a la palabra ‘dar’, diríamos que la colocación ‘dar la enhorabuena’ no aparece (no es recuperable) en Casares, como tampoco lo es ‘dar una bofetada, un golpe, un puñetazo’. El origen de esta situación es que no todas las acepciones de las palabras son cabecera de columna, ni siquiera lo son todas las palabras (‘dar’ está incluida en ‘entregar’).

Otro caso similar es que la única llave que permite acceder en Casares al campo conceptual ‘poco importante’ es la palabra ‘fútil/futilidad’.

Dicho de otra forma, la premisa de la idea a la palabra es cierta en la mayor parte de los casos pero siempre exige que el consultante posea la llave que permite abrir (encontrar) el campo semántico que quiere localizar. ¿Cuál es la llave que permite entrar en el campo conceptual ‘que no se puede valorar’? El origen de esta situación es que podemos ir de la idea a la palabra siempre y cuando podamos y sepamos expresar la idea con UNA palabra, cuando tengamos esa palabra en nuestro vocabulario activo.

Si en Zirano Castellano (Santolaria García 2004) en Introducir Idea se escribe un verbo como ‘dar’, ‘tener’, ‘ir’, etc. se encontrará, en el caso de ‘dar’:

dar (acción (un abrazo)) > ..  
 dar (amargar=comunicar mal gusto) ..  
 dar (bañar con (chocolate)) ..  
 dar (buena) cuenta de una cosa (terminar ..  
 dar (conceder) ..  
 dar (conectar (la luz, el gas)) ..  
 dar (el sol, el aire) ..  
 dar (entregar) > ..  
 dar (golpear) ..  
 dar (incidir (el sol da en la cara)) ..  
 dar (la fachada da al norte) ..  
 dar (la lección) ..  
 dar (pegar, golpear, tiro) > ..  
 dar (poner (colorete en la cara)) ..  
 dar (producir) ..  
 dar (una película, cine) ..  
 dar (una) mano de (pintura) ..  
 dar (voces, gritos, graznidos) ..  
 dar a conocer (comunicar) ..  
 dar a entender > ..  
 dar a entender. No - ..  
 dar a la luz (publicar) ..  
 dar a la prensa (publicar) ..  
 dar a luz (parir) > ..  
 dar a manos llenas ..  
 dar a probar ..  
 dar a regañadientes ..  
 dar abasto ..  
 dar abasto. No - ..  
 dar aclaraciones ..  
 dar acomodamiento ..  
 dar advertencia (advertir, hacer notar) ..  
 dar aire (ventilar) ..  
 dar al olvido ..  
 dar al público ..  
 dar al traste con ..  
 dar alaridos ..  
 dar alaridos de dolor ..  
 dar alarma (alarmar) ..  
 dar alas ..  
 dar albergue ..  
 dar alcance a (alcanzar, llegar a tocar) ..

dar algo a alguien (desvanecimiento) ..
dar aliento (animar) ..
dar alivio ..
dar alojamiento > ..
dar ánimos ..
dar apoyo > ..
dar argumentos (argumentar) > ..
dar asco (desagradable) ..
dar aspecto de (hacer que tenga aspecto) ..
dar audiencia ..
dar autenticidad ..
dar aviso (dar noticia de algo) ..

Tabla 2

Obsérvese que nos hemos detenido en dar + a, seguiríamos con dar + b, dar + c, etc. Además existen los nodos dar + determinantes conceptuales (dar. No -), los nodos con proclíticos (darse, darle).

La diferencia de planteamiento y de utilidad se basa en la utilización de la informática para almacenar, recuperar y presentar los contenidos, así nuestro o nuestra consultante puede partir directamente de la idea que le bulle en la cabeza ('dar a luz', 'dar aspecto de' por ejemplo). Además podría acceder por 'aspecto. Dar -'.

Otra de las características del Árbol Conceptual (potencialmente) Universal es que cada concepto está situado en un nodo mapeado con respecto a otros nodos lo que permite pasar fácilmente de los hipernotios (hiperónimos)/holonotios (holónimos) a los hipnotios (hipónimos)/meronotios (merónimos) y viceversa. También permite la recuperación de conceptos en todas las capas partiendo de una de ellas, aunque no se conozcan los idiomas de las otras capas.

## 5 Los Diccionarios Analógico Conceptuales Zirano

Una de las aplicaciones ya desarrolladas del Árbol Conceptual (potencialmente) Universal Zirano y de las variables conceptuales son los diccionarios analógico conceptuales Zirano presentes en la página web [www.zirano.com](http://www.zirano.com) (Santolaria García 2004).



Parten de que el léxico de cada idioma es reflejo de la cultura en la que se desarrolla y a la que sirve. En un diccionario alfabético monolingüe de un idioma determinado están presentes muchos de los rasgos culturales del grupo humano que habla ese idioma. Por ejemplo, la serie “quijote, quijotismo, quijotesco, etc.” es reflejo de la asimilación cultural por parte de los hispanohablantes del personaje de Cervantes.

Un Diccionario Analógico Conceptual, partiendo de un diccionario alfabético monolingüe de determinado idioma, extrae sistemáticamente de cada definición (fase de investigación) y recupera (fase de consulta) sus semas, los rasgos culturales presentes en ella, los ‘ecos’ o sugerencias que la experiencia y las vivencias del investigador o investigadora hagan surgir en su mente más los hallazgos estéticos de algunos de los literatos y creadores que han escrito en dicho idioma.

Nuestro diccionario alfabético monolingüe castellano consta de más de 70.000 definiciones con sus palabras desambiguadas y el diccionario aragonés más de 7.000 definiciones con aproximadamente el 50% desambiguadas. Todo el trabajo se hace en teletrabajo. No es necesaria la presencia de los operarios en un lugar determinado a una hora determinada. Esta estrategia tiene también beneficiosas consecuencias metodológicas. En los proyectos en los que intervienen numerosas personas separadas geográficamente, la puesta en común de materiales, de propuestas y resultados parciales, de coordinación de líneas divergentes, suele ser costosa y lenta lo que hace que este tipo de proyectos colaborativos corran peligro de acabar languideciendo. En nuestro caso la investigación goza de la agilidad que le proporciona estar en un soporte informático y, a su vez, disponible en la red.

Si una persona investigadora encuentra que un concepto determinado no está representado en el Árbol y decide crear un nuevo nodo, simplemente lo define y lo utiliza. Todos los demás investigadores pueden utilizarlo inmediatamente en su trabajo. Esta situación es de provisionalidad transitoria y se prolongará hasta que el coordinador de nodos revise el nuevo nodo. Cuando lo haga pueden ocurrir dos cosas. Que el nodo esté bien definido y, en ese caso, dará la orden de confirmarlo allá donde se encuentre sin necesidad de consultar a quien lo haya creado ni utilizado. En caso de que el coordinador tenga la sospecha de que el nodo no está bien definido o de que ya existía antes, consultará con su creador y decidirá lo más oportuno al respecto. Cuando lo haya hecho, la definición del nuevo nodo será modificada o confirmada, el signo del nodo pasará de provisional a definitivo y, si es necesario, el programa lo buscará allá donde se encuentre para actualizarlo sin que para ello tengan que intervenir ni su creador ni los investigadores que lo hayan utilizado durante el

lapso de tiempo transcurrido entre su creación y su confirmación, todo ello de una forma totalmente transparente.

La tabla que se incluye a continuación contiene parte de lo recuperado a partir del concepto ‘noche’ en el Diccionario Analógico Conceptual Zirano Castellano situado en <http://www.zirano.com>. Cada una de las palabras o expresiones que aparecen en esta tabla están relacionadas con el concepto ‘noche’, contienen dicha variable.

SUSTANT.		
acampada	banca	claridad
ahogo	banco	cena
alameda	banco	día
alcaraván	bandolina	disc-jockey
ambigú	bandurria	dondiego
animas	basura	equinoccio
anocheecer	brisa	erizo
anocheecer	brugo	escarcha
aquelarre	búho	estantigua
aroma	cabaré	estrella
asma	cabaret	estrigiforme
autillo	cabareter@	fanal
bache	cabezada	faro
bacín	cabezal	garduña
balada	cabrería	hiena
balancín	cama	hipopótamo
balancín	castillo	imaginaria

Tabla 3

Algunas de ellas son claramente culturales. Por ejemplo: ánimas = Toque de campanas en las iglesias llamando a la oración por los difuntos y las difuntas; aquelarre = Junta o reunión nocturna de brujas y brujos, donde se invoca al demonio sacrificándose un macho cabrío.

ADJETIVOS	VERBOS	ADVERBIOS
altas	Acamarse	anocheecer
antemeridian@	anocheecer	anteanoche
asmatic@	anocheecer	sereno
asmatic@	arropar	tarde
bullanguer@	atardecer	temprana
cabareter@	correr	
clandestin@	crujir	
estrigiformes	dormir	OTROS
nictálope	escarchar	noche
noctámbul@	ocultar	des-
nocturn@	oscurecer	noche
nocturn@	pernoctar	tantas

otr@	rondar	arma
quiróptero	trasmochar	clar@
tisanuro	velar	
trasmochad@	vivaquear	

Tabla 4

En la fase de creación, el Árbol (potencialmente) Universal permite el marcado de múltiples palabras que contienen determinado concepto. En la fase de recuperación permite la persona que hace la consulta recuperar todas las palabras que contienen el concepto que se consulta, como se muestra en las tablas 3 y 4.

Es un nuevo enfoque de investigación que, como herramienta intermedia, construye una clase de diccionarios analógicos o ideológicos por capas idiomáticas (una capa para cada idioma/cultura). Estos diccionarios no se interfieren, son siempre ampliables hasta recoger los más mínimos matices léxico/culturales de cada cultura y permiten la recuperación de conceptos en todas las capas partiendo de una de ellas, aunque no se conozcan los idiomas de las otras capas. Esto es posible porque cada capa es un campo en una única tabla formando un lexicón multilingüe.

## **6 Zirano Cúpula. El acceso a un diccionario analógico conceptual en lengua desconocida para el consultante, desde una lengua conocida**

La Plataforma Zirano (Santolaria García 2004) es una Plataforma multilingüe e intercultural de diccionarios analógico conceptuales que se construyen y se consultan por medio de una página web. Permite acceder a los rasgos de las culturas que la constituyen de una forma fácil, directa, sistemática, complementaria, contrastiva (varias culturas al mismo tiempo).

Los resultados de la consulta se leen simultáneamente en el idioma consultado y en el de consulta. Las definiciones se leerán en el idioma consultado y en el de consulta.

La tabla que mostramos a continuación es parte de lo recuperado del Diccionario Analógico Conceptual Aragonés situado en [www.zirano.com](http://www.zirano.com) haciendo la consulta en castellano del concepto ‘herramienta’:

En la lengua consultada, no conocida por la persona consultante	Traducido automáticamente a la lengua de la persona consultante
alicates	alicates
arambre	alambre
artulario	instrumento
atornillador	desatornillador
batán	batán
billabarquín	taladro manual
brazo	brazo (anatomía)
burra	callosidad
chuego	juego (desajuste)
clau	llave (mecánica)
clau	clavo
cosa	objeto
crepaza	grieta en la piel
dalla	guadaña
enclusa	yunque
estenazas	tenazas
estral	hacha
estrapaluzio	ruido
falz	hoz
ferramienta	herramienta
man	mano
martiello	martillo
metal	metal
sarrucho	serrucho
tacha	tachuela

Tabla 5

En la aplicación, al colocar el cursor del ratón encima de una palabra surgen las definiciones de las parejas de palabras (falz/hoz) en aragonés y en castellano:

- Falz: Ferramienta u artulario que tien una fuella curba, s'emplega ta segar zereal u yerba: Calza-te a zoqueta [], no baigas a tallar-te a man con a falz!. [Mena de guante de madera, ta protexer os ditals cuan se siega].
- Hoz. Guadaña, instrumento para segar, cortar mieses y hierbas, consta de una hoja acerada, curva, afilada en la parte cóncava y con dientes muy agudos y cortantes, ensartada a un mango de madera.

## 7 Traductor multilinguaje (semi)automático retroactive

Para estar completa, la aplicación necesita el desarrollo de un traductor multilinguaje (semi)automático retroactivo por las siguientes razones:

- a) en la definición original puede haber detalles culturales interesantes que no son accesibles al consultante al no conocer la lengua consultada;
- b) existen conceptos (definiciones) en la lengua/cultura investigada que no existen en la lengua de la persona consultante, no son pertinentes culturalmente, por lo tanto no es posible hallar su definición.

El traductor tendrá las siguientes características:

1. Estará basado en reglas, en estadística y en base de datos de frases traducidas.
2. Utilizará una representación intermedia (interlingua), a partir del idioma origen, obtenida, en parte, manualmente.
3. Proporcionará automáticamente traducciones simultáneas en cada uno de los idiomas meta.

Actualmente, para realizar los Ziranos desambiguamos las palabras por medio de un desambiguador asistido por ordenador que facilita extremadamente la labor. Además, en aquellos textos preparados para traducción y guardados en memoria, proporcionará traducciones automáticas retroactivas cuando “nuevos” lenguajes se incorporen al sistema. De hecho, la tecnología desarrollada resuelve el problema de las palabras o expresiones que “no tienen traducción” en alguno de los idiomas meta. Incluso en el caso de idiomas entre los que existen traductores consolidados, la presencia del árbol conceptual proporciona ventajas importantes.

Por ejemplo, si queremos traducir a inglés la frase “el toro cogió al banderillero,” nos encontramos con las siguientes opciones:.

- *Traducción laxa.* El traductor, al no encontrar en inglés la traducción de la palabra “banderillero”, buscará su hipernotio en el Árbol Conceptual (potencialmente) Universal y lo traducirá por “torero” (bullfighter). Lo mismo ocurrirá con la palabra “cogió” que pasará a ser “hirió” (hurt). “The bull hurt the bullfighter”.
- *Traducción estricta.* En este caso la traducción sería “the bull ‘cogió’ the ‘banderillero’”.
- *Estricta con traducción.* “The bull ‘cogió’ (hurt) the ‘banderillero’ (bullfighter)”, el traductor habrá buscado el hipernotio como en el caso de la traducción laxa.

- Esta información adicional (*hurt*) (*bullfighter*) podrá aparecer dentro del texto, al pie del texto traducido o con notas numeradas a pie de página.
- Con un uso recursivo del traductor dentro del traductor será posible obtener la traducción de la definición de “banderillero” y presentarla a pie de página o para ser leída al poner el cursor del ratón encima de la palabra.

## 8 Resumen y Prospectiva

Los planteamientos teóricos que permiten generar el Árbol Conceptual (potencialmente) Universal (doble representación en el signo lingüístico y *variable conceptual* multilingüaje) y las características de las aplicaciones informáticas desarrolladas para implementarlo (trabajo en una sola página web que minimiza la necesidad de coordinación y facilita la colaboración y el desarrollo autónomo por parte de los investigadores y las investigadoras sin necesidad de reuniones de trabajo) prometen ser un recurso de enorme valía aplicable en lingüística de corpora para lexicógrafos, traductores, antropólogos, etc. por la agilidad con que permite recuperar y comparar términos, significados y acepciones en distintas lenguas/culturas.

Para perfeccionarlo y complementarlo es necesaria una revisión en profundidad de la estructura del Árbol Conceptual y sistematizar en él las relaciones de hipernotimia/hiponotimia y otros tipos de relaciones. También es necesario implementar y completar las tablas de características morfológicas de los nodos; completar las relaciones de sinonimia, antinomia, denotaciones y connotaciones; y desarrollar un traductor (semi)automático retroactivo para utilizarlo como apoyo para completar Zirano Cúpula.

La utilización de variables conceptuales multilingüaje hace posible desarrollar otras aplicaciones como pueden ser un encuestador multilingüaje con traducción automática de resultados, un sistema (potencialmente) universal de localización de descriptores aplicable a biblioteconomía y a otros ámbitos, un sistema (potencialmente) universal de referencias para medicina humana, veterinaria y fitopatología, etc.

## Bibliografía

- BORGES, J. L. 1952. “El idioma analítico de John Wilkins”. En J. L. BORGES, *Otras inquisiciones*. Buenos Aires: Emecé.
- CASARES, J. 1994. *Diccionario ideológico de la lengua española*. Gustavo Gili, Barcelona.

SANTOLARIA GARCÍA, Miguel. 2004. *Diccionarios Analógico Conceptuales Zirano*. Versión online: [www.zirano.com](http://www.zirano.com).

SAUSSURE, F. 1964. *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.

*Universal Networking Language*: [opera.dia.fi.upm.es/spanish/unlprogram.htm](http://opera.dia.fi.upm.es/spanish/unlprogram.htm).

WILKINS, J. 1668. *An Essay Towards a Real Character and a Philosophical Language*.

*WordNet*: [wordnet.princeton.edu/](http://wordnet.princeton.edu/).