

REPRESENTACIÓN DEL NIVEL SINTAGMÁTICO EN EL ÁMBITO DE LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA

M^a Ángeles Zarco Tejada
Universidad de Cádiz

INTRODUCCIÓN

Entre los objetivos que debe perseguir la gramática de una lengua, se encuentra el de relacionar las realizaciones que son sinónimas o quasi-sinónimas. Ya lo decía H.U. Boas, quien también defiende este principio que mantiene la gramática Generativa, en un comentario sobre la paráfrasis lingüística:

If linguistic grammar is expected to describe all the structures of a language, it should also correlate those which are paraphrases of each other¹

1 H.U. Boas. (1977). Nota 2. Pág 212.

Circunscribimos nuestro ámbito de análisis de la paráfrasis y su codificación, a estructuras de predicado complejo² y a sus respectivas formas lexicalizadas. Recordemos que los predicados complejos se definen como un tipo de colocación formada por una estructura de V+C, que tiene las siguientes características:

- a) Los elementos de un predicado complejo, puesto que entran dentro del conjunto de las colocaciones, se denominan colocados, siendo a su vez divididos entre la base (elemento rector de la colocación, en nuestro caso el complemento), y el colocante (elemento regido de la colocación, en nuestro caso el verbo).
- b) El contenido semántico del verbo es variable, desde un contenido específico, hasta servir simplemente de apoyo gramatical a la colocación.
- c) Los elementos que forman la estructura de predicado complejo presentan un fuerte grado de cohesión, que también puede ser variable, de más a menos, dependiendo del número de posibles sinónimos para cada colocado en la estructura.
- d) La relación de dependencia y rección se realiza desde el complemento hacia el verbo.
- e) Las razones de dependencia léxica son arbitrarias y dicha rección se realiza sobre lexemas, no sobre categorías.
- f) Son composicionales en su significado.
- g) Debido al grado de cohesión, son variables respecto al número de posibles transformaciones que admiten.

2 Para un estudio profundo y definición de 'predicado complejo' nos remitimos a M³ Angeles Zarco Tejada (1994b).

- h) El grado de dependencia léxica que existe entre los elementos de un predicado complejo identifica al complemento como un Complemento Integral, según denominación de la Teoría de la valencia.

Nos referimos a relaciones del tipo:

Español:

Echar un vistazo	—	Ojear
Sacar distancia	—	Distanciarse
Tomar asiento	—	Sentarse

Inglés:

To run a risk	—	To risk
To take part	—	To participate

Italiano:

Prendere forma	—	Formarsi
Fare una domanda	—	Domandare
Dare una bacio	—	Baciare

En la relación que estamos estableciendo entre los elementos de la columna de la izquierda y los de la derecha, estamos moviéndonos en el nivel **paradigmático**, es decir, en el nivel de la relación que se puede establecer entre todas las realizaciones sintácticas diferentes, expresión de un mismo y común contenido semántico.

Sin embargo, frente a este primer nivel de estudio, y como hemos señalado más arriba, los predicados complejos presentan una relación de selección y dependencia entre los elementos que lo forman, que ha de ser tenida en cuenta. Por ejemplo, la forma de predicado complejo "echar un vistazo" es gramatical frente a "entregar un vistazo", "echar una vista" que son agramaticales, la forma "to commit suicide" frente a las formas agramaticales "to carry out suicide", "to perpetrate suicide", o finalmente, la forma gramatical de predica-

do complejo “fare una domanda”. frente a “*dare una domanda”, “*mettere una domanda”, “*domandare una domanda”. No todas las estructuras de predicado complejo tienen el mismo grado de restricción léxica, por ejemplo, en español, “cometer un crimen”, “perpetrar un crimen”. “consumar un crimen”, “materializar un crimen”, donde, como podemos observar, la sustitución del colocante de la colocación es bastante amplia. No obstante, aún cuando el grado de selección léxica es variable, en un predicado complejo existe siempre dicha restricción, la cual no se aplica a categorías, sino a lexemas concretos. Este hecho hace que el nivel **sintagmático** esté fuertemente activado y sea, por tanto, otro de los elementos a tener en cuenta.

Pero, si además, nos movemos en el ámbito de la traducción y, en concreto, de la Traducción Automática, contamos con un tercer nivel de relación, el nivel de **transfer**, por el que relacionamos una realización lingüística en una lengua con el correspondiente semántico en otra lengua:

*Transfer relations relate a word or phrase in one language to a semantically equivalent word or phrase in another language. There are many situations when a whole phrase is necessary in one language to translate what is expressed by a single word in another*³

idea a la que también alude J-I. Tsujii:

*We often have to use complex expressions in one language in order to express “concepts” which can be expressed in the other language by single lexical items. A lot of English adjectives, for example, should be translated into clauses in Japanese. English phrases ‘lustrous surface’ and ‘efficient methods’ should be translated to Japanese clauses ‘koutaku-ga aru hyoumen’ and ‘kouritsu-ga takai houhou’ respectively, whose literal translation would be ‘surface on which lustre exists’ and ‘method whose efficiency is high’*⁴

3 M.W. Evens, (1988), pág:8

4 J-I. Tsujii. (1989), pág:216.

El nivel de **transfer** nos relaciona, por tanto, estructuras sintácticas iguales o diversas con un común contenido semántico en diferentes lenguas. Este nivel es el que debe garantizar que el predicado complejo "to commit suicide", sea traducido en español no como "cometer suicidio" sino como "suicidarse, o en italiano como uno u otro, "suicidarsi" o "commettere suicidio", puesto que ambas formas son gramaticales, o que la forma léxica "errar" se corresponda en inglés con el predicado complejo "to make a mistake", o que el verbo "to stab" se corresponda en español tanto con la forma léxica "apuñalar" como con el predicado complejo "dar puñaladas".

Sentadas así las bases de nuestra disquisición entre estos tres niveles de análisis, **paradigmático**, **sintagmático**, y de **transfer**, utilizando además como objeto de estudio los referidos predicados complejos y sus formas lexicalizadas. todo ello teniendo en cuenta que nos movemos en el ámbito de la traducción automática, pasamos a estudiar en concreto el problema que nos ocupa específicamente, esto es, el de la representación paradigmática y sintagmática de formas léxicas que presentan en la lengua más de un predicado complejo, los cuales varían en su significado, desde un mayor grado de sinonimia con respecto a la forma lexicalizada, hasta formas que ofrecen variaciones de registro, pero, pensamos, igualmente relacionables con las formas lexicalizadas.

EL NIVEL PARADIGMÁTICO

Si estamos abordando, por una parte, el tema de la paráfrasis, necesariamente nos estamos moviendo a partir de un principio coyuntural, esto es, el del contenido semántico común que viene expresado de manera diversa.

Al margen de la discusión que podríamos generar sobre si verdaderamente formas lexicalizadas y predicados complejos son sinónimos, quasi-sinónimos. o no existe tal sinonimia, ni en este particular ni a nivel general, discusión que no nos ocupa en estos momentos y de la que somos conscientes, consideramos, siguiendo

a R. Cattell (1984), que, si bien no son paráfrasis exactas, sí son estructuras muy parecidas en su significado y, por tanto, relacionables.

Evidentemente, puesto que el punto de enlace entre las diferentes formas estudiadas, reside en el contenido semántico, creemos que es a través de éste como podemos codificar dicha relación. Para ello, y existen precedentes de Sistemas de T.A que utilizan una aproximación conceptual en la fase de análisis, entre ellos UNITRAN, sistema de traducción automática interlingual, que traduce español, alemán e inglés, bidireccionalmente, nosotros proponemos la representación del significado mediante las Estructuras Conceptuales de Jackendoff (1990), a través de las que representamos tanto las formas lexicalizadas, como los predicados complejos.

Veamos los siguientes casos introductorios:

Tomar asiento — Sentarse

$[_{event} INCH \{ ([_{state} BE]_{loc} \{ ([_{thing}]_A,]_{place} ON]_{loc} \{ ([_{thing} \{ ASIENTO \}]_{N}) \} \} \} \}]$
 $[AFF ([_{Theme}]^{\alpha}, [\alpha])]$

estructura que representa, en primer lugar, una acción incoativa mediante las funciones:

$[_{event} INCH \{ ([_{state} BE \{ ([_{thing}]_{...}) \} \}]$

lectura que expresa un cambio de estado [$[_{event} INCH]$], cuyo estado final es la lectura de tal estado, y, en segundo lugar, el constituyente

conceptual ([thing {ASIENTO}]_(A)), que presenta opcionalmente (por ello va entre llaves) al rol temático Goal, como un constituyente implícito, necesario en la lectura del verbo lexicalizado “sentarse”. La función AFF representa los roles de acción Actor/Patient.

To take part — To participate

[event INCH ([state BE_{loc} ([thing]^αA·[place IN_{loc} ([thing]^βA)])])]
 [BY ([state BE_{ident} ([thing] α), [place IN_{ident} ([thing] PART OF [β])])])]
 [AFF ([theme],)]

estructura que también describe una acción incoativa y que, apoyándonos en las teorías de Gruber (1965):

*In any semantic field of [events] and [states], the principal, event-state-, path-, and place- functions are a subset of those used for the analysis of spatial location and motion*⁵

quien demuestra que estructuras gramaticales y léxicas similares aparecen en campos semánticos no relacionados, por ejemplo:

- a. campo espacial: “The bird **is** in the tree”
- b. campo de posesión: “The money **is** Philip’s”
- c. campo de ascripción de propiedades: “The light **is** red”

idea que también suscribe Jackendoff:

⁵ En R. Jackendoff, (1983), pág:188.

*In exploring the organization of concepts that, unlike those of #physical space#, lack perceptual counterparts, we do not have to start de novo. Rather we can constrain the possible hypotheses about such concepts by adapting, insofar as possible, the independently motivated algebra of spatial concepts to our new ones*⁶,

presenta dos campos semánticos diferentes: BE_{loc} y BE_{ident}. Recordamos que el subíndice **A** relaciona constituyentes conceptuales con posiciones sintácticas, mientras que los superíndices en letras del alfabeto griego, relacionan elementos dentro de la Estructura Conceptual.⁷

Dare un bacio — Baciare

[_{event} CAUSE ([_{thing}]^α_A:[_{event} GO_{poss} ([_{thing} {BACIO}]]^{A}],[_{path} FROM-
poss ([_{thing} α]) TO_{poss} ([_{thing}]_A)])])]
[AFF ([_{Agent}],[_{Goal}])]

donde observamos el constituyente [_{event} CAUSE], que representa al rol temático Agent.

Consideramos este tipo de análisis y representación conceptual, no sólo un medio teóricamente lógico que establece el punto de unión entre dos expresiones sintácticas distintas, sino un medio prácticamente útil, si partimos de una aproximación composicional de la traducción. Partiendo de la definición de composicionalidad:

6 Ibid

7 Véase R. Jackendoff (1983) y (1990).

That the meanings of complex expressions (e.g. sentences) are functions of the meanings of their component basic expressions (e.g. words)⁸,

si no existe correspondencia estructural entre la lengua de partida y la de llegada, lógicamente existe un obstáculo que debemos salvar. Mediante la representación conceptual en la fase de análisis de un sistema de T.A., evitaríamos la siguiente traducción:

She committed suicide —> * Ella cometió suicidio

puesto que, aunque todos los constituyentes mínimos de la oración de la lengua de partida tienen un correspondiente en la lengua de llegada:

She —> Ella

To commit —> Cometer

Suicide —> Suicidio

la expresión de dicho contenido semántico no se realiza mediante un predicado complejo en español, sino mediante un verbo lexicalizado "Suicidarse".

Hasta ahora hemos abordado parte del problema, la que se refiere al nivel paradigmático, sin embargo, observábamos al principio que los predicados complejos presentan restricciones léxicas importantes. Por ejemplo:

Dar un paseo — **Fare** una passeggiata — **To Go** for a walk

pero no:

* **Hacer** un paseo — * **Andare** una passeggiata — * **To Give** a walk

⁸ W.J. Hutchins & H.L. Somers, (1992), pág:44

Como podemos ver, cada base de la colocación selecciona un lexema verbal específico como colocante, hecho que solucionamos a través de otro medio de representación, las **Funciones Léxicas** de Mel'čuk, aplicación estudiada, entre otros, por el proyecto ET-10/75 "Collocations and the Lexicalisation of Semantic Operations" en 1993.

CODIFICACIÓN DE LAS RESTRICCIONES LÉXICAS

La necesidad de considerar el nivel léxico entre los niveles que forman parte de la descripción de una lengua se hace más patente cuando el marco de estudio es el de la traducción y, aún más, si ésta pertenece al ámbito de la traducción automática⁹.

Ejemplos como los presentados más arriba, muestran la necesidad de presentar un nivel de codificación de dichas restricciones o procesos de selección por parte de la base de las colocaciones, hecho que debe ser resuelto en la fase de generación del sistema, puesto que ahí es donde se plantea la elección del término correcto para cada lengua:

*Collocations are important for language generation, as one of its main problems is that of choice; the task of choosing the right word*¹⁰

En nuestro caso concreto, el problema de la selección se circunscribe al conjunto de lexemas verbales con los que se puede combinar el Complemento para formar el predicado complejo. Supongamos el siguiente caso:

9 Vease F. Smadja y K. Mckeown (1991).

10 F. Smadja & K. Mckeown, (1991), pág:230

Inglés:	To Blame	—————	To PUT the blame on
Español:	Culpar	—————	ECHAR la culpa a
Italiano:	Colpare	—————	DARE la colpa a

Partiendo de una misma estructura conceptual, relacionaremos los lexemas y los predicados complejos a través de un mismo contenido semántico:

[_{event} CAUSE ([_{thing}]^α_A, [_{event} GO_{poss} ([_{thing} {BLAME / CULPA / COLPA})]_A, [_{path} FROM_{poss} ([_{thing} α]) TO_{poss} ([_{thing}]_A)])])]
 [AFF- ([_{Agent}], [_{Goal}])]

Sin embargo, puesto que cada lengua selecciona un tipo de lexema verbal, será necesario que dicha información venga indexada de alguna manera en el sistema, ya que, de otro modo, el resultado no dará una traducción satisfactoria.

Es aquí cuando consideramos útil la codificación del nivel léxico mediante Funciones Léxicas. Nosotros, a diferencia del sistema de traducción UNITRAN, el cual selecciona los lexemas a partir de las propias estructuras conceptuales, pensamos que el algoritmo de traducción resulta más simple y fácil de codificar mediante las mencionadas funciones.¹¹

Partiendo de la definición de función de I. Meiřćuk y A. Žolkovskij:

11 Para un estudio detallado sobre la relación entre las Estructuras Conceptuales y las Funciones Léxicas, así como sobre la aplicación práctica de las mismas vease M^a Angeles Zarco Tejada (1994b).

*A LF is a function in the mathematical sense representing a certain extremely general idea, such as 'very', 'begin' or 'implement'. or else a certain semantico-syntactic role. A LF **F** associates with a word W_o , called its argument. or **KEY WORD**, the set of words and phrases which express -contingent on W_o - the meaning or role which corresponds to **F** ¹²*

aplicamos la función léxica **Oper₁** al predicado complejo correspondiente a las formas "to blame", "culpar" y "colpare", de acuerdo con la definición de la misma:

Oper₁. *The basic inherent action or relation of D_i as the grammatical subject towards i_o as the grammatical object, i.e. the term chosen to denote what D_i does to i_o* ¹³

y obtenemos la siguiente representación:

Oper₁(blame)=to put on//to blame

Oper₁(culpa)=echar//culpar

Oper₁(colpa)=dare//colpare

De igual manera, podemos mostrar otros ejemplos donde se codifica la restricción léxica producida en los predicados complejos:

12 I. Mel'čuk & A. Žolkovskij, (1988), pág:51.

13 I. Mel'čuk & A. Žolkovskij, (1970), pág:27

Oper₁₋₂(distance)=to take¹⁴

Oper₁₋₂(distancia)=sacar

Oper₁₋₂(distanza)=prendere

Oper₂(visit)=to receive

Oper₂(visita)=recibir

Oper₂(visita)=ricevere

función esta última que define Mel'čuk como:

Oper₂: *The basic relation of D₂ as the grammatical subject to i₀ as the main grammatical object* ¹⁵

Según este procedimiento, las Funciones Léxicas unidas a las Estructuras Conceptuales se constituirían en los dos tipos de herramientas con los que solventaríamos los dos niveles de relación que se encuentran activados en todo tipo de colocación, y por tanto, en los predicados complejos.

Sin embargo, sabemos que la relación 'forma lexicalizada-forma compleja', no es siempre una relación de uno a uno, es decir, a veces encontramos casos en los que existe más de una forma de

14 Función Léxica **Oper₁₋₂** señalada y definida por primera vez en M^a Angeles Zarco Tejada (1994b):

Oper₁₋₂ si en un predicado complejo formado por un verbo de apoyo más un complemento, el sujeto de dicho predicado complejo lo representa un constituyente cuyo rol temático y de acción es [THEME]-[ACTOR/<AFECTADO], dicho actante lo representamos como 1-2

15 Mel'čuk & A. Žol'kovskij, (1970): pág.28

predicado complejo para expresar el mismo contenido semántico. Nos referimos a casos como:

To **deal** someone a blow

To **strike** someone a blow

To **give** someone a blow

Dar puñaladas a alguien

Asestar puñaladas a alguien

cuyos significados son muy parecidos, quizás existiendo una pequeña diferencia en cuanto al significado más general que tienen los verbos "to give" o "dar". frente a aquellos más específicos de "to deal", "to strike" o "asestar".

En la fase de análisis de estas formas, la Estructura Conceptual unifica, mediante la representación del significado, las tres formas de inglés, por un lado, y las dos de español, por otro:

[_{event} CAUSE ([_{thing}]^α_A, [_{event} GO_{poss} ([_{thing} {BLOW / GOLPE}]_{A}, [_{path} FROM_{poss} ([_{thing} α]) TO_{poss} ([_{thing}]_A)])])])]

[AFF- ([_{Agent}], [_{Goal}])]

y

[_{event} CAUSE ([_{thing}]^α_A, [_{event} GO_{poss} ([_{thing} {PUÑALADA / KNIFE-WOUND}]_{A}, [_{path} FROM_{poss} ([_{thing} α]) TO_{poss} ([_{thing}]_A)])])])]

[AFF- ([_{Agent}], [_{Goal}])]

representación que se lexicaliza con la inclusión de las funciones:

Oper.(blow)=to deal, to strike, to give//to strike

Oper.(golpe)=asestar, dar//golpear

Oper-(puñaladas)=asestar, dar//apuñalar

pues, como nos dice el propio Mel'čuk, la correspondencia entre el argumento y el valor de una función no tiene que ser uno-a-uno, sino que un mismo argumento puede tener diferentes valores **siempre que éstos sean más o menos sinónimos**, como es el caso.

Mientras que en el segundo de los casos, en el nivel de **transfer** de español a inglés para la traducción del predicado complejo "Ella le dio puñaladas a Juan", las Funciones Léxicas tan sólo establecen relaciones de selección en la lengua de partida, puesto que dicho contenido semántico se realiza en inglés mediante un verbo lexicalizado "to stab", "She stabbed John". en el primero de los casos "to deal / to strike / to give / someone a blow", la selección léxica se produce en ambas lenguas, por lo que nos tropezamos con un problema, el que se refiere a la necesidad de determinar el grado de especificidad o especialización de los términos en cada lengua, debido a que, a simple vista, ya nos parece que la colocación "She gave him a blow" se correspondería con "Ella le dio un golpe". frente a "She stoke him a blow" que, al utilizar un término menos genérico que "to give", se corresponde también en español con un término menos genérico "Ella le asestó un golpe".

Por ello, pensamos que los distintos valores de un mismo argumento que se puedan considerar sinónimos, deben también ser, de alguna manera, definidos o caracterizados en relación a los demás valores del mismo argumento, con los que se encuentra, aunque sinónimo¹⁶, en alguna relación de oposición. Quizás la necesidad de dicha codificación se haga más evidente con ejemplos como:

16 Con esta idea subyace que no estamos considerando a los términos como sinónimos absolutos, sino como quasi-sinónimos. De ahí que, precisamente, puedan ser representados por una común Estructura Conceptual, pero queramos establecer algunas diferencias semánticas entre estos términos con las Funciones Léxicas.

Dar un paseo

Chuparse un paseo

Pegarse un paseo

en los que existen ya diferencias de registro.

Para este último caso, la Estructura Conceptual representaría la noción básica conceptual del hecho de “pasear”, mientras que la Función Léxica, aún siendo la misma:

Oper₁₋₂(paseo)=Dar, Chuparse, Pegarse

debe ofrecer la información necesaria, mediante subíndices o superíndices, para que el significado adicional que presentan los verbos “chuparse” y “pegarse”, en este ejemplo, sean codificados.

Así, podríamos incluir, siguiendo las directrices que ya Mel'čuk apuntaba sobre el uso de subíndices y superíndices en las funciones, mediante un subíndice semántico, el cambio de registro que ofrecen estos verbos:

Oper₁₋₂ [*ergal*] (paseo)=chuparse, pegarse

Oper₁₋₂ [*generico*](paseo)=dar

Oper₁ [*generico*] (puñalada)=dar

Oper₁ [*especifico*](puñalada)=asestar

Oper₁ [*general*] (blow)=to give

Oper₁ [*especifico*] (blow)=to deal, to strike

De esta manera, no estamos realizando una correspondencia directa entre lexemas de varias lenguas, sino que, con la información semántica de los subíndices, establecemos relaciones entre los ver-

bos que denotan una mayor generalidad o especificidad como parte del predicado complejo.

Consideramos, por tanto, útil y necesario el uso de dichos subíndices o superíndices que clasifican o hacen referencia al significado del argumento de la función. Mediante este procedimiento se podrían clasificar y diferenciar los lexemas que se combinan en una colocación, haciendo referencia, por tanto, al 'uso' o la 'frecuencia' con la que determinadas bases se combinan en cada lengua y que no siempre coincide.

De igual manera sucede con las formas:

He **made** an objection

He **raised** an objection

de las que, la primera, presenta un verbo menos específico que la segunda. El mismo contenido semántico puede ser llevado a cabo en español por las siguientes formas:

El **hizo** una objeción

El **puso** una objeción

El **levantó** una protesta

que están ordenadas por orden de especificidad del verbo de la colocación, de más general a menos. En este orden de cosas, observamos cómo la forma española más específica "El levantó una protesta" se presenta con una base diferente ("protesta" en lugar de "objeción"), por lo que tendremos que relacionar las tres expresiones a través de la Estructura Conceptual. En cuanto al significado que podemos matizar en la Función Léxica, creemos que debemos distinguir entre "hacer una objeción " y "poner una objeción " como más generales, por un lado, y "levantar una protesta", como más específico, por otro

El mismo tipo de comentario lo podemos plantear respecto a las formas:

He **made** his speech

He **delivered** his speech

o en español:

El **dio** un discurso

El **pronunció** un discurso

estructuras que, en ambas lenguas, presentan la misma característica. Los ejemplos primeros tienen un verbo con un sentido general que no posee un gran contenido semántico. Parece como si su función fuese la de ser de un verbo de apoyo, frente a los ejemplos segundos, donde el verbo tiene mayor carga semántica en ambas lenguas. Este es un ejemplo más de la utilidad de las Funciones Léxicas como herramienta en el proceso de selección léxica en un sistema de traducción. Aún cuando ambos pares de oraciones deban ser representadas por una misma Estructura Conceptual, la necesidad de la codificación de los verbos por parte de la base de la colocación se hace visible cuando observamos que en inglés, en su forma más general, el contenido semántico se realiza a través del verbo “to make”, mientras que en español es mediante el verbo “dar”, y en su sentido específico, la norma inglesa admite “to deliver”, frente a la española que acepta “pronunciar”, sin que en ningún caso exista una correspondencia semántica entre los verbos. La representación de las funciones sería la siguiente:

Oper_{1 (general)}(objection)=to make

Oper_{1 (specific)}(objection)=to raise

Oper_{1 (general)}(objeción)=hacer, poner

Syn(objección)=protesta¹⁷

Oper_{1 (especifico)}(protesta)=levantar

Oper_{1 (general)}(speech)=to make

Oper_{1 (specifico)}(speech)=to deliver

Oper_{1 (general)}(discurso)=dar

Oper_{1 (especifico)}(discurso)=pronunciar

Conclusión

La relación de las realizaciones que son paráfrasis a través de las Estructuras Conceptuales constituye un enfoque, desde nuestro punto de vista, acertado en el proceso de análisis de un sistema de traducción, al igual que las Funciones Léxicas representan el nivel de selección léxica que se produce, particularmente de una manera intensa, en los predicados complejos. La combinación de ambas y su codificación en el lexicón parece ser una herramienta útil en el proceso de traducción entre lenguas.

Sin embargo, la selección léxica de los lexemas en las distintas lenguas, y más aún, el nivel de transfer que relaciona los procesos de selección en la lengua de partida y de llegada, deben ser cuidadosamente estudiados, ya que debemos prestar atención, además de al sistema de la lengua, a hechos de habla, uso, frecuencia, varia-

17 La función **Syn** es una Función Léxica regular paradigmática que se define como aquella cuyo valor aparece "en lugar de" el argumento, siendo éste un sinónimo de aquel.

Para más información sobre los tipos de Funciones Léxicas que existen, véase bibliografía sobre Mel'čuk.

ciones de registro y diferencias semánticas, que en muchos casos distinguen términos quasi-sinónimos. Nosotros nos hemos limitado tan sólo a aludir a algunos casos en los que los valores de las funciones debían ser diferenciados y a establecer correspondencias entre las lenguas. Evidentemente, este campo debe seguir siendo objeto de estudio. El presente no pretende ser sino un apunte.

BIBLIOGRAFÍA:

- AISENSTADT, E (1978). "**Colocability restrictions in dictionaries**". En *Hartmann R.R.K. Dictionaries and their uses. Papers from the 1978 B.A.A.L. Seminar on Lexicography*, Vol.4, págs:71-74.
- ALLERTON, D.J. (1984). "**Three (or four) levels of word cooccurrence restriction**". *Lingua* 63, págs:17-40.
- BLOKSMA, L, HEYLEN, D. & MAXWELL, K.G. (1993). "**Analysis of Lexical Functions**". *Collocations ET-10/75*, Vol.1, págs:49-69.
- BOAS, H.U. (1977). "Lexical entries for verbs in a contrastive lexicon English-German". En *Abraham* (1977), págs:191-216.
- CATTELL, R. (1984). "**Composite Predicates in English**". *Syntax and Semantics*, 17.London: Academic Press.
- COWIE, A.P. (1981). "**The treatment of collocations and idioms in Learner's dictionaries**". *Applied Linguistics*, Vol.II. No.3, págs:223-235.
- DORR, B. (1991). "**Conceptual Basis of the Lexicon in Machine Translation**". En Zernik, Uri. (ed.). *Lexical Acquisition. Exploiting on-line resources to build a lexicon*. London: LEA.

- EVENS, M.W. (1988). (ed.). **Relational Models of the Lexicon. Representing Knowledge in Semantic Networks**. Cambridge. Cambridge University Press.
- GRUBER, J.S. (1965). **Studies in Lexical Relations**. Tesis Doctoral, MIT.
- HALLIDAY, M.A.K. (1966). "Lexis as a Linguistic Level". En Bazell, C.E., Catford, J.C., Halliday, M.A.K. & Robins, R.H. (eds.) *In Memory of J.R. Firth*, Longmans. Green & Co.
- HEYLEN, D. (1993). "Lexical Functions and Machine Translation". *Collocations ET-10/75*, Vol.1. págs:153-159.
- HUTCHINS, W.J. & SOMERS, H.L. (1992). **An Introduction to Machine Translation**. London: Academic Press.
- JACKENDOFF, R. (1983). **Semantics and Cognition**. Cambridge: MIT Press.
- JACKENDOFF, R. (1987). "The Status of Thematic Relations in Linguistic Theory". *Linguistic Inquiry* 18, págs:369-411.
- JACKENDOFF, R. (1990). **Semantic Structures**. Cambridge: The MIT Press.
- MEL'ČUK, I. & ŽOLKOVSKIJ, A. (1970). "Towards a Functioning 'Meaning-Text' Model of Language". *Linguistics* 57, págs:10-47.
- MEL'ČUK, I. & PLOGUÈRE, A. (1987). "A Formal Lexicon in Meaning-Text Theory". *Computational Linguistics*, Vol.13. Nos. 3-4, December, págs:261-275.
- MEL'ČUK, I. & ŽOLKOVSKIJ, A. (1988). "The Explanatory Combinatorial Dictionary". En M. Evens (ed.) **Relational Models of the Lexicon**. Cambridge: Cambridge University Press, págs:41-74.
- SMADJA, F.A. (1989). "Lexical Co-occurrence: The Missing Link". *Literary and Linguistic Computing*, Vol.4, No.3, págs:163-167.

- SAMDJA, F. & MCKEOWN, K. (1991). “**Using Collocations for Language Generation**”. *Comput. Intell.* 7, págs:229-239.
- TSUJII, J. (1989). “**Machine Translation in Natural Language Understanding**”. *Literary and Linguistic Computing*, Vol.4, No.3, págs:214-217.
- ZARCO TEJADA, M. A. (1994a). “**Syntagmatic and Paradigmatic Levels in an MT Context**”. *Istituto di Linguistica Computazionale (CNR) Working Paper*, Pisa, 1994.
- ZARCO TEJADA, M. A. (1994b). **Las Estructuras Conceptuales y las Funciones Léxicas en el Ambito de la Traducción Automática: Elementos Relacionables del Lexicón**. Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz.

RESUMEN

En el tratamiento de los predicados complejos en traducción automática, dos niveles de análisis deben ser tenidos en cuenta: el nivel Paradigmático, -mediante las Estructuras Conceptuales-, por el que dichas estructuras pueden ser relacionadas con formas léxicas con el mismo significado, y el nivel Sintagmático, -mediante las Funciones Léxicas-, por el que atendemos a las restricciones léxicas que se producen entre los miembros de dicho predicado complejo. Sin embargo, existen ejemplos que demuestran la necesidad de precisar, dentro de las Funciones, anotaciones semánticas que clasifiquen a los colocantes, aún formando parte de expresiones sinónimas de la Lengua.

ABSTRACT

Two levels of analysis should be considered when dealing with complex predicates: the Paradigmatic level, -through Conceptual Structures-, in order to relate them to synonymous lexicalized forms, and the Syntagmatic level, -through Lexical Functions-, with whom lexical restraints among members of a complex predicate are formalized. However, there are realizations that, even though synonymous, show the need to state, within Functions, semantic observations in order to classify the collocator.

RÉSUMÉ

Dans le traitement des Prédicats Complexes en traduction automatique, deux niveaux d'analyses doivent être pris en compte. le niveau paradygmatic -à travers les Structures Conceptuelles-, par lequel les dites structures doivent être mises en relation avec des formes lexicales ayant le même signifiant, et le niveau syntagmatic -à travers des fonctions lexicales-, par lequel nous décrivons les restrictions lexicales qui se produisent entre les membres du dit Prédicat Complexe. Cependant, il existe des exemples qui démontrent la nécessité de préciser, dans les fonctions, des annotations sémantiques qui classifient les termes en opposition. même si ces exemples font partie des expressions synonymes de la langue.