PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

FACULTAD DE LETRAS

Semántica española

César Antonio Aguilar
Facultad de Lenguas y Letras
28/04/2015

caguilara@uc.cl

Síntesis de la clase anterior (1)

Durante las clases pasadas abordamos el estudio de la **semántica composicional**, poniendo atención en las relaciones que se establecen entre semántica y sintaxis. Igualmente, vimos que la **lógica** se emplea como un recurso para representar el significado contenido en una oración, p. e.:

Jupyter QtConsole

File Edit View Kernel Window Help

```
In [1]: import nltk

In [2]: from nltk import load_parser

In [3]: parser = load_parser('grammars/book_grammars/simple-sem.fcfg',
trace=0)

In [4]: sentence = 'Angus gives a bone to every dog'

In [5]: tokens = sentence.split()

In [6]: for tree in parser.parse(tokens):
   ...:     print(tree.label()['SEM'])
   ...:
all z2.(dog(z2) -> exists z1.(bone(z1) & give(angus,z1,z2)))
```

Síntesis de la clase anterior (2)

Ahora, de acuerdo con Barbara Partee, el uso de operadores y relaciones lógicas es muy útil para resolver problemas en semántica como el siguiente: ¿cuántos sentidos tiene la siguiente oración?

Every student read a book

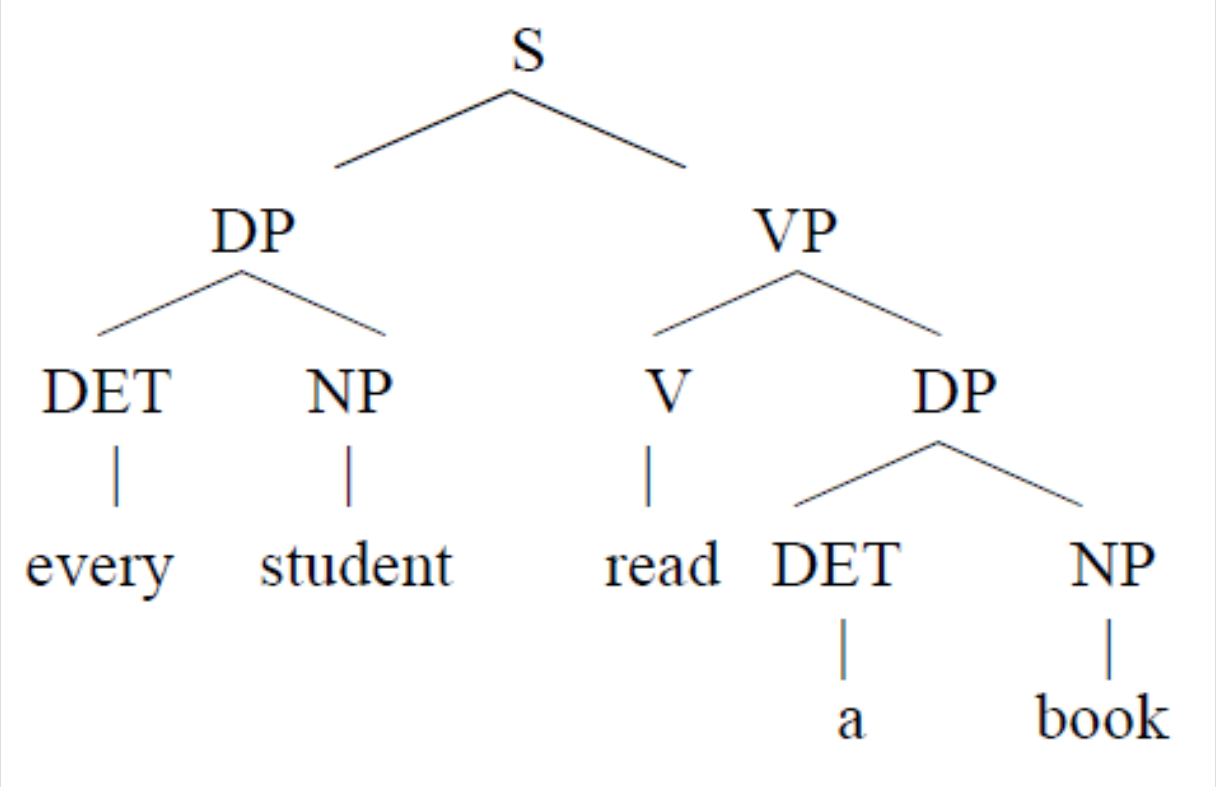
Traducida al español:

Cada estudiante lee un libro

¿Cómo podemos deducir y representar estos sentidos?

Síntesis de la clase anterior (3)

Siguiendo a Partee, el primer paso para resolver esta cuestión es hacer una descripción gráfica respecto a la composición sintáctica de nuestra oración, esto es:



Síntesis de la clase anterior (4)

Hecho esto, nuestra representación semántica es la siguiente:

(i) $\forall x\ (\text{Student}(x) \rightarrow \exists y\ (\text{Book}(y)\ \&\ \text{Read}(x,y))$

(ii) $\exists y\ (\text{Book}(y)\ \&\ \forall x\ (\text{Student}(x) \rightarrow \text{Read}(x,y))$

¿Cómo se interpreta esto? Veamos el caso de la primera proposición:

Para toda X, si X es un estudiante, entonces existe un Y que es un libro, y ambos caben en la función ***Leer****, esto es* ***Leer X, Y***

Pregunta: ¿cómo interpretan ustedes la segunda proposición?

Teorías semánticas (1)

Con lo que hemos visto hasta ahora, podemos considerar que la semántica es una línea de investigación lingüística que busca analizar los problemas del significado, haciendo uso de mecanismos formales tomados de la lógica y la matemática para formular sus explicaciones.

Así vistas las cosas, pareciera que la semántica no tiene mucho de interesante, además de provocarnos dolores de cabeza recordándonos cosas que ya habíamos olvidado…, como las operaciones lógicas.

Teorías semánticas (2)

Sin embargo, nuestra amiga la profesora Escandell Vidal considera que no es pertinente que nos quedemos con esta visión, y que tratemos de vislumbrar las consecuencias respecto a las teorías semánticas que intentan desarrollar formalismos para sus explicaciones.

De entrada, podemos reconocer tres teorías semánticas específicas:

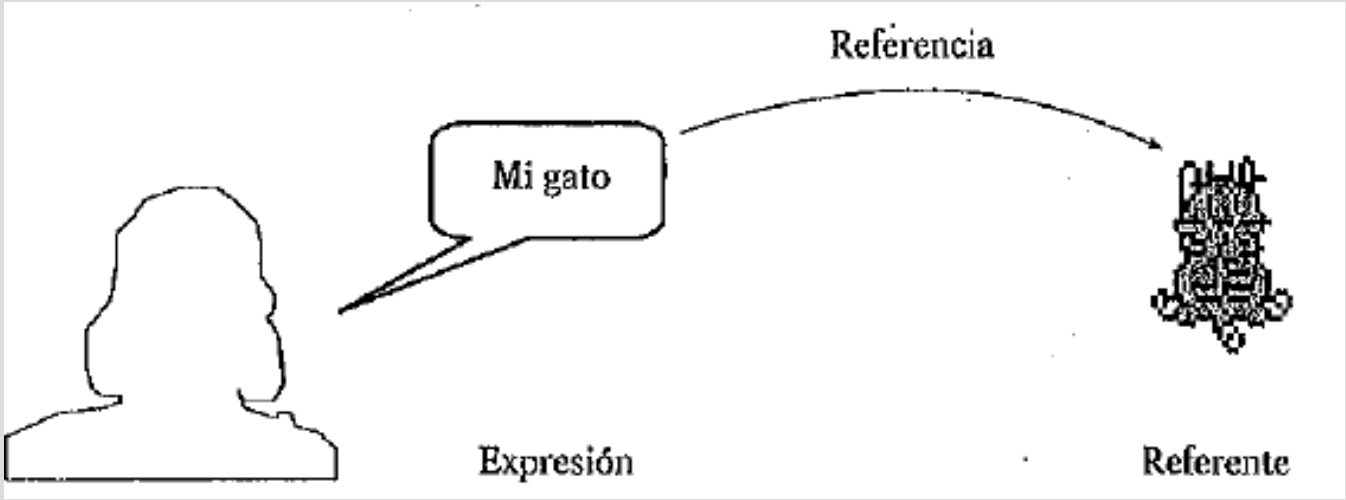
1. Una **teoría referencialista** , la cual enfatiza la relación que hay entre una expresión lingüística y el mundo que nos rodea.

2. Una **teoría representacional o mental**, que aborda la relación existente entre una expresión lingüística y la representación mental de los conceptos.

3. Una **teoría convencionalista o pragmática**, que se enfoca en estudiar el significado de una expresión lingüística en su contexto de uso.

Teorías referencialistas (1)

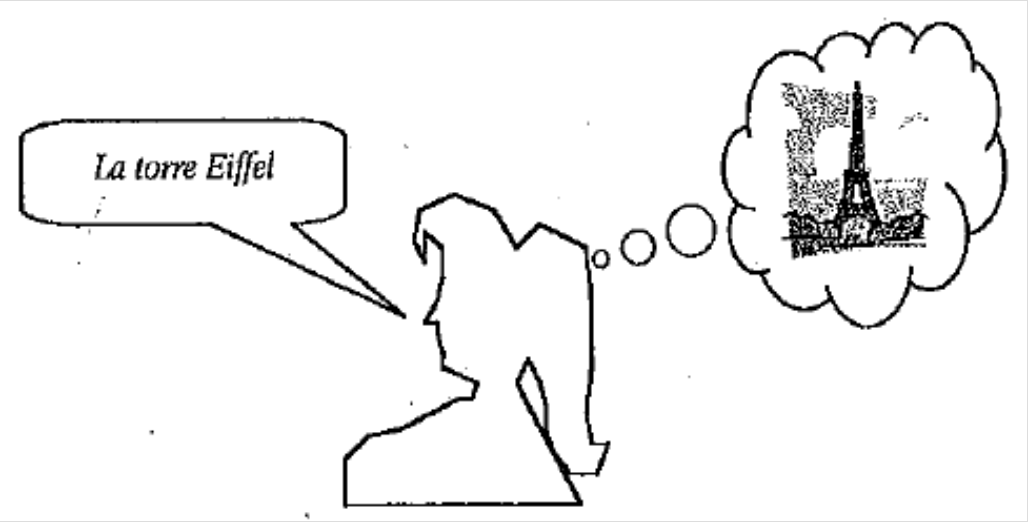
Esta clase de teorías, como señalamos, parten de la idea de que el significado de toda expresión lingüística tiene un referente concreto en el mundo, de modo que podemos analizar si es válida o no dicha expresión, dependiendo del tipo de vínculo referencial que ésta mantenga con una entidad o un evento dado, p. e.:



Ejemplos de esta clase de teorías tenemos un buen ejemplo en Frege, de acuerdo con la crítica que le formuló Russell.

Teorías mentalistas (1)

Este tipo de teorías parten de la idea de que toda expresión lingüística alude a una imagen mental que nos hacemos sobre una entidad o un evento del mundo. Para Escandell, esta relación se puede representar con la siguiente imagen:



Si esta representación les recuerda la idea que formuló Saussure sobre significado y significante…, sí, entonces tienen un primer ejemplo sobre cómo opera una teoría mentalista.

Teorías mentalistas (2)

Algunos de los problemas que abordan las teorías mentalistas son los siguientes:

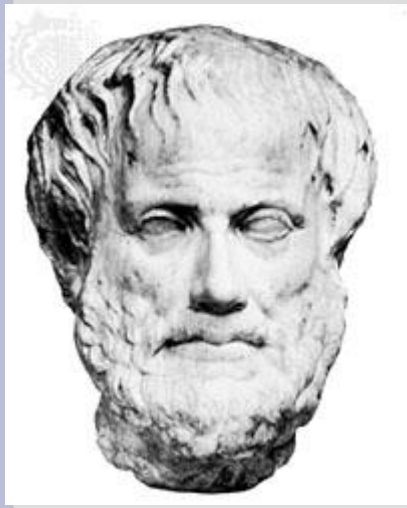
- Las expresiones con contenido gramatical, p. e., sin embargo, también, a pesar de todo...., ¿a qué imagen están asociadas?

- Las expresiones con sentido abstracto: ¿cuál es el significado que le dan al concepto *muerte* las personas de distintas religiones (cristiana, judía, musulmán, budista, etc.?)

- Incluso con conceptos concretos como *árbol*, ¿cuál es la imagen que concebimos en nuestra mente cuando expresamos esta palabra?

Teorías mentalistas (3)

El estudio de esta clase de problemas no es ajeno a los orígenes de la semántica. De hecho, Aristóteles fue uno de los primeros investigadores que reconoció esta cuestión, y para resolverla formuló su **teoría de las categorías**.



Aristóteles
(384 – 322 A. C.)

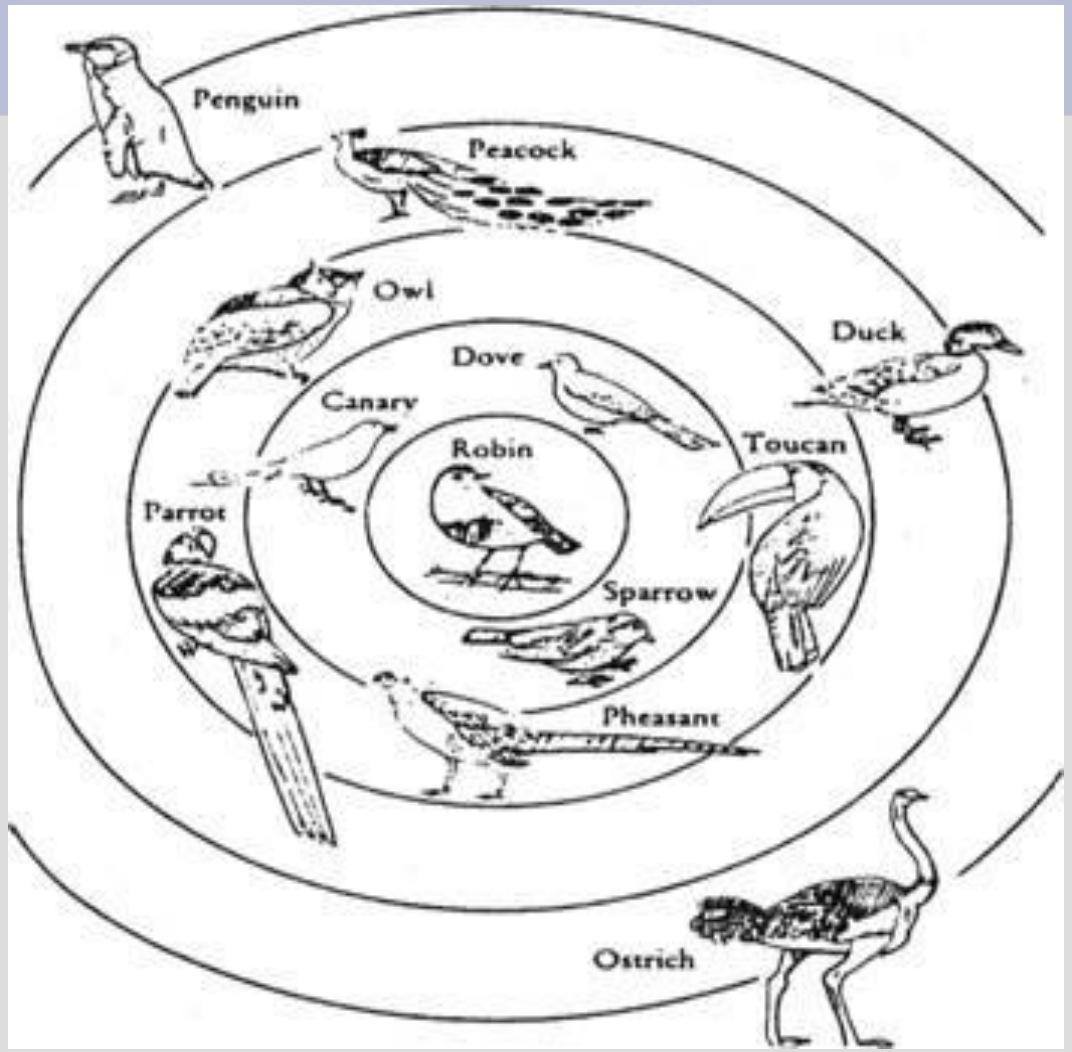
La teoría de las categorías, para decirlo en palabras sencillas, parte de la idea de que todos las cosas que vemos en el mundo son clasificables a partir de los rasgos o propiedades que vemos en ellas.

De este modo, podemos asociarlas y organizarlas de acuerdo a su tamaño, peso, función, sustancia, etc.

Hacia la semántica cognitiva (1)

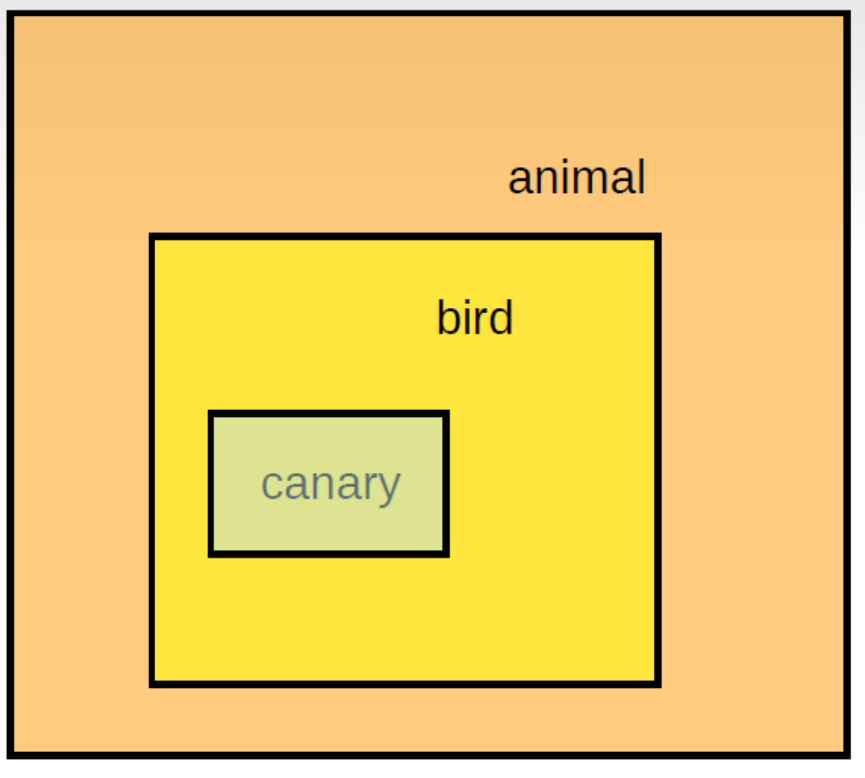
Ahora bien, el problema de la teoría de las categorías aristotélicas es que si bien es cierto que podemos asociar los conceptos que construimos en nuestra mente a alguno de los atributos enumerados en la tabla anterior, convengamos que no siempre podemos hacerlo de manera clara manera.

Por ejemplo, para ustedes, ¿cuál es el mejor ejemplar que responde a la pregunta *qué es un pájaro*?



Hacia la semántica cognitiva (2)

La teoría de las categorías aristotélicas es el antecedente de un nuevo modelo desarrollado en los años 70 y 80 llamado **teoría de prototipos**. Esta teoría señala que la construcción de categorías es un fenómeno cognitivo que influyen en nuestra percepción del mundo.

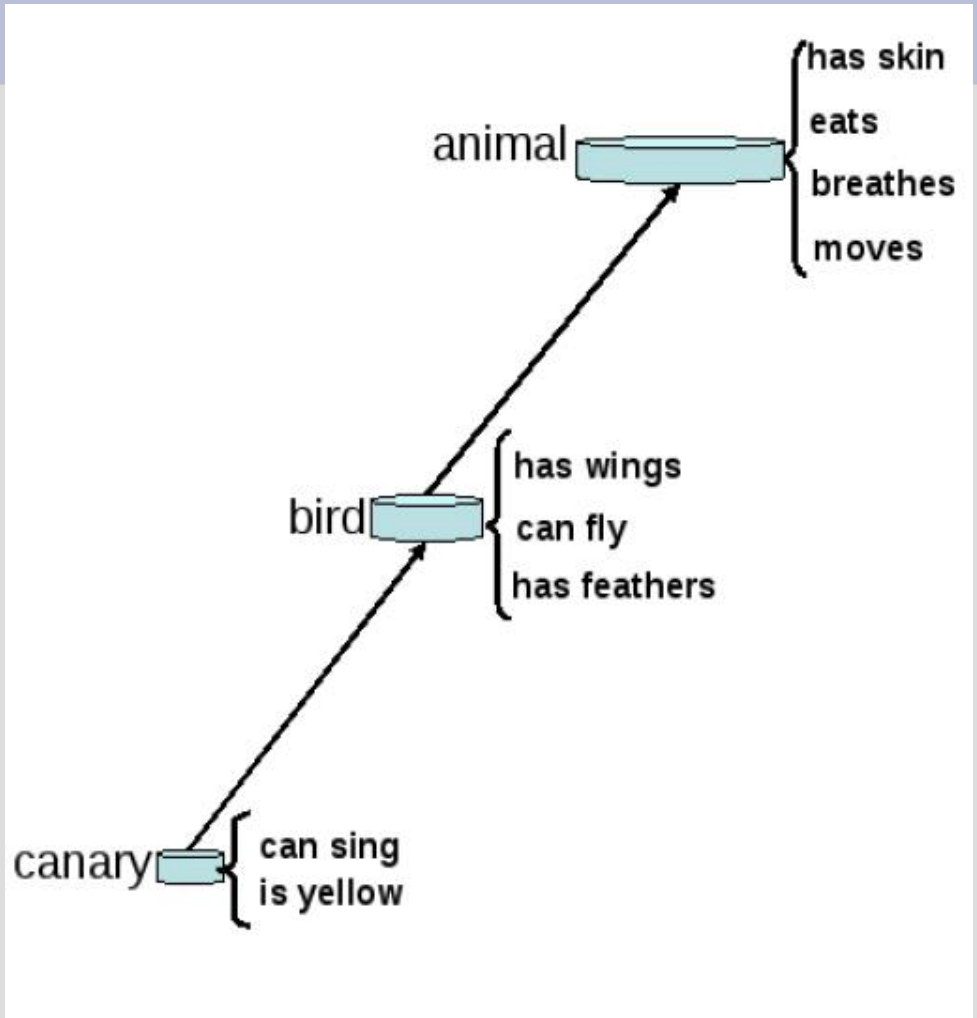


Volviendo al ejemplo anterior: cuando vemos la imagen de un canario, no tenemos problema en clasificarlo como *un tipo de pájaro*, ¿sería fácil decir entonces que también es un *tipo de animal*, *una clase de ser vivo*, *un organismo biológico*, etc.?

Igualmente, si un canario es la imagen prototípica de un pájaro, ¿por qué no lo son el pingüino, el avestruz, el ganso, etc.?

Hacia la semántica cognitiva (3)

Lo que podemos ver a partir de este ejemplo es que el proceso que seguimos para construir un concepto (esto es, una imagen mental), sigue una lógica que no necesariamente opera como la que hemos visto, aunque sí podemos observar relaciones jerárquicas que nos permiten establecer **límites** más o menos claros entre diferentes entidades.

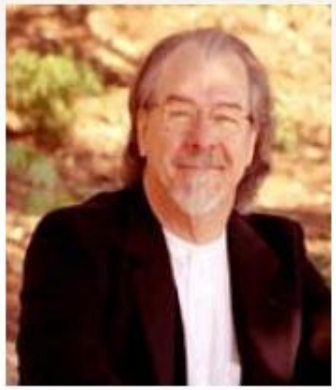


Hacia la semántica cognitiva (4)

La teoría de los prototipos, junto con otras propuestas relacionadas con esta concepción respecto a la construcción de conceptos, conforma el núcleo duro de lo que se conoce como **semántica cognitiva**. Algunos de sus autores más relevantes son Eleanor Rosch, Lotfi Zadeh, Brent Berlin, George Lakoff, entre otros.

E. Rosch (1938)

L. Zadeh (1921)



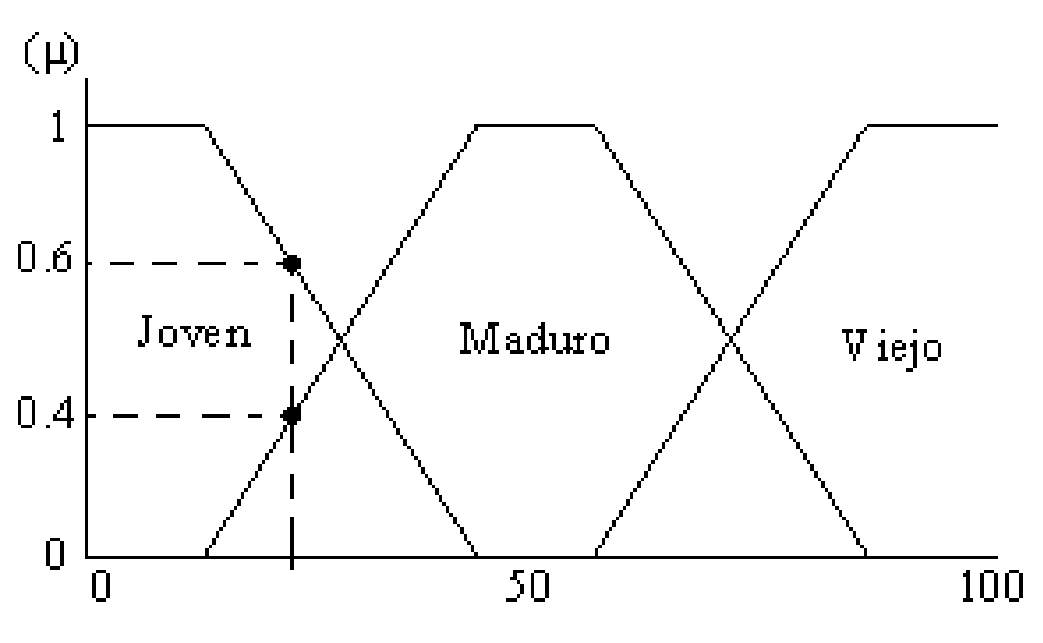
B. Berlin

G. Lakoff (1941)

Hacia la semántica cognitiva (5)

¿Cómo determinamos los límites que puede haber entre individuos y categorías?

De acuerdo con Rosch y Zadeh, podemos establecer **umbrales** basados en parámetros estadísticos, de modo que podamos determinar cuándo un individuo se localiza más cercano a una determinada categoría, o cuándo es visto como un sujeto atípico para tal categoría, de modo que podemos considerar que es asociable a otra distinta.



La categorización como fenómeno cognitivo (1)

Resumiendo lo anterior, podemos formular la siguiente definición:

Un concepto es una construcción o imagen mental, a través de la cual comprendemos las experiencias que emergen de la interacción con nuestro entorno. Tal construcción surge por medio de la integración en clases o categorías, que agrupan nuestros nuevos conocimientos y nuestras nuevas experiencias con los conocimientos y experiencias almacenados en la memoria.

Y un ejemplo práctico de esta clase de asociación de imágenes mentales nos lo da un primo cercano de WordNet: **ImageNet**.

IMAGENET

www.image-net.org

La categorización como fenómeno cognitivo (2)

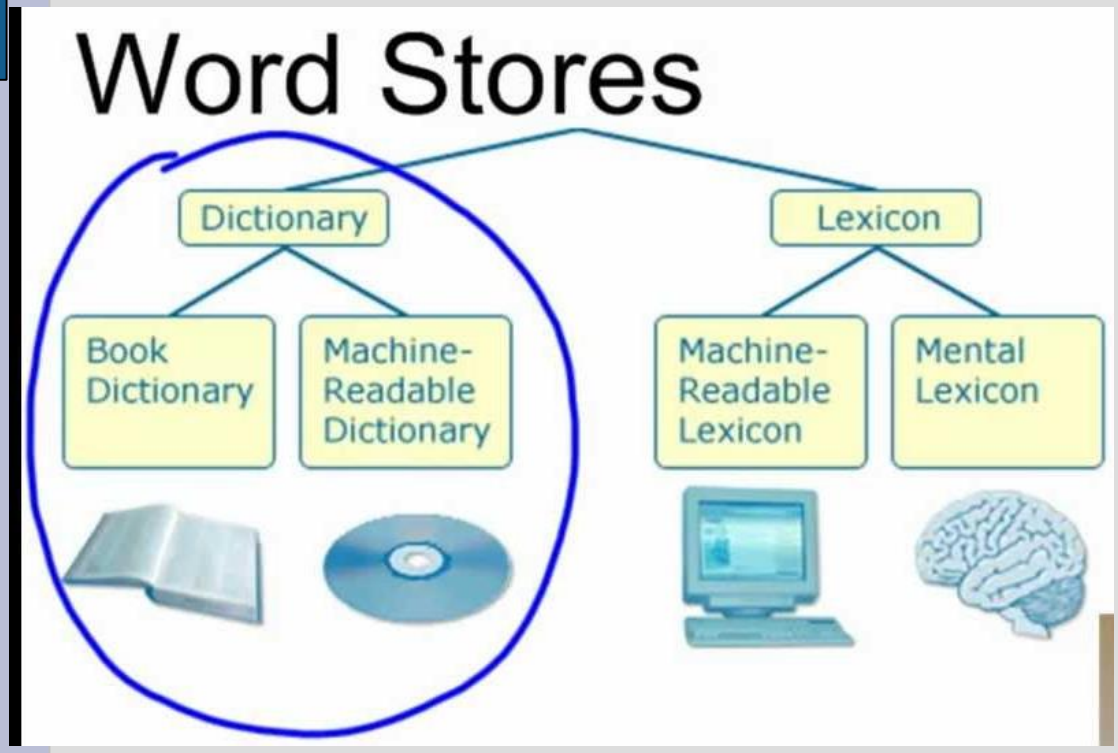
La categorización opera a partir de la interacción entre dos procedimientos complementarios: la **generalización** y la **diferenciación**. Estos procedimientos los definimos del siguiente modo:

La *generalización* es un proceso que nos permite reconocer similitudes entre entidades dados sus atributos, de modo que podemos agruparlas y clasificarlas conforme a dichos rasgos.

Por su parte, la *discriminación* nos permite identificar rasgos particulares que nos ayudan a no confundir entidades, de modo que podamos optimizar nuestra clasificación.

La categorización como fenómeno cognitivo (3)

Estos procedimientos nos permiten generar conceptos que, posteriormente, son codificados por medio de signos lingüísticos y no-lingüísticos, para comunicarlos a otras personas.

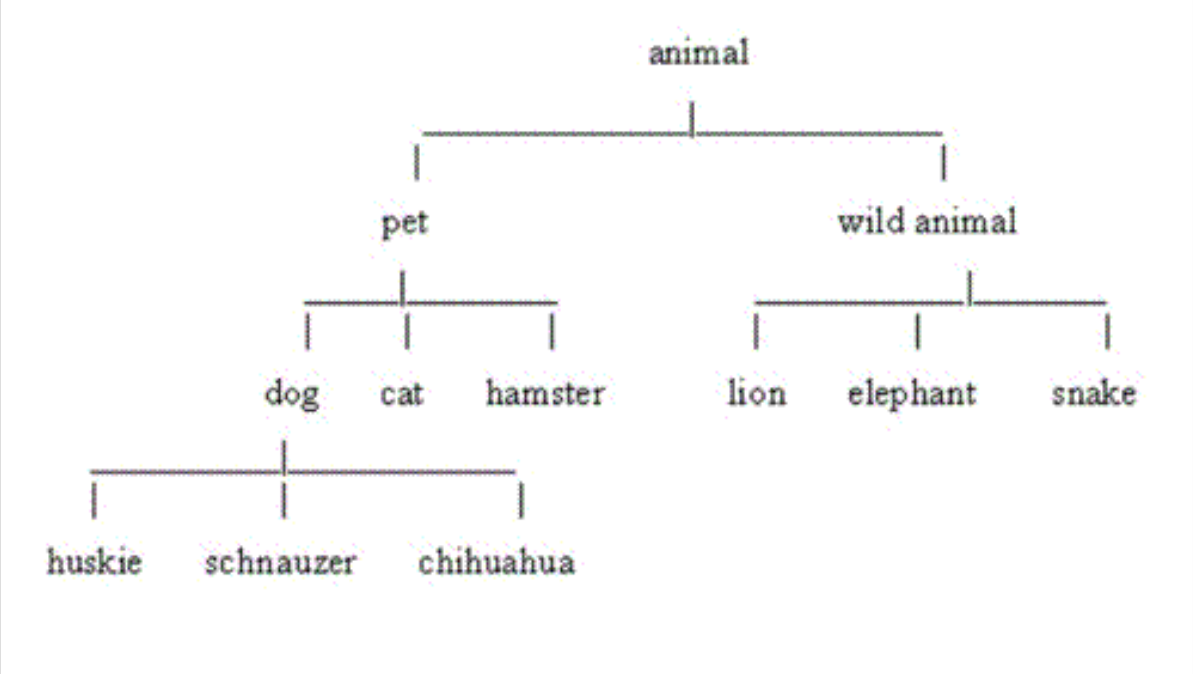


Cuando hablamos de palabras, conviene que consideremos que, dentro de nuestra mente, éstas están agrupadas en lo que se conoce como **lexicón mental**, el cual establece vínculos entre palabras y conceptos de un modo asociativo y jerárquico.

La categorización como fenómeno cognitivo (4)

Una forma de establecer vínculos entre las palabras que conforman un lexicón es por medio de **relaciones léxicas**, tales como la de **hiperonimia/hiponimia**, por ejemplo:

Recordando lo que vimos en clases pasadas, estas relaciones establecen jerarquías entre conceptos, de modo que hay elementos superordinados de los cuales derivamos otros que son sus subordinados.



Gracias por su atención

Blog del curso:
http://cesaraguilar.weebly.com/clase-del-jueves-20032014.html