



Universidad Nacional Autónoma de México

Posgrado en Lingüística

Instituto de Ingeniería

Análisis lingüístico de definiciones en contextos  
definitorios

TESIS

Que para obtener el grado de Doctor en Lingüística presenta

César Antonio Aguilar

Comité tutorial:

Dr. Gerardo Sierra Martínez

Dr. Luis Fernando Lara

Dr. Sergio Bogard Sierra

México D. F., Ciudad Universitaria

Marzo de 2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Resumen**

Esta tesis expone un análisis descriptivo sobre el comportamiento sintáctico que siguen definiciones relacionadas con predicaciones verbales dentro de textos especializados. Dicha asociación permite observar, por una parte, la influencia que mantienen tales predicaciones para determinar el tipo de definición a la cual se ligan.

Por otra parte, esta relación entre definiciones y predicaciones muestra un patrón de uso regular considerable en documentos científicos y técnicos, de tal suerte que es posible medir y establecer, con técnicas estadísticas, qué tan probable es identificar un tipo de definición específica, considerando la predicación con la cual aparece ligada en un texto.

El estudio hecho en esta tesis se sostiene sobre tres perspectivas:

- Una de corte descriptiva, la cual sitúa el análisis de las relaciones entre definiciones y predicaciones verbales como un objeto de estudio para la lexicografía computacional y la terminología.
- Otra de índole formal, con miras a tratar tales las relaciones como un fenómeno sintáctico, de tal suerte que para el estudio de dichas relaciones puede usarse un modelo como la llamada teoría de la predicación, que es una propuesta derivada de la gramática de rección y ligamiento.
- Finalmente, una de tipo estadístico, la cual es útil para emprender una serie de experimentos y pruebas para determinar la frecuencia y el grado de probabilidad que hay para identificar un tipo de definición vinculada a una predicación, dentro de un texto especializado.

## **Abstract**

This thesis provides a descriptive analysis of the syntactic behavior of definitions associated to verbal predications in specialized texts. This association is, on one hand, an indication of the direct influence that the verbal predication has of the selection of a specific kind of definition.

On the other hand, such association presents a regular pattern of use in scientific and technical documents. Based on the regularity of this pattern, it is thus to determine the probability of identifying a particular kind of definition from a given type of verbal predication.

The analysis comprises the aspects:

- The study of relationships between definitions and verbal predications as an object of reflection for computational lexicography and terminology.
- The description of these relationships as a syntactic phenomenon, taking into account, for the study of this phenomenon, a formal syntactic model, specifically the predication theory, derived from Government and Binding Grammar.
- Finally, a statistical exploration of the data, including a set of experiments and trials for determining the frequency and the degree of probability to recognize, in a specialized text, a type of definition given the verbal predication to which it is linked.

## **Agradecimientos**

No tendría claro en qué momento la metáfora “habitar una torre de marfil” se convirtió en un atributo común para describir la labor académica, y muy particularmente el humanístico. Sobra decir que este descriptor es extraño, sobre todo cuando la intención es dar cuenta de fenómenos generados por agentes humanos. Pareciera pues que las “Ciencias Humanas” necesitan “deshumanizarse” para abordar su objeto de estudio que es, paradójicamente, el ser humano en su medio.

Empero, me gustaría expresar que, dentro del contexto de mi trabajo académico, dicha metáfora nunca operó plenamente. Vale decir entonces que esta tesis, desde la génesis de sus ideas hasta su concreción en un texto, fueron siempre el fruto de un diálogo entre muchos colegas, quienes generosamente (quizá demasiado) aportaron un sinnúmero de excelentes ideas, datos precisos y grandes motivaciones.

Ergo, es el momento de darles las gracias a todos aquellos que me brindaron su compañía y apoyo en diferentes espacios.

Primeramente, agradezco al Dr. Gerardo Sierra Martínez, Jefe del Grupo de Ingeniería Lingüística (GIL), el haberme permitido ingresar a su equipo, desarrollarme dentro del mismo, y finalmente aceptar este pequeño aporte entre los muchos logros importantes que ha alcanzado este grupo. Desde un plano personal quiero expresar —con toda la franqueza que ello implica— mi reconocimiento por su labor como tutor, ya que pacientemente me brindó a través de su ejemplo valores como la disciplina en el trabajo, la ponderación de soluciones prácticas, el metódico análisis de las ideas, el respeto hacia la libertad creativa, así como la templanza ética para interactuar con los demás. Espero que en esta investigación se refleje tal formación.

En segundo término, doy las gracias a los lectores de esta tesis: el Dr. Luis Fernando Lara, el Dr. Sergio Bogard, la Dra. María Pozzi, y el Dr. José G.

Moreno de Alba, quienes me brindaron valiosas porciones de sus conocimientos y su tiempo para resolver inquietudes, corregir visiones erróneas y tolerar imprecisiones de mi parte.

Por otro lado, si bien me veo limitado por el espacio, no me gustaría dejar de nombrar a mis compañeros y excompañeros dentro del GIL, quienes han aportado (incluso más de lo que ellos podrían sospechar) un alud de pensamientos que fueron ocupando su sitio a lo largo de esta investigación: Alfonso Medina, Rodrigo Alarcón, Antonio Reyes, Valeria Benítez, Carlos Méndez, Gabriel Garduño, Carlos Fonseca, Grizel Delgado, Sonia Morett, Itzia Baca, Ariadna Hernández, Alejandro Rosas, Jorge Lázaro, Octavio Sánchez y Víctor Mijangos.

Igualmente, agradezco todas las animadas pláticas que he tenido con colegas involucrados —directa o indirectamente— en el área de procesamiento del lenguaje natural: Héctor Jiménez, Manuel Montes, Luis Villaseñor, David Pinto, Alexander Gelbukh, Grigori Sidorov, Sofía Galicia, Margarita Palacios, Ramón Zacarías, Javier Cuétara, Ignacio Rodríguez, Luis Pineda, Sergio Coria y Francisco Hernández Quiroz.

En un mismo tenor, doy las gracias a Marie-Claude L’Homme, Sahara Iveth Carreño, Elizabeth Marshman, Patrick Drouin y Daniel Labonia, miembros del Observatoire de Linguistique Sens-Texte, de la Université de Montréal, quienes me permitieron realizar una estancia de trabajo en sus instalaciones. Los 5 meses que conviví con ellos fueron beneficios para lograr avances importantes respecto a la fase experimental de esta tesis.

Un agradecimiento especial para Rebeca Barriga Villanueva, mi guía académica durante mis estudios de maestría, por todas las esperanzas que puso en mi crecimiento como aprendiz de lingüista. Sin ese apoyo, es probable que no me hubiese sentido capaz de llevar a efecto esta investigación doctoral.

Doy las gracias también al Coordinador del Posgrado de Lingüística de la UNAM, Sergio Ibáñez, tanto por su amigable trato, como su apoyo institucional para llevar a término esta tesis. Asimismo, deseo expresar mi agradecimiento a la Sra.

Guillermina García, por su invaluable (incluso podría decir, fundamental) asistencia y compañía para concretar todos los trámites administrativos requeridos para sustentar el examen de grado. Sobra decir que la generosidad que obsequia en este tipo de tareas es un don único en su persona.

Otra serie de agradecimientos van dirigidos a todos mis amigos, quienes han sido siempre un flujo de materia y energía necesario para realizar esta clase de empresas: Rodolfo Mendoza, Ignacio Ruiz, Marco A. Lira, Ramón Rodríguez, Elías Samra Hassam, Elena Luis, Fernando Robles, Lizbeth Leal, así como a Blanca Gálvez y su familia.

Como en otras ocasiones, un apoyo sustancial para llevar a efecto esta investigación ha sido mi familia: gracias a mi madre, a mi hermana, a Bertín (mi primo), Esther (su esposa), así como otros familiares cercanos que me han brindado buenos deseos y parabienes a lo largo de estos años.

Finalmente, a Olga. Durante todo este tiempo, además de ser un sostén para mi persona, ha sido un motivo de superación que orienta, tal un faro en la borrasca, mis pensamientos y mis actos. Sin ti, este proyecto equivaldría a una cadena sin sentido, cuyos signos serían meros balbuceos imposibles de entender, incluso siquiera de formular.

Esta investigación doctoral ha recibido los siguientes apoyos, a las cuales hago patente mi agradecimiento:

1. Beca al nivel de tesis doctoral, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Nombre del proyecto: Vocabulario básico científico de México. Investigador responsable: Dra. María Pozzi (COLMEX). No. de proyecto: 58923. Periodo: julio-octubre de 2008.
2. Beca al nivel de tesis doctoral, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Nombre del proyecto: Extracción de conceptos en textos de especialidad a través del reconocimiento de patrones lingüísticos y metalingüísticos. Investigador responsable: Dr. Gerardo Sierra (IINGENUNAM). No. de proyecto 46832-H. Periodo: agosto de 2006-junio de 2008.
3. Beca para estancia de trabajo doctoral, Programa de Movilidad Internacional de Estudiantes de la UNAM en el Extranjero. Lugar de la estancia: Département de Linguistique et de Traduction de la Université de Montréal. Investigadora responsable: Dra. Marie-Claude L'Homme. Periodo: febrero-junio de 2006.
4. Beca nacional para estudios de posgrado, Posgrado en Lingüística, UNAM. Beca asignada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Programa: Becas para Estudios de Posgrado. Periodo: marzo de 2004-julio de 2006. No. clave de becario: 154-509.
5. Beca para estudios doctorales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Nombre del proyecto: Corpus Lingüístico de Ingeniería. Investigador responsable: Dr. Gerardo Sierra (IINGENUNAM). No. de proyecto: R37712-A. Periodo: agosto de 2003-septiembre de 2004.

*Wherever I turned my view, there was perplexity to be disentangled, and confusion to be regulated; choice was to be made out of boundless variety, without any established principle of selection; adulterations were to be detected, without a settled test of purity; and modes of expression to be rejected or received, without the suffrages of any writers of classical reputation or acknowledged authority.*

Samuel Johnson, A Dictionary of the English Language

# Índice

Capítulo 1: Introducción	8
1.1. Punto de partida	8
1.2. Perspectiva teórica	9
1.3. Objetivo	10
1.4. Hipótesis	10
1.5. Estructura de la tesis	11
Capítulo 2: Relaciones entre predicaciones y definiciones en lexicografía computacional y terminología	13
2.1. Lexicografía computacional	13
2.1.1. Uso de patrones sintácticos asociados a información léxica	14
2.1.2. El operador <i>is-a</i>	15
2.1.3. Otros operadores relacionados	16
2.2. Extracción terminológica	17
2.2.1. Términos en contextos	17
2.2.2. Contextos ricos en conocimientos	19
2.2.3. Operaciones metalingüísticas	21
2.2.4. Teoría sentido-texto aplicada a la terminología	24
2.2.5. Enunciados definatorios y corpus lingüísticos	27
2.2.6. Minado de definiciones en textos	32
2.2.7. Reconocimiento y extracción de contextos definatorios	37
Capítulo 3: Delimitación del concepto definición	41
3.1. El concepto de definición en extracción lexicográfica y terminológica	41
3.2. Definiciones, descripciones y explicaciones	46
3.4. Tipos de definiciones en CDs	51
3.4.1. Definición analítica	54
3.4.2. Definición sinonimia	56
3.4.3. Definición funcional	56
3.4.4. Definición extensional	57
Capítulo 4: Sintaxis de las predicaciones verbales	59
4.1. Gramática formal de la predicación	59
4.1.1. La predicación conforme la gramática de rección y ligamiento	62
4.1.2. Predicaciones primarias y secundarias	73
4.1.3. Distinciones entre estructuras argumentales y predicación	75
4.2. Patrones de combinación	79
4.2.1. Predicaciones y CDs	79

4.2.1.1.	Secuencia término + verbo + definición	80
4.2.1.2.	Secuencia autor + término + verbo + definición	87
4.3.	Predicaciones y definiciones	90
4.3.1.	Definiciones analíticas asociadas a la predicación primaria	93
4.3.2.	Definiciones analíticas asociadas a la predicación secundaria	94
4.3.3.	Definiciones sinonímicas asociadas a la predicación primaria	96
4.3.4.	Definiciones funcionales asociadas a la predicación primaria	96
4.3.5.	Definiciones extensionales asociadas a la predicación primaria	97
Capítulo 5: Análisis estadístico exploratorio		100
5.1.	Propuesta de análisis exploratorio	
5.2.	Metodología	101
5.2.1.	Corpus empleados: CLI y CIE	102
5.2.2.	Sistema automático de búsqueda para patrones verbales	102
5.2.3.	Criterios sintácticos considerados	103
5.3.	Relación entre predicaciones y definiciones en el CLI	104
5.4.	Relación entre predicaciones y definiciones en el CIE	114
5.5.	Comparación de frecuencias entre el CLI y el sub-corpus UM04	119
5.6.	Relaciones entre género próximo y diferencia específica según el tipo de definición	122
5.7.	Evaluación de la asociación entre predicaciones verbales y tipos de definición	135
5.8.	Probabilidades condicionadas respecto a la asociación de predicaciones con tipos de definición	139
Capítulo 6: Consideraciones finales		144
6.1.	Sumario de los capítulos previos	144
6.2.	Observaciones sobre la asociación entre predicaciones y definiciones en CDs	146
6.3.	Uso de patrones sintácticos impersonales	147
6.4.	Pertinencia sobre el desarrollo de una tipología de definiciones basada en patrones sintácticos	149
<b>Referencias</b>		151
<b>Anexo I</b>		
	Lista de CDs obtenidos a partir de la relación entre predicación verbal y tipo de definición del Corpus lingüístico de ingeniería (CLI)	159
1.	Predicación primaria + Definición analítica	159
2.	Predicación secundaria + Definición analítica	173
3.	Predicación primaria + Definición sinonímica	187
4.	Predicación primaria + Definición funcional	192
5.	Predicación primaria + Definición extensional	199

## **Anexo II**

	Lista de CDs obtenidos a partir de la relación entre predicación verla y tipo de definición del Corpus de informática en español (CIE)	204
6.	Predicación primaria + Definición analítica	204
7.	Predicación secundaria + Definición analítica	227
8.	Predicación primaria + Definición sinonímica	230
9.	Predicación primaria + Definición funcional	232
10.	Predicación primaria + Definición extensional	250

## **Anexo III**

	Abreviaturas y términos	255
--	-------------------------	-----

## Índice de figuras

<b>Figura 2.1:</b> Ejemplos de operadores metalingüísticos para el inglés	22
<b>Figura 2.2:</b> Verbos metalingüísticos localizados en un corpus sobre el área de sociología	23
<b>Figura 2.3:</b> Información léxica y semántica asignadas al término WEB de acuerdo con el DiCoInfo	25
<b>Figura 2.4:</b> Relaciones léxicas y roles temáticos para el término WEB de acuerdo con el DiCoInfo	26
<b>Figura 2.5:</b> Ejemplo de un ED en francés	28
<b>Figura 2.6:</b> Tipología de EDs para el francés	29
<b>Figura 2.7:</b> Eje de gradación entre ADs directos e indirectos	30
<b>Figura 2.8:</b> Patrones lingüísticos asociados a enunciados definatorios directos e indirectos	31
<b>Figura 2.9:</b> Clases de definiciones respecto a su nivel y su estructura formal	33
<b>Figura 2.10:</b> Patrones lingüísticos y metalingüísticos asociados tipos de definiciones	34
<b>Figura 2.11:</b> Ejemplo de un CD	37
<b>Figura 2.12:</b> Elementos principales de un CD	38
<b>Figura 3.1:</b> Gradación difusa entre definiciones, explicaciones y descripciones	50
<b>Figura 3.2:</b> Tipología de definiciones a partir de relaciones entre género próximo + diferencia específica	51
<b>Figura 4.1:</b> Reglas de construcción sintáctica para frases predicativas	63
<b>Figura 4.2:</b> Estructura arbórea para PRED''	68
<b>Figura 4.3:</b> Tipos de predicaciones secundarias	74
<b>Figura 4.4:</b> Ejemplo de predicación secundaria asociada al verbo <i>definir</i>	75
<b>Figura 4.5:</b> Diferencias entre predicados y argumentos	78
<b>Figura 5.1:</b> Ejemplo de extracción de un CD a partir de patrones asociados a predicaciones	104
<b>Figura 5.2:</b> Ejemplo de patrones asociados a definiciones analíticas con el verbo <i>ser</i>	106
<b>Figura 5.3:</b> Ejemplo de patrones asociados a definiciones analíticas con el verbo <i>definir</i>	106
<b>Figura 5.4:</b> Ejemplo de patrones asociados a definiciones analíticas con el verbo <i>llamar</i>	106
<b>Figura 5.5:</b> Ejemplo de patrones verbales asociados a definiciones funcionales con el verbo <i>permitir</i>	107
<b>Figura 5.6:</b> Ejemplo de patrones verbales asociados a definiciones extensionales con el verbo <i>contar</i>	107
<b>Figura 5.7:</b> Distribución de porcentajes de uso de predicaciones verbales relacionadas con tipos de definiciones para el corpus CLI	111
<b>Figura 5.8:</b> Distribución de porcentajes de uso de predicaciones verbales relacionadas con tipos de definiciones para el sub-corpus UM04	119
<b>Figura 5.9:</b> Distribución de patrones sintácticos para el género	125

próximo con relación a verbos asociados a definiciones analíticas en el CLI	
<b>Figura 5.10:</b> Distribución de patrones sintácticos para el género próximo con relación a verbos asociados a definiciones sinonímicas en el CLI	126
<b>Figura 5.11:</b> Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica con relación a verbos asociados a definiciones analíticas en el CLI	127
<b>Figura 5.12:</b> Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica con relación a verbos asociados a definiciones funcionales en el CLI	128
<b>Figura 5.13:</b> Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica con relación a verbos asociados a definiciones extensionales en el CLI	129
<b>Figura 5.14:</b> Distribución de patrones sintácticos para el género próximo con relación a verbos asociados a definiciones analíticas en el sub-corpus UM04	131
<b>Figura 5.15:</b> Distribución de patrones sintácticos para el género próximo con relación a verbos asociados a definiciones sinonímicas en el sub-corpus UM4	132
<b>Figura 5.16:</b> Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica con relación a verbos asociados a definiciones analíticas en el sub-corpus UM04	133
<b>Figura 5.17:</b> Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica con relación a verbos asociados a definiciones funcionales en el sub-corpus UM04	134
<b>Figura 5.18:</b> Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica con relación a verbos asociados a definiciones extensionales en el sub-corpus UM04	135

## Índice de tablas

<b>Tabla 4.1:</b> Tipos de definiciones asociadas a tipos de predicación	93
<b>Tabla 4.2:</b> Patrones de construcción para una definición analítica ligada a una predicación simple	94
<b>Tabla 4.3:</b> Patrones de construcción para una definición analítica ligada a una predicación secundaria	95
<b>Tabla 4.4:</b> Patrones de construcción para una definición sinonímica ligada a una predicación primaria	96
<b>Tabla 4.5:</b> Patrones de construcción para una definición funcional ligada a una predicación primaria	97
<b>Tabla 4.6:</b> Patrones de construcción para una definición extensional ligada a una predicación primaria	98
<b>Tabla 5.1:</b> Descripción de los sub-corpus que conforman el CIE	103
<b>Tabla 5.2:</b> CDs localizados en el CLI	108
<b>Tabla 5.3:</b> CDs del corpus CLI distribuidos por predicaciones verbales y tipos de definición	110
<b>Tablas 5.4-5.5:</b> Comparación de frecuencias de uso de patrones verbales asociados a candidatos a CDs en los sub-corpus UM01 y UM02	115
<b>Tabla 5.6:</b> CDs localizados en el corpus UM04	117
<b>Tabla 5.7:</b> Tipos de definiciones asociadas a predicaciones verbales dentro de CDs extraídos del sub-corpus UM04	118
<b>Tabla 5.8:</b> Comparación de frecuencias entre CLI y sub-corpus UM04 respecto a predicaciones asociadas con tipos de definiciones	120
<b>Tabla 5.9:</b> Distribución porcentual de CDs por predicación verbal y tipo de definición en el CLI y en el sub-corpus UM04	121
<b>Tabla 5.10:</b> Relación entre género próximo y diferencia específica respecto a la asociación entre verbos y definiciones en CDs obtenidos del CLI	123
<b>Tabla 5.11:</b> Relación entre género próximo y diferencia específica respecto a la asociación entre verbos y definiciones en CDs obtenidos del sub-corpus UM04	130
<b>Tabla 5.12:</b> Frecuencias absolutas de asociación entre predicaciones y definiciones para el CLI y el sub-corpus UM04	137
<b>Tabla 5.13:</b> Porcentaje de probabilidades condicionales respecto a la relación entre predicaciones y definiciones en el CLI	141
<b>Tabla 5.14:</b> Porcentaje de probabilidades condicionales respecto a la relación entre predicaciones y definiciones en el sub-corpus UM04	142

# Capítulo 1

## Introducción

### 1.1. Punto de partida

Hoy en día, una línea de investigación importante para la lexicografía computacional y la terminología es el reconocimiento y extracción de patrones lingüísticos asociados a definiciones. Dicha línea plantea la elaboración de métodos y sistemas automáticos para identificar, analizar y clasificar estos patrones, obtenidos de corpus textuales. Su obtención ayuda a crear diccionarios electrónicos (Boguraev y Briscoe 1989, Hanks 2003), o bancos de consulta terminológica (Cabré 1993, Jacquemin y Bourigault 2003).

La posibilidad de construir tanto diccionarios electrónicos como bancos terminológicos a partir de información extraída de corpus es una realidad. En el primer caso, un ejemplo es todo el análisis lingüístico, estadístico y computacional que subyace al *Diccionario del Español de México* (Lara, Ham y García 1979, Lara 1990), el cual es una obra pionera dentro de la lexicografía computacional. En el segundo caso, L'Homme (2008) y sus colaboradores han diseñado un diccionario terminológico especializado en el área de informática, el cual se basa tanto en un modelo lingüístico de corte formal desarrollado por Mel'çuk (1988), como en aplicaciones computacionales de dicho modelo (Mel'çuk y Polguère 1987).

Tomando en cuenta las propuestas mencionadas, en esta tesis se presenta un análisis descriptivo respecto al comportamiento que siguen definiciones presentes en documentos científicos y técnicos, con miras a hacer posible su identificación y extracción. Un rasgo a destacar es que las definiciones, dentro de un texto, mantienen una estrecha relación con predicaciones verbales, las cuales cumplen una doble función: por una

parte, introducen a las definiciones dentro de un texto especializado; y por otra, asocian a dichas definiciones con sus términos correspondientes.

Tal relación entre predicaciones y definiciones configura una serie de patrones sintácticos reconocibles en textos especializados, por lo que estos patrones pueden ser empleados para realizar tareas de búsqueda e identificación de información conceptual en grandes repositorios de documentos científicos y técnicos (Sierra, Alarcón y Aguilar 2006).

## **1.2. Perspectiva teórica**

Para describir las relaciones que se dan entre predicaciones y definiciones en textos especializados, resulta pertinente situarse sobre una base empírica que ayude a determinar si dichas relaciones tienden a ser un fenómeno regular. Una vez establecida esta regularidad, es posible buscar su explicación a través de alguna teoría gramatical existente, siguiendo en esto las ideas de Harris (1988, 1991) sobre cómo abordar el estudio de estructuras sintácticas desde un enfoque formal.

Ligado a este enfoque, Rieger (1991) señala que una teoría gramatical cuyo fin sea describir un fenómeno sintáctico, además de proponer un posible conjunto de reglas subyacentes a tal fenómeno, debe sustentar empíricamente si dichas reglas son capaces de explicar su regularidad. El poder descriptivo que logre un análisis gramatical, es el resultado de la evaluación entre la formulación de reglas y el cálculo de probabilidad de su ocurrencia en un contexto particular.

Esta clase de análisis sustentados por el uso combinado de reglas lingüísticas y métodos estadísticos, han influido en el trabajo de la lexicografía computacional y la terminología, sobre todo para tareas de extracción de términos y definiciones en corpus. Así, en esta tesis se asume dicho enfoque de análisis, con el fin de dar una descripción formal sobre el comportamiento sintáctico que se da entre predicaciones y

definiciones, así como evaluar estadísticamente la regularidad de tal comportamiento, partiendo de la exploración de corpus textuales.

### **1.3. Objetivo**

El objetivo principal de esta tesis es explorar la relación que se da entre predicaciones verbales y definiciones en un plano lingüístico, en específico sintáctico, con miras a determinar si dicha relación es un fenómeno regular explicable conforme a un modelo gramatical, para luego corroborar empíricamente tal regularidad a partir de un análisis estadístico, tomando como base datos obtenidos de corpus.

### **1.4. Hipótesis**

Para concretar dicho objetivo, en esta tesis se parte de la hipótesis de considerar que las definiciones establecen con las predicaciones una relación estrecha, la cual conforma una estructura sintáctica que sigue regularmente patrones específicos. Dependiendo del tipo de predicación que se asocie a una definición, ésta se verá influenciada por el verbo que opere como núcleo de esa predicación. Así, puede plantearse una tipología de definiciones basada en la liga que mantenga con una predicación.

Finalmente, atendiendo la regularidad con la que predicaciones y definiciones aparezcan asociadas, se determinará si existe una dependencia subyacente en tal asociación, aplicando una prueba  $\chi^2$  (Ji-cuadrada)<sup>1</sup>, junto con un cálculo de probabilidades condicionales, que ayudarán a corroborar tal dependencia entre los factores predicación y definición.

---

<sup>1</sup> En estadística, la prueba  $\chi^2$  es un modelo de análisis no paramétrico (esto es, se aplica en conjuntos de datos sin una distribución regular *a priori*), que permite determinar el grado de dependencia o independencia que puede haber entre dos o más factores para que un fenómeno ocurra. Para mayores detalles, véase a Woods, Fletcher y Hughes (1986).

## 1.5. Estructura de la tesis

Considerando el objetivo de esta investigación, así como las hipótesis que la sustentan, se plantean los siguientes capítulos:

- I. En el primer capítulo se plantea una revisión en torno a las perspectivas que han la lexicología computacional y la terminología para explicar la relación entre predicaciones verbales y definiciones, como miras a identificar cuáles son las características más relevantes de esta relación, y determinar hasta qué punto puede ser explotada en procesos de búsqueda de información conceptual en corpus de documentos técnicos.
- II. En el segundo capítulo se delimita la estructuración que asumen las definiciones al ser expresadas en lenguaje natural. Tal delimitación dará lugar para proponer una tipología de definiciones basada en la presencia y/o ausencia del género próximo y diferencia específica; así como en la relación que la definición establece con la predicación verbal que la introduce y la liga a un término en un contexto definitorio.
- III. En el tercer capítulo se describe, desde un enfoque formal, la configuración sintáctica que asumen predicaciones verbales y definiciones, teniendo en mente la relación que mantienen al ser expresadas en lenguaje natural. Un modelo de estudio que se acopla a este enfoque es el que se ha desarrollado en el marco de la gramática de rección y ligamiento (Chomsky 1981, Haegeman 1991), conocido como teoría de la predicación (Williams 1980, Rothstein 1983, Bowers 2001). Esta teoría permite explicar, en términos formales, cómo se estructuran sintácticamente las predicaciones, e igualmente ayuda a distinguir qué patrones de construcción son regulares para dicha relación dentro de un contexto definitorio.

- IV. En el capítulo cuarto se explora, desde un punto de vista estadístico, la regularidad considerada entre predicaciones y definiciones, partiendo de los patrones sintácticos descritos. Para llevar a efecto tal exploración, se considera la aplicación de la prueba  $\chi^2$ , así como la delimitación de probabilidades condicionales, con miras a analizar estadísticamente los datos obtenidos de dos corpus de documentos especializados: el Corpus Lingüístico de Ingeniería (CLI) y el Corpus de Informática en Español (CIE).
- V. Para concluir, en el capítulo quinto se ofrecen una síntesis de los temas tratados en la tesis, así como una serie de observaciones en torno a tres puntos: i) el papel lingüístico que juega la predicación para introducir definiciones en textos especializados; ii) explicar una tendencia notoria a impersonalizar predicaciones cuando se ligan a definiciones; iii) señalar la influencia sintáctica que tiene la predicación para determinar la introducción de distintos tipos de definiciones.

## Capítulo 2

### Relaciones entre predicaciones y definiciones en lexicografía computacional y terminología

En este capítulo se hará una revisión sobre la noción de predicación, atendiendo la relación que establece con una definición. La manera en como se organizan los temas a tratar en este capítulo es la siguiente:

- Se dará una breve revisión al trabajo de la lexicografía computacional, para luego abordar cómo se emplean patrones sintácticos para identificar y reconocer definiciones en corpus.
- Posteriormente, se atenderán las propuestas hechas por la terminología para extraer automáticamente definiciones, considerando a éstas como estructuras lingüísticas que contienen información conceptual. Es dentro de esta línea de trabajo que se ubica el análisis de contextos definatorios en textos especializados.

#### 2.1. Lexicografía computacional

Una de las tareas que aborda la lexicografía y la ingeniería lingüística es la creación de diccionarios electrónicos, los cuales brinden a distintos usuarios el acceso a información específica para resolver una consulta (Boguraev y Briscoe 1989, Hanks 2003). Un diccionario electrónico, de acuerdo con Battaner (1999), se puede ver como un sistema electrónico que almacena y administra información léxica de una forma dinámica, capaz de presentar a su usuario varios caminos para realizar su consulta: a través de preguntas (p. e.: *¿Qué cosa es X?*), introduciendo relaciones entre palabras (p. e., localizar todos los sinónimos de *computadora*), usando expresiones regulares y formalismos lógicos (p. e.: *computadora*

*& bases de datos*), etc.

Para llevar a efecto esta clase de búsquedas, la lexicografía computacional parte de la idea de considerar que esta clase de información léxica puede reconocerse y extraerse desde textos ubicados en distintas fuentes: corpus electrónicos, bibliotecas digitales, Internet, y otras. Esta idea subyace en varios proyectos de construcción de diccionarios electrónicos tales como el *Merriam-Webster* (Amsler 1989), el *Logman* (Boguraev y Briscoe 1989), el sistema léxico multilingüe *Acquilex* (Copestake 1992, Vossen y Copestake 1993), entre otros. En el caso del español, como se ha mencionado, puede citarse al *Diccionario del español usual de México* (DEM), el cual ofrece una explicación detallada sobre los aspectos lingüísticos y computacionales involucrados en su creación (Lara, Ham y García 1979).

#### 2.1.1. *Uso de patrones sintácticos asociados a información léxica*

La información léxica que brindan los diccionarios electrónicos, como se ha señalado, proviene de diversas fuentes textuales. Para extraerla de estas fuentes, la lexicografía computacional considera que tal información se configuren siguiendo patrones lingüísticos identificables a partir de reglas (Grishman y Calzolari 1996, Stone 2003).

Siguiendo este orden de ideas, entre los patrones más explotados para extraer información léxica están aquellos de orden sintáctico. De acuerdo con Battaner (1999) una tarea como localizar definiciones en documentos especializados, se resuelve rastreando patrones sintácticos que codifiquen un género próximo y una diferencia específica, ligados a un vocablo o a un término a través de nexos sintácticos. Un nexo que ha sido explotado en varios diccionarios es la frase verbal *IS-A* (esp. *ES-UN*), el cual ha dado lugar a otros que establecen, entre términos y definiciones, relaciones de hiperonimia/hiponimia, meronimia y holonimia.

### 2.1.2. *El operador is-a*

Boguraev y Briscoe (1989), dentro del proceso de elaboración del diccionario electrónico *Longman*, proponen una metodología para extraer información léxica desde un corpus de lengua general, en específico el Brown Corpus (Francis y Kucera 1979). Un aspecto importante de esta metodología es el empleo de patrones asociados a predicaciones copulativas, formulando así el operador lingüístico *IS-A*. De acuerdo con Copestake (1992), este operador liga a un término a definir con el género próximo de una definición, fijando entre ambos una relación de hiperonimia-hiponimia, en donde el término es una instancia del objeto que representa el género próximo. A partir de expresiones del tipo<sup>1</sup>:

1. a. Moussaka *IS-A* Greek dish made from meat and aubergines, often with cheese on top [*Moussaka* ES-UN *platillo griego hecho de carne y berenjenas, frecuentemente espolvoreado con queso*].
- b. Knife *IS-A* blade fixed in a handle, used for cutting as a tool or weapon [*un cuchillo* ES-UNA *lamina de metal filosa, fijada en un mango, usada como herramienta para cortar, o como un arma*].
- c. A computer *IS-A* kind of electronic machine that solves mathematical and logical operations [*una computadora* ES-UN *tipo de máquina electrónica que resuelve operaciones matemáticas y lógicas*].

En estos tres casos, se observa que el operador *IS-A* liga a tres términos con sus correspondientes definiciones, en específico al género próximo. Si se observan estas construcciones desde un punto de vista semántico, en (1a) y (1b) se observa una relación de hiperonimia subyacente entre el término y su género próximo, de tal modo que la *moussaka* **es una clase de** platillo griego, mientras que un cuchillo **es una clase de** lámina filosa con un mango. En el caso de (1c), esta relación se hace explícita cuando *IS-A* se anexa a una expresión como *tipo de*, la cual introduce la frase nominal que representa al género próximo *máquina electrónica*.

Con base en este operador, Alshawi (1987, 1989) y Copestake (1992) plantean que una definición puede ser considerada como una estructura

---

<sup>1</sup> Los ejemplos de (1a) y (1c) son tomados de Copestake (1992), mientras que (1b) pertenece a Wilks, Slator y Guthrie (1996).

gramatical que puede derivarse del modelo analítico conformado por un género próximo y una diferencia específica. Los constituyentes de una definición en un plano gramatical son:

- i. Una frase nominal que representa al término que se va a definir.
- ii. El operador IS-A como nexos entre el término y la definición.
- iii. Una frase nominal que representa el género próximo de la definición, y anexo a dicha frase otras más que representen los atributos propios de la diferencia específica.

### 2.1.3. *Otros operadores relacionados*

Para la creación del sistema multilingüe *Acquilex*, Vossen y Copestake (1993) retoman el estudio del operador IS-A y derivan otras dos clases de relaciones. La primera es una relación de meronimia entre un todo y sus componentes (ingl. *whole/component*), representada por un operador del tipo ES-PARTE-DE (ingl. *IS-A-PART-OF*), como sería el siguiente caso:

2. Un teclado ES-PARTE-DE una computadora.

La segunda clase de relación que se puede derivar es una relación de sinonimia o equivalencia conceptual (Cruse 1986), en donde se establece una similitud de sentido entre un término y otro en determinados contextos. Esto puede ser representado con un operador del tipo ES-IGUAL-A (ingl. *IS-THE-SAME-AS*). Por ejemplo:

3. En España, la palabra *chucho* ES-IGUAL-A *perro* en México.

Este tipo de procesos de búsqueda de definiciones en corpus textuales empleados por la lexicografía computacional, ha sido una influencia importante en el desarrollo de sistemas de reconocimiento y extracción terminológicos orientados a la identificación de términos y definiciones.

## 2.2. Extracción terminológica

Como se ha mencionado, la terminología ha explotado el uso de métodos y tecnologías para extraer, de forma automática, términos y definiciones en grandes repositorios de documentos científicos y técnicos (Galinski y Budin 1996). Tomando en cuenta que términos y definiciones pueden estar ligadas por patrones sintácticos, la terminología ha estudiado la función que tienen las predicaciones verbales como ligas entre términos y definiciones. El estudio de tales predicaciones ha dado lugar al desarrollo de técnicas para el reconocimiento y extracción de definiciones en corpus de documentos técnicos. A continuación, se revisan algunas de las técnicas más relevantes.

### 2.2.1. *Términos en contextos*

La primera propuesta que ha abordado la relación que se establece entre términos y definiciones a través de predicaciones verbales, es la que desarrolla Pearson en su libro *Terms in Context* (1998). La propuesta de Pearson toma como punto de partida el tipo de relación comunicativa que se puede dar dentro de textos especializados. Hay entonces 3 tipos de relaciones en esta clase de textos:

- Comunicación experto – experto.
- Comunicación experto – profesionales del área en cuestión.
- Comunicación experto – principiante.

De acuerdo con Pearson, estas tres relaciones muestran regularidades respecto a la aparición de términos; empero, no ocurre lo mismo cuando se busca información relevante que acompañe a dichos términos, como por ejemplo sus definiciones. Pearson señala que los dos últimos niveles son lo que tendrán mayor número de definiciones, debido a la necesidad que tiene el autor de aclarar cualquier duda sobre el sentido que da a los conceptos que se asocian a un término.

Posteriormente, Pearson indica que, dadas las características lingüísticas que presentan los textos especializados, existen una serie de patrones gramaticales que permiten asociar términos con definiciones. Si bien es cierto que en documentos altamente especializados tiende a hacerse menor el uso de tales patrones (p.e., el empleo de fórmulas matemáticas y simbolismos lógicos), revisando su división sobre las relaciones que hay respecto al grado de comunicación en documentos técnicos, son justo las que involucran a expertos, profesionales y principiantes en donde estos patrones tienen alta frecuencia de uso. Los patrones que Pearson considera los clasifica en dos tipos:

- 1) **Patrones metalingüísticos.** Son elementos sintácticos o tipográficos que sirven como apoyo para resaltar la presencia de algún término u otra unidad con información conceptual. Pueden ser frases que ubican al lector respecto al sentido que puede tener un término en cierto contexto, p.e., *en este sentido, para este trabajo, de acuerdo con..., etc.*, o bien elementos tipográficos que resalten al término, tales como comillas, negritas, paréntesis, etc.
- 11) **Realizadores definatorios:** Se dividen en dos tipos: aquellos que introducen por primera vez la definición de un término, y aquellos que muestran explicaciones subsecuentes una vez que se ha definido previamente un término. En ambos casos, operan predicaciones verbales del tipo *is a, is defined as, consists of*, y otras similares.

Para establecer esta tipología de patrones, Pearson se basa en el trabajo de Flowerdew (1992) respecto a la relación que hay entre el grado de especialización de un texto y la construcción de definiciones. De este modo, Pearson reconoce tres clases de definiciones:

- a) **Definiciones formales:** son aquellas que presentan una estructura del tipo género próximo + diferencia específica, dicha estructura se puede formalizar del siguiente modo:  $X =$

*Y + características.*

- b) **Definiciones semi-formales:** son muy recurrentes en textos técnicos. A diferencia de las primeras, expresa solamente la diferencia específica de un término, por lo que formalmente se puede representar del siguiente modo:  $X = Características$ .
- c) **Definiciones no-formales:** para Pearson, el rasgo distintivo de estas definiciones es que no siguen una estructura formal específica, por lo que pueden ser representadas de distinto modo, tanto lingüística (uso de predicaciones verbales, frases adverbiales, frases prepositivas, etc.), como no-lingüísticas (marcadores tipográficos, fórmulas matemáticas, símbolos, etc.).

### 2.2.2. Contextos ricos en conocimientos

Cercano al trabajo de Pearson, Meyer y sus colaboradores (Meyer 2001, Marshman, Morgan y Meyer 2002) elaboran una línea de investigación enfocada hacia la extracción de información conceptual, poniendo énfasis en el carácter discursivo de los textos especializados. El resultado de esta propuesta es una metodología orientada hacia el reconocimiento, análisis y clasificación de *contextos ricos en conocimiento* (Knowledge-Rich Contexts). Meyer define los *contextos ricos en conocimiento* (o CRC) como aquellos fragmentos textuales que expresan información conceptual sobre un término a través de la explicación de los atributos o de las relaciones conceptuales que establecen los términos con otros miembros de su clase.

Los CRCs introducen información conceptual codificada en definiciones o explicaciones. En el primer caso, al igual que Pearson (1998), se consideran definiciones del tipo aristotélico o analítico que sean descriptibles con la fórmula  $X = Y + características\ distintivas$ . En el segundo caso, se da una ausencia del elemento *Y*, mientras que las *características distintivas* no suelen utilizarse como elementos básicos

para definir un término, sino como puntos de partida para la elaboración de definiciones.

De acuerdo con Meyer, un CRC muestra además una subdivisión respecto a los rasgos lingüísticos o paralingüísticos de sus patrones de conocimiento. Tales patrones pueden ser divididos en tres grupos:

- **Patrones léxicos:** se tratan de palabras o grupos de palabras (así como sus variantes morfológicas), que proyectan relaciones semánticas tales como hiperonimia (p.e.: *X es un tipo de Y*); meronimia (*X es parte de/comprende/contiene Y*); funcional (*X funciona/opera/permite Y*); hiponimia (*Y es una entidad superior a X*), y otras similares.
- **Patrones gramaticales:** abarcan combinaciones de estructuras de frase las cuales vinculan relaciones semánticas de tipo causal. Marshman (2007) reporta como ejemplos de estas relaciones en textos médicos las de creación (*X causa Y*), destrucción (*X elimina a Y*), prevención (*X desinfecta a Y*), entre las más relevantes.
- **Patrones paralingüísticos:** equivalen a los patrones metalingüísticos de Pearson (1998), e incluyen marcas tipográficas tales como negritas, cursivas, versales, etc., así como signos de puntuación (dos puntos, paréntesis, corchetes, llaves, etc.).

A partir de estas tres clases de patrones, Meyer y sus colegas realizan una serie de experimentos de reconocimiento y extracción automáticos de CRCs en corpus de documentos especializados, tanto en inglés (Davidson 1998, Meyer 2001) como en francés (Marshman 2007, Marshman, Morgan y Meyer 2002). Los resultados obtenidos hacen ver que el uso de esta clase de patrones es una vía productiva para el tratamiento electrónico de información terminológica relevante.

### 2.2.3. Operaciones metalingüísticas

Otra propuesta para obtener definiciones es la de Rodríguez (2004), la cual está dirigida al reconocimiento automático de *operadores metalingüísticos explícitos* (OMEs) en corpus de textos especializados. A diferencia de los modelos antes descritos, Rodríguez considera que las OMEs son operaciones lógicas que los hablantes de una lengua (en específico, los expertos de un área), siguen para introducir y expresar unidades con información conceptual. Por ello, se hace énfasis en su carácter *semiótico*, ya que las OMEs pueden ser manifestadas o no a través de estructuras lingüísticas (p.e., unidades nominales *versus* fórmulas matemáticas).

Existen dos tipos de OMEs: la primera es un tipo de operación *explícita* en donde un autor introduce alguna indicación respecto a la forma en que debe entenderse algún término y su definición; la segunda es una operación metalingüística. Una OME opera como una proposición lógica, por lo que se divide en sujeto y predicado. Los componentes de esta clase de proposiciones son:

- a) Un término: es el sujeto lógico de la proposición.
- b) Información semántico-pragmática: introduce tanto el contenido semántico de una definición junto con sus posibles instrucciones de uso, si es el caso.
- c) Marcadores-operadores: son todas aquellas unidades lingüísticas o paralingüísticas que se usan para ligar los componentes (a) y (b).

Un ejemplo al respecto es el siguiente:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• This means that they ingest oxygen from the air via fine hollow tubes, known as tracheae.</li> </ul>		
Term	Markers/Operators	Informational segments
Tracheae	known as   <i>Apposition</i>	fine hollow tubes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computational Linguistics could be defined as the study of computer systems for understanding, generating and processing natural language [Grishman, 1986].</li> </ul>		
Term	Markers/Operators	Informational segments
Computational Linguistics	defined as   <i>Caps</i>	the study of computer systems for understanding, generating and processing natural language [Grishman, 1986].
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In 1965 the term soliton was coined to describe waves with this remarkable behaviour.</li> </ul>		
Term	Markers/Operators	Informational segments
Soliton	coined   the term	to describe waves with this remarkable behaviour

Figura 2.1: Ejemplos de operadores metalingüísticos para el inglés (tomado de Rodríguez, 2004: II-69)

En estos ejemplos tomados del inglés, el primer elemento de las OMEs son términos en función de sujeto, que es el caso con *Tracheae*, *Computational Linguistics* y *Soliton* (esp. *tráquea*, *lingüística computacional* y *soliton*). Inmediatamente, se pueden localizar los marcadores-operadores que ligan al sujeto con su predicado respectivo, en este caso las formas *known as*, *defined as* y *coined | the term* (esp. *conocido como*, *definido como* y *acuñó | el término*). Al final, se integra a las OMEs los segmentos informativos con el contenido léxico y semántico que define a sus respectivos términos.

Con relación a los operadores metalingüísticos, en específico los denominados *verbos metalingüísticos*, Rodríguez reporta un porcentaje de uso considerable como un recurso para la inserción de términos y definiciones en corpus textuales especializados. Por ejemplo, algunos verbos empleados en textos de sociología son:

Verb or VP	Ocurrences
call	36
Is, use	19
refer	17
known as	8
use, refer	5
Imply, mean	4
Apply, define, restrict	3
Designe, use, mean	2
amounts to, coins, conceptualize, consider, correspond, denote, dub, evoke, extend, favor, has, has become, includes, indicates, insist, name, note, reserve, speak, stands for, substitute, stretch the meaning, taken to embrace, termed, terms	1

Figura 2.2: Verbos metalingüísticos localizados en un corpus sobre el área de sociología (tomado de Rodríguez, 2004: II-71)

Uno de los aportes del análisis de Rodríguez es reconocer la importancia que tienen esta clase de verbos como elementos constitutivos de estructuras predicativas que insertan términos y definiciones. Si bien Rodríguez intenta ampliar las posibilidades de expresión de tales predicaciones —al explicar que no necesariamente son manifestadas lingüísticamente, sino que son operadores con un carácter semiótico—, lo importante es que las OMEs se tratan de unidades comunicativas especializadas, las cuales permiten reconocer información léxica sobre la definición de un término en particular.

Con estos patrones de constitución de OMEs, Rodríguez desarrolla un sistema de búsqueda y extracción automático denominado MOP (*Metalinguistic Operation Patterns*), capaz de reconocer agrupar y calcular las frecuencias de uso de tales en un corpus, mostrando al final en tablas de XML el patrón empleado para la búsqueda, el fragmento textual en donde fue localizado, y el porcentaje de aparición respecto al total de oraciones o fragmentos que conforman dicho conjunto de documentos<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Para mayores detalles respecto a la propuesta de extracción vía OMEs, así como el sistema diseñado por Rodríguez, véase: <http://turing.iimas.unam.mx/~crodriguezp/cdrom/index.html>.

#### 2.2.4. Teoría sentido-texto aplicada a la terminología

Otra vía que se ha empleado para abordar la relación entre predicaciones y definiciones es la teoría sentido-texto (TST), propuesta por Mel'çuk (1988) y L'Homme (2003, 2004, 2008). La TST plantea que toda estructura lingüística mantiene relaciones de *dependencia* para constituirse como estructuras de orden complejo. Estas relaciones siguen un patrón combinatorio regular, el cual puede ser descrito a partir de un análisis formal.

A partir de estas relaciones de dependencia, Mel'çuk y Polguère (1987) desarrollan un diccionario electrónico combinatorio denominado *Dictionnaire de Collocations du Français* (DICO). Más allá de ofrecer definiciones que sinteticen el contenido léxico de un vocablo, el DICO establece también una descripción concisa sobre las relaciones de dependencia que una palabra establece para combinarse con otras y formar estructuras de frase<sup>3</sup>.

Siguiendo el trabajo de Mel'çuk y Polguère, L'Homme (2001, 2003, 2004, 2008), plantea en terminología una metodología para identificar términos y definiciones, basada en relaciones de dependencia léxica y semántica a partir conectores tales como predicaciones verbales. Esta metodología ha servido de sustento a L'Homme y sus colaboradores para desarrollar un diccionario electrónico de carácter terminológico orientado hacia el área de informática, denominado *Dictionnaire fondamentale de l'informatique et de l'Internet* (DiCoInfo)<sup>4</sup>.

Se trata de un diccionario conformado por 1000 términos, los cuales establecen entre sí una serie de relaciones de dependencia léxica y semántica en dos planos: uno sintagmático, en donde se describe qué tipo de rol actancial desempeña un término en un contexto oracional (agente y/o paciente); y otro paradigmático, en donde se establecen qué

---

<sup>3</sup> El DICO puede consultarse a través del sitio WEB: <http://olst.ling.umontreal.ca/dicouebe/>

<sup>4</sup> El DiCoInfo se puede consultar en el sitio Web: <http://olst.ling.umontreal.ca/dicoinfo/>.

clase de relaciones léxicas mantiene el mismo término con otros dentro del campo de la informática (p. e., sinónimos vinculados con el término buscado, o unidades que operen como hiperónimos/hipónimos de dicho término). Un ejemplo respecto a la clase de información léxica y semántica que ofrece el DiCoInfo es:

## **Web 1, n. m.**

Statut : 1

Structure actancielle : le Web : ~ utilisé par AGENT{internaute 1} pour intervenir sur PATIENT{information 1; site 1}

[Réalisations linguistiques des actants](#)

Synonymes : www, Toile, World Wide Web, W3

[Contextes](#)

[Liens lexicaux](#)

[Information complémentaire](#)

Figura 2.4: Información léxica y semántica asignadas al término WEB de acuerdo con el DiCoInfo (L'Homme 2008: 10)

De acuerdo con el ejemplo, el término *WEB* puede ser ubicado en un esquema actancial relacionado con un agente (un *internaute*) para intervenir sobre un paciente (p. e., información contenida en Internet). Asimismo, *WEB* tiene como sinónimos los términos *www*, *Toile*, *World Wide Web* y *W3*. Esta información puede analizarse en su contexto de uso, accesible a través de la liga *Contextes*. En el caso de determinar otras relaciones léxicas posibles para *WEB*, se puede consultar la opción *Liens lexicaux*, en donde se presentan también sus posibles roles temáticos:

Rôles thématiques

(les autres encodages ne peuvent être affichés qu'avec le navigateur Firefox)

Explication - terme typique	Explication - rôle thématique	Lexie reliée
~	Générique	réseau <sub>2</sub>
Qui contient une explication formelle des informations qu'il renferme	Qui contient une explication formelle des informations qu'il renferme	~ sémantique
Qui est utilisable par l'internaute mais non repérable par un moteur de recherche	Qui est utilisable par l'agent mais non repérable par un moteur de recherche	~ invisible
Dans le W.	Dans le « mot clé »	sur le ~
Dans le W.	Dans le « mot clé »	dans le ~
L'internaute utilise le W.	L'agent utilise un « mot clé »	naviguer <sub>1</sub> dans le ~
-> NOM	-> NOM	navigation <sub>1</sub> dans le ~
L'internaute utilise le W. pour intervenir sur l'information ou le site	L'agent utilise le « mot clé » pour intervenir sur le patient	chercher <sub>1</sub> ... dans le ~
L'internaute utilise le W. pour intervenir sur l'information ou le site	L'agent utilise le « mot clé » pour intervenir sur le patient	rechercher <sub>1</sub> ... dans le ~
L'internaute utilise le W. pour intervenir sur l'information ou le site	L'agent utilise le « mot clé » pour intervenir sur le patient	trouver ... dans le ~
-> NOM	-> NOM	recherche <sub>1</sub> de ... dans le ~
Qqn ou qqch. met l'information ou le site dans le W.	Qqn ou qqch. met le patient dans le « mot clé »	publier <sub>1</sub> ... dans le ~
Qqn ou qqch. met l'information ou le site dans le W.	Qqn ou qqch. met le patient dans le « mot clé »	mettre ... en ligne
Qqn ou qqch. met l'information ou le site dans le W.	Qqn ou qqch. met le patient dans le « mot clé »	diffuser ... dans le ~
-> NOM	-> NOM	publication <sub>1</sub> de ... dans le ~
-> NOM	-> NOM	mise en ligne de ...
-> NOM	-> NOM	diffusion de ... dans le ~
Fait partie de	Fait partie de	Internet <sub>1</sub>
Division	Division	blogosphère <sub>1</sub>
Instrument pour utiliser le Web	Instrument pour utiliser le « mot clé »	navigateur <sub>1</sub>
Format utilisé pour créer les site du W.	Format utilisé pour créer les patients du « mot clé »	hypertexte <sub>1</sub>
Entité permettant de relier les sites	Entité permettant de relier les patients	hyperlien <sub>1</sub>

Figura 2.4: Relaciones léxicas y roles temáticos para el término WEB de acuerdo con el DiCoInfo (L'Homme 2008)

De acuerdo con 2.4, *WEB* asume el rol temático *instrumento*, debido a que dentro de los contextos de uso localizados para este término se observa que mantiene una relación con verbos como *utiliser* (esp. *utilizar*), *permettre* (esp. *permitir*), *intervenir* (esp. *intervenir*), etc., configurando un esquema actancial conforme a su información léxica y semántica.

L'Homme (2008) señala que uno de los aportes principales del DiCoInfo es considerar como parte de la definición de un término sus relaciones léxicas y semánticas dentro de un contexto discursivo, ya que es este contexto el que construye el sentido de una palabra (Mel'çuk y Polguère

1987). Igualmente, dicho sentido establece en un plano sintáctico relaciones de dependencia con otros, para constituir un esquema actancial específico, el cual tiene como núcleo principal el verbo que se ligue al verbo identificado en el contexto discursivo de uso del término a consultar.

### 2.2.5. *Enunciados definitorios y corpus lingüísticos*

A partir de los análisis de Riegel (1987) en torno a la constitución de definiciones, Auger (1997) y Rebeyrolle (2000) han identificado de forma semi-automática términos y definiciones a partir de enunciados definitorios (EDs).

Para Auger, los EDs son todas aquellas predicaciones que introducen y determinan la información conceptual asociada a una definición (1997). Existen tres elementos constitutivos para los EDs:

- a) Un término a definir (identificado como  $N_0$ ).
- b) Una expresión definitoria (representada como  $N_I - X$ )
- c) Una partícula copulativa que asocie a  $[N_0]$  con  $[N_I - X]$ , de modo que ambas partes constituyan una estructura predicativa en donde el término funcione como sujeto y la expresión definitoria sea el predicado.

Un ejemplo de un ED es el siguiente:

Accidents mentaux de la période puerpérale. Les <<psychoses puerpérales>> désignent tous les troubles psychiques, qu'ils soient psychotiques ou névrotiques, majeurs ou mineurs, qui frappent les accouchées ou les allaitantes. (Lar. Méd. t. 3 1972, in TLF<sup>70</sup>, s.v. PUERPÉRAL, -ALE, -AUX)

Figura 2.5: Ejemplo de un ED en francés (tomado de Auger, 1997: 50).

En 2.5, el verbo *désigner* (esp. *designar*) opera como nexo entre el término *psychoses puerérales* (esp. *psicosis post-parto*), y la expresión

definitoria introducida a partir del cuantificador *tous* (esp. *todos*). Auger establece dos tipos de EDs, dependiendo del tipo de verbo que opera como núcleo:

- **EDs con verbos lingüísticos:** se refiere aquellas predicaciones cuyos verbos son de uso general en la lengua, como es el caso de la cópula *être* (esp. *ser/estar*), o verbos que indican sinonimia, funcionalidad, causalidad, etc.
- **EDs con verbos metalingüísticos:** aquellas predicaciones cuyo núcleo es un verbo que, semánticamente, establece alguna relación significativa respecto al mismo lenguaje. Auger considera tres funciones metalingüísticas: i) designación, ii) denominación y iii) sistematización.

Auger propone la siguiente tipología con base en su distinción entre EDs relacionados con verbos lingüísticos y metalingüísticos:

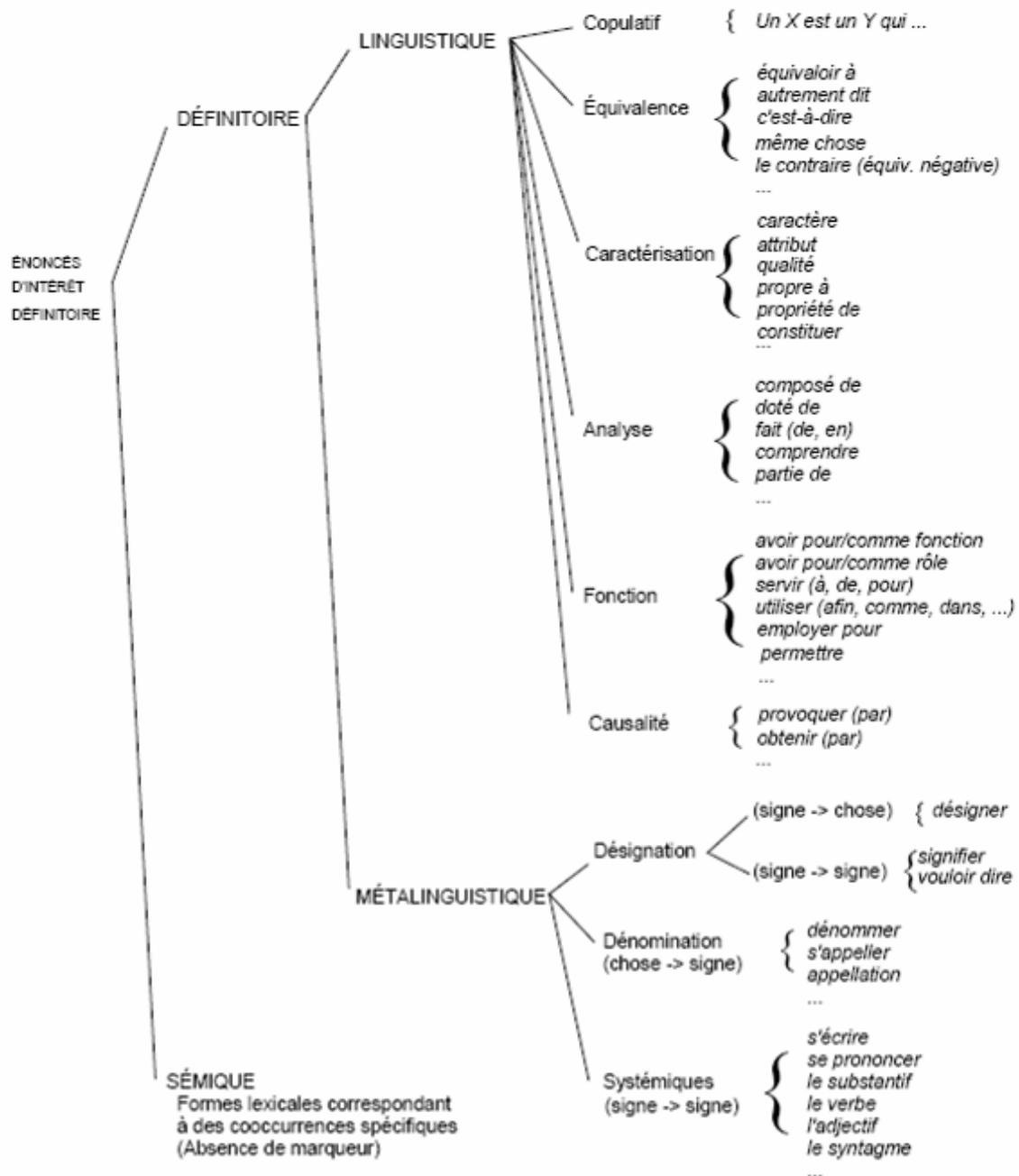


Figura 2.6: Tipología de EDs para el francés (tomado de Auger, 1997: 64).

Tras establecer la clasificación de 2.6, Auger analiza y reconoce patrones sintácticos regulares para cada uno de estos tipos de EDs en corpus de textos especializados. Posteriormente, evalúa qué tan productivos son estos patrones usando una herramienta de búsqueda, la cual le permite establecer una frecuencia de uso regular para cada uno de los patrones buscados.

Ligada a esta investigación, Rebeyrolle (2000) realiza un estudio sobre las características de formación de patrones definitorios en discurso. Esta clase de patrones pueden ser vistos como representaciones lingüistas de los denominados actos definitorios (ADs), siguiendo en este sentido la idea que plantea Riegel (1987). Para Rebeyrolle, existen dos tipos de ADs:

- **ADs directos:** aquellos en donde un autor hace explícita su intención de introducir una definición
- **ADs indirectos:** aquellos en donde un autor introduce una definición de manera tangencial, por lo que se hace necesario que su receptor deba inferir si hay o no una definición.

Con base en esta distinción, Rebeyrolle establece una escala para determinar hasta qué grado un AD es inserta de manera indirecta o indirecta una definición:

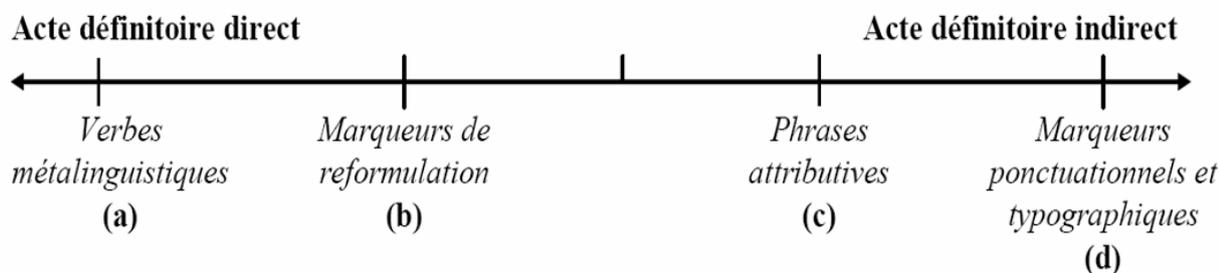


Figura 2.7: Eje de gradación entre ADs directos e indirectos (tomado de Rebeyrolle, 2000: 90)

En este esquema, lo que Rebeyrolle considera como unidades de gradación son:

- Si un AD se encuentra al extremo de una definición directa, debe presentar un verbo metalingüístico que inserte un enunciado con carácter definitorio (en este caso, verbos como *caractériser*, *définir*, *représenter* y otros similares).
- Si no es el caso, entonces el AD debe contar con algún

marcador reformulatorio (esto es, como una construcción que establece una relación semántica entre unidades gramaticales, como es el caso de la frase adverbial *c'est-à-dire*).

- c) Cuando se trata de una definición indirecta, el AD manifiesta en primer lugar una construcción de tipo copulativa, la cual introduce alguna propiedad o rasgo distintivo de un término (p.e., *una rosa es una clase de flor*).
- d) Finalmente, en el extremo, se encuentran marcadores tipográficos o de puntuación como elementos que señalan un tipo de AD indirecto (p.e., ***Computadora: es un tipo de mecanismo electrónico para hacer cálculos***).

Partiendo de esta escala, Rebeyrolle determina una serie de patrones para la constitución de enunciados definitorios, partiendo de relaciones básicas: i) designación, ii) denominación, iii) significación, iv) reformulación (asociados a la frase *c'est-à-dire*), v) clasificación (p.e., *X es un tipo de Y*), y vi) relación parentética (aquellos ADs que se constituyen a partir de marcadores tipográficos o de puntuación). A grandes rasgos, los patrones son:

Classes d'énoncés définitoires	Structures linguistiques
<u>Enoncés définitoires directs</u>	
Enoncés définitoires de désignation	[SNa Vdésigner SNx – X] [N <sub>0</sub> Vdésigner SNa SNx – X]
Enoncés définitoires de dénomination	[SNx – X Vs'appeler SNa]
Enoncés définitoires de signification	[A Vsignifier B – X]
Enoncés définitoires introduit par <i>c'est-à-dire</i>	[SNa, c'est-à-dire SNx – X] [SNx – X, c'est-à-dire SNa]
<u>Enoncés définitoires indirects</u>	
Enoncés définitoires de classification	[SNa est un Nx – X]
Enoncés définitoires parenthétiques	[SNa (SNx – X)] [SNx – X (SNa)]

Figura 2.8: Patrones lingüísticos asociados a enunciados definitorios directos e indirectos (tomado de Rebeyrolle, 2000: 168)

Tras este análisis, Rebeyrolle evalúa qué tan precisos son esta clase de patrones al introducir enunciados definitorios directos o indirectos en corpus de documentos especializados. Para dicha evaluación, Rebeyrolle emplea un motor de búsqueda que reconoce automáticamente estos patrones, así como un método de *Precision & Recall* (Van Rijsbergen 1975) que le permita evaluar qué tanto el motor de búsqueda obtiene patrones que realmente insertan definiciones respecto al total de posibles enunciados definitorios en un conjunto de textos (esto es, *Precision*), en contraste con la cantidad de patrones reconocidos por el motor de búsqueda que, si bien introducen alguna tipo de estructura lingüística como las que se indican en la figura 2.8, no representan formalmente una definición directa o indirecta (es decir, *Recall*).

Considerando 4 grados de especialización en los corpus textuales empleados, didácticos, científicos, técnicos y divulgación, Rebeyrolle reconoce que en las dos primeras clases de textos hay un alto uso de patrones asociados a ADs directos, mientras que las dos últimas clases expresan mayormente ADs indirectos.

Los trabajos de Auger y Rebeyrolle, si bien manifiestan perspectivas teóricas diferentes, coinciden en el hecho de valorar como un recurso valioso para el reconocimiento automático de definiciones el análisis y delimitación de enunciados definitorios cuyos núcleos sean verbos que configuren estructuras predicativas con rasgos gramaticales específicos.

#### 2.2.6. *Minado de definiciones en textos*

Una propuesta de investigación más a considerar es la que desarrollan Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont (2005) bajo el nombre de minado de definiciones en textos (MDTs), la cual se orienta hacia la creación de una ontología a partir de un corpus de documentos técnicos. Esta propuesta retoma particularmente los trabajos de Meyer (2001), Riegel (1987), Auger (1997) y Rebeyrolle (2000).

Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont toman como estructura básica para una definición situada dentro de un discurso científico el modelo analítico o aristotélico, de modo que la definición es representable bajo la fórmula término = género próximo + diferencia específica.

Aunado a esto, establecen una serie de parámetros para clasificar variantes derivadas del modelo analítico. Uno de estos parámetros es la distinción que hace Rebeyrolle (2000) sobre la gradación mostrada por un enunciado definitorio para introducir o no una definición cercana al modelo analítico:

Definitions classes	Type of linguistic clue involved
Definitions expressed by “low level” linguistic markers	punctuation clues such as parenthesis, quote, dash, colon
Definitions expressed by lexical markers	linguistic or metalinguistic lexical items
Definitions expressed by “high level” linguistic markers	syntactic patterns such as anaphora or apposition

Figura 2.9: Clases de definiciones respecto a su nivel y su estructura formal (tomado de Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont 2005: 26)

Así, es posible establecer una escala que considere tres niveles respecto al grado en que se expresa de manera canónica o no una definición:

- a) Un bajo nivel de expresión, el cual muestra como estructura formal elementos tales como signos de puntuación o marcas tipográficas, p. e.: **Computadora:** es un *dispositivo electrónico*.
- b) Un nivel de expresión regular, codificado a partir de unidades lingüísticas o metalingüísticas, p. e.: *una computadora es una máquina que sirve para realizar procesos matemáticos*.
- c) Un nivel de expresión alto, en el que se configura una estructura lingüística o metalingüística que introduce una definición canónica, p. e.: *desde un punto de vista de la*

*ingeniería informática, una computadora es un dispositivo electrónico cuya función principal es realizar cálculos lógicos y matemáticos, así como otros procesos formales.*

Estas tres clases de definiciones se pueden representar a partir de la fórmula:

Término 1 relacionado-a-Término 2 + Características

El tipo de relaciones semánticas que son representables con esta fórmula incluye principalmente de hiperonimia, así como de meronimia, funcionalidad, atribución, etc. En un plano gramatical, Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont proponen el siguiente grupo de patrones asociados a dichas clases de definiciones derivadas del modelo aristotélico:

Definition type	Linguistic lexical marker(s)
Copulative	an X is a Y that
Equivalence	equivalent to
Characterisation	attribute of, quality, ...
Analysis (Meronymy)	composed of, equipped with, made of,...
Function	to have the function, the role of, to use X to do Y, ...
Causality	to cause X by Y, to obtain X by, ...
Definition type	Metalinguistic lexical marker(s)
Designation	to designate, to mean,...
Denomination	to name
Systemic	to write, to spell, the noun,...

Figura 2.10: Patrones lingüísticos y metalingüísticos asociados tipos de definiciones (tomado de Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont 2005: 26)

En concordancia con la propuesta de Auger (1997), en este esquema se establecen 6 tipos de definiciones asociadas a patrones lingüísticos (o *linguistic lexical makers*): i) copulativa, ii) equivalencia, iii) caracterización, iv) análisis o meronimia, v) función y vi) causalidad. Asimismo, existen otros tres tipos de definiciones ligadas formalmente a

patrones metalingüísticos: i) designación, ii) denominación y iii) sistematización.

Otro parámetro considerado es la diferenciación que hacen Flowerdew (1992) y Pearson (1998) sobre definiciones formales, semi-formales e informales, de modo que el modelo analítico sigue siendo el parámetro del cual parten Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont para ubicar definiciones con una estructura canónica (esto es: término = género + diferencias). Dadas las varias posibilidades que hay para expresar una definición en lenguaje natural, resulta necesario replantear algún tipo de formalismo que cubra tal variedad. Por ello, Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont proponen la fórmula:

Término 1 relacionado-con (Término 2? y/o Características\*)

De tal suerte que esto indica que un enunciado definatorio se conforma a partir de un término a definir, el signo [?] en *Termino 2* expresa un valor binario de ausencia (0) o presencia (1) de alguna partícula en función de género próximo, y finalmente el signo [\*] en *Características* señala que las partículas que expresen una diferencia específica pueden estar ausentes (0), o bien presentarse en un número ilimitado.

Con todos estos criterios, Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont establecen una metodología para la extracción de enunciados definatorios en corpus de documentos técnicos. Partiendo de los rasgos considerados en las figuras 2.10 y 2.11, establecen una lista de patrones asociados a estructuras lingüísticas tales como verbos (*définir, dénommer, dénoter* y otros), nombres (*dénomination, désignation, terme, notion*, etc.), frases adverbiales (*c'es- à-dire, en d'autres termes, soit, en quelque sorte*, etc.), así como marcadores tipográficos y de puntuación (negritas, cursivas, versales, dos puntos, paréntesis, corchetes, llaves, y otros).

Posteriormente, se establecen una serie de relaciones semánticas proyectadas por los patrones lingüísticos y metalingüísticos arriba considerados. Dichas relaciones son:

- Relaciones lingüísticas: sinonimia y antinomia.
- Relaciones jerárquicas: hiponimia e hiperonimia.
- Relaciones transversales: meronimia y otras similares.
- Relaciones horizontales: se establezcan entre ontologías vinculadas a los enunciados definatorios considerados.

Al ligar estructuras lingüísticas de patrones con relaciones semánticas, se determinan 6 clases de enunciados definatorios:

- Enunciados definatorios analíticos.
- Enunciados definatorios hiperonímicos.
- Enunciados definatorios interpretativos (ing. *translation*).
- Enunciados definatorios de caracterización.
- Enunciados definatorios sinonímicos.
- Enunciados definatorios transversales.

Finalmente, junto con los criterios metodológicos descritos, para evaluar cuál es la probabilidad de encontrar una definición asociada a un enunciado definatorio, se emplea un método estadístico del tipo *precision & recall* (Van Rijsbergen 1975), siguiendo la propuesta de Rebeyrolle (2000).

Los resultados que al final Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont obtienen aplicando la metodología descrita, permiten observar que hay un alto índice de coincidencia entre la presencia de términos y definiciones en textos asociados a patrones de construcción regulares en enunciados definatorios, además de que tales patrones están vinculados a una relación semántica específica.



el adverbio *matemáticamente*, el cual opera como un patrón pragmático que señala a qué área de conocimiento pertenecen el término y la definición. Finalmente, los dos puntos (:) funcionan como una clase de marcador tipográfico, el cual indica en dónde empieza la definición.

Estos cinco elementos, términos, definiciones, predicaciones, patrones pragmáticos y marcadores tipográficos, mantienen una relación estrecha entre sí, lo que permite que los CDs tengan cohesión y coherencia discursivas. Una forma de representar gráficamente tal relación entre estos elementos es la siguiente:

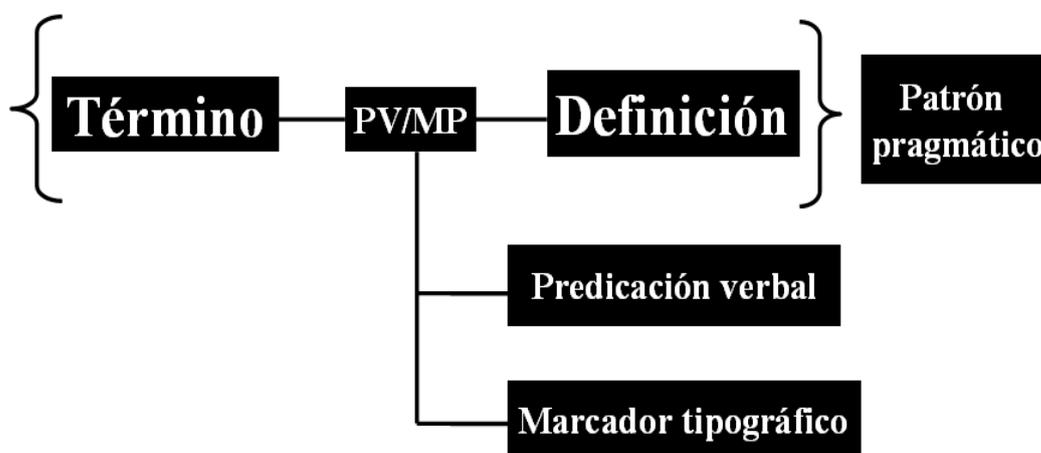


Figura 2.12: Elementos principales de un CD (tomado de Sierra *et al* 2007)

Conforme la figura 2.12, un término y una definición están ligados a partir de dos posibles unidades: una de tipo lingüístico como lo es una predicación verbal, y otra de índole paralingüística, en este caso marcadores tipográficos (lo que abarca tipos de fuentes cursivas, negritas, subrayados, etc., como signos de puntuación).

Junto con las predicaciones y las marcas tipográficas, se vinculan patrones pragmáticos cuya función es la de ubicar tanto al término y la definición en un contexto dado (p. e., el adverbio *Matemáticamente* de la figura 2.12), o añadir información complementaria, como la mención al autor o autores de dicho término y su definición, o algún indicio temporal (p. e., en una referencia bibliográfica).

El análisis de CDs ha sido un proyecto de investigación que ha desarrollado el Grupo de Ingeniería Lingüística (GIL). Dicho proyecto ha generado los siguientes resultados:

- Una descripción lingüística sobre el comportamiento de los CDs, junto con sus unidades constitutivas, en textos especializados en español (Alarcón 2003).
- Una identificación de un grupo de verbos asociados a predicaciones verbales cuya función es servir como nexo entre términos y definiciones (Sierra *et al* 2003, Aguilar 2008).
- Una delimitación de una tipología de definiciones, basada en las relaciones que establece con el tipo de predicación verbal a la cual se vincula (Aguilar *et al* 2004).
- El diseño de un sistema de extracción automática de CDs (Alarcón y Sierra 2006, Sierra *et al* 2008).
- La elaboración de un corpus de CDs conformado a partir de un conjunto de etiquetas textuales, codificadas en lenguaje de marcado XML (Sierra *et al* 2006).

Un aporte importante de este proyecto es la posibilidad de reconocer y extraer automáticamente CDs a partir de patrones del lenguaje natural, en específico predicaciones verbales en función de nexo entre términos y definiciones.

Partiendo de esta función desempeñada por las predicaciones dentro de CDs, en esta tesis se plantea un análisis que atiende hasta qué punto este vínculo entre predicaciones y definiciones puede ser explicado como un fenómeno lingüístico, de modo que ambas partes conformen una estructura construida a partir de reglas y condiciones sintácticas específicas.

Igualmente, considerando que la configuración de tal estructura es regular dentro de los CDs, resulta pertinente determinar su frecuencia de uso, con

miras a sustentar empíricamente el grado de asociación estrecho observado entre predicaciones y definiciones.

## Capítulo 3

### Delimitación del concepto definición

En este capítulo se planteará una descripción lingüística de lo que es una definición. La organización que se plantea es la siguiente:

- En primer lugar, se delimitará la noción de definición desde un punto de vista descriptivo, para establecer al final cuáles son los rasgos canónicos de una definición, en contraste con otros tipos de estructuras lingüísticas asociadas a conceptos, en concreto descripciones y explicaciones.
- En segundo lugar, se expondrá una propuesta de taxonomía situada dentro del marco de un CD.

#### 3.1. El concepto de definición en extracción lexicográfica y terminológica

Desde el marco de la lexicografía computacional, Vossen y Copestake (1993), así como Wilks, Slator y Guthrie (1996) plantean que una definición es la descripción lingüística de un concepto asociado a una palabra (en el caso de la terminología, esta palabra equivale a un término). Estructuralmente, una definición se componen de dos unidades básicas: un género próximo y una diferencia específica.

El género próximo equivale a un descriptor que refiere a la clase a la cual pertenece una entidad o un evento, en tanto que la diferencia específica configura una serie de rasgos que distinguen a dicho objeto o evento de otros, agrupados por la clase que es referida por el género próximo.

Por otro lado, de manera complementaria a la lexicografía computacional, la terminología ha estudiado, con un enfoque empírico

basado en la exploración automática de corpus, qué mecanismos subyacen para que una definición opere como la representación lingüística de un concepto. Al respecto, Sager (1993) señala que dentro del proceso de constitución de una definición intervienen tres dimensiones:

- Una dimensión de índole cognitiva, que relaciona una forma lingüística, en este caso, una definición, con un concepto referido a un objeto, un sujeto o un evento de la realidad.
- La dimensión lingüística, que examina y emplea aquellas estructuras del lenguaje natural aptas para expresar conceptos.
- La dimensión comunicativa, que atiende al uso de unidades lingüísticas como un vehículo para expresar conceptos, considerando este hecho como una actividad humana que ayuda a difundir conocimientos generales y especializados.

Un aspecto que acota Sager (1993) respecto al estudio de estas dimensiones, es que la terminología y la lexicografía no están propiamente interesadas en postular teorías que expliquen en un plano psicológico o filosófico cómo se generan conceptos, sino más bien en dar explicaciones adecuadas y pertinentes sobre cómo los conceptos son representados por definiciones en un contexto del lenguaje natural: para la terminología en particular, dentro del marco de los discursos especializados, y para la lexicografía, dentro del marco de la lengua general.

Sager (1993), así como Sager y Ndi-Kimbi (1995) plantean que hay una estrecha relación entre conceptos y definiciones, la cual explican en los siguientes términos:

- a) Por una parte, un concepto puede verse como una construcción mental cuya función es delimitar y clasificar información asociada a una entidad o un evento del mundo interno y externo.

- b) Por otra parte, una definición es un tipo de construcción lingüística, en específico una predicación cuyo sujeto, generalmente una unidad nominal, refiere a la entidad o el evento que se va a definir; y su predicado es la parte que expresa el concepto asociado a tal entidad o evento.
- c) Finalmente, la acción de definir puede concebirse como un proceso de índole lingüístico por el cual se fija un concepto, dentro de los límites de un área de conocimiento, con una unidad nominal cuyo referente es un objeto que tiene lugar en la realidad. Dicho concepto describe a su objeto considerando dos rasgos esenciales: uno que vincula a dicho objeto con un prototipo que representa a un conjunto de objetos similares (lo que se conoce como género próximo); y otro que indique las características particulares de dicho objeto respecto del prototipo considerado (esto es, la diferencia específica).

Al concebir la definición como la realización lingüística de la acción de conceptualizar una entidad (esto es, crear su imagen mental considerando una serie de rasgos), Sager y Ndi-Kimbi (1995) observan la existencia de varios patrones viables para la constitución de definiciones en textos científicos y técnicos. Dichos patrones, en un plano conceptual, comparten el esquema de la definición aristotélica (género próximo + diferencia específica). En un plano lingüístico (específicamente el de la sintaxis), se observan dos grandes clases de patrones:

- α) Patrones básicos: aquellos asociados al verbo *ser*, en donde se configura una estructura del tipo: X [es un] Y + Z, en donde X es un término a definir, Y es un concepto superior (el cual es representado por el género próximo), y Z es un complemento que caracteriza al término de manera individual (lo que equivale a la diferencia específica). Por ejemplo: *el número de KC es un factor determinante de los valores de los coeficientes hidrodinámicos.*
- β) Patrones complejos: aquellos que en un plano sintáctico se

configuran a partir de un enunciado que introduce una oración de relativo siguiendo una estructura del tipo: X [es un] Y [(que/la cual/el cual/cuyo) + verbo] + Z, en donde X es un término a definir, Y es un concepto superior (o género próximo), y Z es un complemento (o diferencia específica) introducido por una partícula de relativo, así como un verbo que indica algún rasgo particular de dicho término. Por ejemplo: *un programa es una secuencia de instrucciones que sirve para resolver un problema.*

Sager y Ndi-Kimbi (1995) señalan que la introducción de verbos en los patrones complejos ayuda a especificar las características esenciales del término a definir. Algunas de las características que se ligan al tipo de verbo introducido en una definición son:

- Estado: *una computadora es un mecanismo electrónico que cuenta con un software y un hardware.*
- Acción/proceso: *una computadora es un mecanismo electrónico que (hace/realiza/ejecuta) cálculos lógicos y matemáticos.*
- Cambio de estado: *una computadora es un mecanismo electrónico que procesa datos para generar nueva información.*
- Producción: *una computadora es un mecanismo electrónico que (genera/produce/arroja) información.*

De acuerdo con Sager (1993), este tipo de patrones, tanto los básicos como los compuestos, son los que se asocian regularmente a las definiciones que aparecen en textos científicos y técnicos. Empero, el mismo Sager señala que hay otras formas de construir una definición, dependiendo de las necesidades comunicativas que tenga un autor de expresar un término.

Entre las necesidades comunicativas que un autor toma en cuenta a la hora de formular una definición, una importante es el dominio que pueda tener un lector respecto al área de conocimiento en donde se inserta tal definición. Sager (1993) plantea tres situaciones posibles para introducir un patrón específico de definición:

- a) Dentro de un texto especializado, para el cual un lector cuenta con un alto grado de conocimiento sobre el área, la intención es fijar un concepto a una definición específica. En este caso, es posible encontrar patrones de definición básicos o complejos, así como operadores lógicos o matemáticos (p. e., fórmulas o símbolos).
- b) Para el caso de un diccionario o una enciclopedia orientada hacia un área de conocimiento, en donde un lector puede contar con un dominio regular sobre el tema, se pueden localizar definiciones con patrones básicos o complejos asociados al modelo analítico (género próximo + diferencia específica), el cual permite a dicho lector verificar la relación que hay entre un término y un concepto.
- c) Finalmente, en el caso de documentos con un bajo grado de especialización, los cuales tienen por función difundir o dar una explicación básica sobre un concepto (p. e., manuales, revistas, periódicos, etc.), para lo que pueden optar por estructuras lingüísticas distintas a los patrones descritos líneas arriba.

Conforme a estas tres situaciones, puede hacerse una distinción entre dos posibles estructuras lingüísticas capaces de representar conceptos:

- Si se consideran los casos de (a) y (b), dentro de un texto científico, o dentro de un diccionario o una enciclopedia, se puede observar el uso de patrones básicos o complejos vinculados a enunciados basados en una estructura sujeto + predicado, los cuales, en un plano conceptual, se asocian a

un modelo analítico de definición.

- Si se considera el caso de (c), se puede observar el uso de recursos tales como paráfrasis, la inserción de imágenes o cuadros que sirvan como ejemplo visual de un concepto (si es el caso), o cualquier otra estructura lingüística que se ligue a una descripción o explicación. Tanto las descripciones y explicaciones, si bien representan un concepto, se distinguen de las definiciones porque se constituyen a partir de patrones alternos al de la estructura sujeto + predicado.

### 3.2. Definiciones, descripciones y explicaciones

Al aceptar la existencia de definiciones, explicaciones y descripciones como estructuras lingüísticas cuya función es expresar conceptos, es necesario identificar sus rasgos particulares, de manera que ello permita reconocer las diferencias que estas tres estructuras tengan entre sí.

Un rasgo que puede considerarse como distintivo entre definiciones, explicaciones y descripciones, es la manera en como se estructura la información conceptual que proporcionan. Así, Pozzi (2006), analizando estos tres tipos de estructuras en documentos pertenecientes al área de medicina, observa lo siguiente:

**Definiciones.** Se tratan de enunciados con una secuencia sujeto + predicado, los cuales configuran una definición analítica compuesta por un género próximo y una diferencia específica. Por ejemplo:

4. *Vena pulmonar* [es el] *vaso sanguíneo que transporta sangre oxigenada de los pulmones a la aurícula izquierda del corazón.*  
(Tomado de Pozzi 2006).

El género próximo del término *vena pulmonar* es la frase nominal *vaso sanguíneo*, y la diferencia específica es introducida por la construcción de relativo *que transporta sangre oxigenada de los pulmones...*

**Explicaciones.** Se pueden considerar como una clase de texto (el cual puede abarcar desde un enunciado hasta una serie de enunciados o párrafos interrelacionados), destinado a aclarar las causas, el contexto y las consecuencias de una entidad o de un evento. Igualmente, en algunos casos se consideran también las reglas o leyes que subyacen como causa de dicha entidad o evento. En el caso de los documentos médicos analizados por Pozzi (2006), un rasgo distintivo es la presuposición de que el lector cuenta con un mínimo conocimiento sobre el tema a tratar. Un ejemplo de esto es:

5. La angioplastia coronaria permite resolver las lesiones coronarias que dificultan el paso de la sangre al restablecer su flujo. En los últimos años este método se complementa con la implantación de un pequeño tubo metálico, o stent, en el interior de la coronaria, lo que permite disminuir las complicaciones de la técnica y evitar que las lesiones se reproduzcan. (Tomado de Pozzi 2006).

En este caso, se puede notar que la explicación del concepto asociado al término *angioplastia coronaria* se enfoca en su función como un método para restablecer el flujo sanguíneo, empero, al inicio de esta explicación no se aclara que se trate de un proceso, por lo que, siguiendo la observación de Pozzi (2006), el lector de dicha explicación debe tener un conocimiento previo que le permita vincular al término dentro del campo de los métodos médicos usados para cumplir una finalidad determinada. Este rasgo de presuposición de conocimiento ayuda distinguir la explicación de la definición.

**Descripciones.** Se tratan de representaciones detalladas y ordenadas sobre lo que es una entidad o un evento específico con el cual mantiene una referencia estrecha, usando para ello unidades tales como frases nominales definidas, partículas deícticas (pronombres, adjetivos o adverbios), mecanismos de repetición, entre los más relevantes (Lyons 1983). Un ejemplo de descripción es:

6. **Válvula mitral:** Válvula que se encuentra entre la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo. La válvula bicúspide o mitral está unida a la circunferencia del orificio aurículoventricular de la misma manera

que la válvula tricúspide en el lado opuesto. Consiste de dos cúspides triangulares, formadas por duplicados de la membrana que recubre, fortalecidas por tejido fibroso, y que contiene algunas fibras musculares. Las cúspides son de talla diferente, y son las grandes, más gruesas y más fuertes que las de la válvula tricúspide (Tomado de Pozzi 2006).

En (6) se observa que el concepto asociado al término *válvula mitral* es descrito a partir de su ubicación en el corazón, así como reconociendo su función respecto a otros órganos, incluso respecto a otras válvulas. En la oración *la válvula bicúspide o mitral está unida a la circunferencia...*, se puede ver que el texto establece una equivalencia entre ambos términos para denominar a dicha válvula. Igualmente, se introduce una enumeración de los componentes más importantes de tal válvula, lo que da lugar a una nueva descripción particular de cada uno de estos elementos.

Un rasgo a notar es la extensión que tiene una descripción frente a una definición: en el primer caso, para clarificar el concepto asociado a un término, se opta por hilar una serie de oraciones vinculadas temáticamente al término, poniendo énfasis en su continuidad referencial a través del uso de recursos tales como repetir términos asociados. En el segundo caso, la definición tiende a constituirse por medio de oraciones con una secuencia sujeto + predicado, las cuales expresan una síntesis con la información esencial de un concepto.

Al contrastar las características que presentan las definiciones, las explicaciones y las descripciones, se observa que en el caso de las primeras, éstas se configuran dentro de un plano gramatical en forma de estructuras predicativas (sujeto + predicado) simples o complejas, conforme a la distinción hecha por Sager y Ndi-Kimbi (1995).

Respecto a las explicaciones y descripciones, éstas tienden a configurarse como textos que pueden ser breves o extensos, los cuales mantienen una cohesión temática relacionada con la información

conceptual que se asocia a un término. Dicha información conceptual puede asociar al término con otros dentro de una misma explicación o descripción, por lo que más que dar una síntesis sobre un concepto (que es el caso de la definición), lo que se busca es clarificar de la manera más precisa el concepto representado por el término dentro de un campo de conocimiento.

Tomando en cuenta tres rasgos: contar con una estructura predicativa, hacer explícita o no la relación género próximo + diferencia específica, y formular una síntesis sobre un concepto, es posible establecer una gradación difusa entre definiciones, explicaciones y descripciones como representaciones lingüísticas de un concepto:

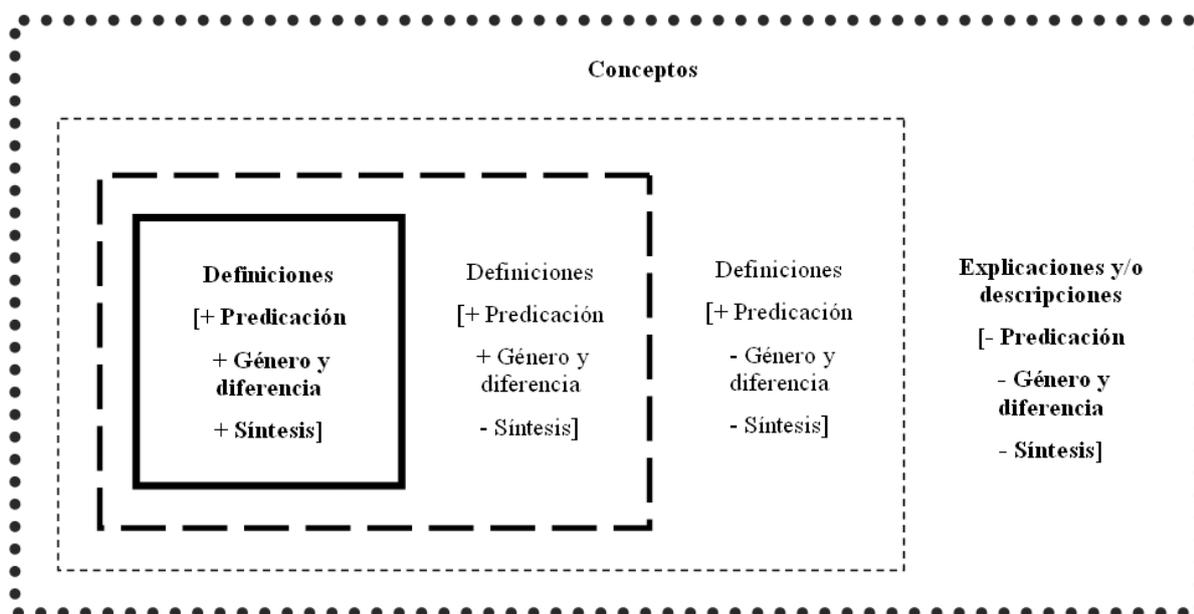


Figura 3.1: Gradación entre definiciones, explicaciones y descripciones (tomado de Aguilar y Baca 2007).

Como se observa en la figura 3.1, una definición tradicional o canónica puede ser reconocida partiendo de tres rasgos mínimos: el primero es que tales definiciones se configuren en una estructura predicativa (sujeto + predicado o alguna variante posible); el segundo es que hagan explícita una relación entre un género próximo y una diferencia específica; y el tercero es proporcionar una síntesis respecto de la información conceptual que se asocia a dicha definición.

De este modo, teniendo en cuenta una serie de límites difusos, es posible graduar cuándo una definición se aproxima a un patrón canónico (esto se da cuando cuenta con los tres rasgos básicos), y cuándo se aleja de dicho patrón canónico para dar lugar a otros, en este caso una explicación o una descripción.

A partir de esta distinción entre definiciones, explicaciones y descripciones, es posible separar patrones canónicos de aquellos que no lo son. Para los fines de este trabajo, se consideran como patrones canónicos de definiciones aquellos que se puedan derivar de un modelo de definición analítico, aunque no necesariamente manifiesten una secuencia género próximo + diferencia específica, además de configurar una estructura predicativa (p. e., sujeto + predicado, o sujeto + objeto + predicado<sup>1</sup>), y expresar una síntesis o resumen de un concepto dado.

En contraparte, se toman como patrones no-canónicos aquellos que, como en el caso de las explicaciones o las descripciones, presentan una forma distinta al modelo analítico, e igualmente se estructuran en un plano textual, haciendo uso de mecanismos de cohesión tales como establecer una continuidad temática entre oraciones, repetición de unidades nominales, e inserción de partículas deícticas que aludan a referentes específicos.

Una vez que se han delimitado estos dos grandes tipos de patrones lingüísticos asociados a conceptos, en esta tesis se abordará el análisis de los que se han reconocido como patrones canónicos, poniendo atención en los rasgos semánticos y sintácticos que éstos asumen dentro de un CD.

Al tomar como objeto de análisis tanto la constitución como el comportamiento semántico y sintáctico de dichos patrones canónicos, un

---

<sup>1</sup> Esta diferenciación entre estructuras sujeto + predicado y sujeto + objeto + predicado en una gramática de rección y ligamiento corresponde a la distinción entre predicación primaria y predicación secundaria. Para una revisión más detallada de esta distinción y su uso para clasificar predicaciones verbales en contextos definitorios, véase el capítulo 6 de esta tesis.

rasgo importante a considerar es la diversidad de variantes que presentan dichos patrones al expresar una definición, lo que da pie a determinar una taxonomía de definiciones, cuestión que ha sido abordada desde diferentes puntos de vista.

### 3.3. Tipos de definiciones en CDs

Tras esta breve revisión sobre lo que en extracción lexicográfica y terminológica se considera una definición, a continuación se propone una tipología de definiciones identificables en CDs, sustentada en el hecho de que se haga explícito cuál es el género próximo y/o la diferencia específica. Una forma de esquematizar tal tipología es la que plantean Sierra *et al* (2003) y Aguilar *et al* (2004):

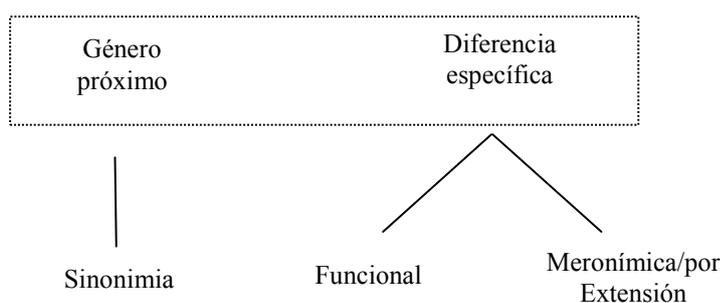


Figura 3.2: Tipología de definiciones a partir de relaciones entre género próximo + diferencia específica

Se tienen entonces 4 tipos de definiciones:

- **Definición analítica o aristotélica:** se da una definición de este tipo cuando el género próximo y la diferencia específica aparecen de manera explícita dentro de una definición.
- **Definición sinonímica:** se da cuando en una definición se hace explícito el género próximo, estableciendo una equivalencia conceptual con el término que es definido.
- **Definición funcional:** se da cuando se hace explícita la diferencia específica, la cual ofrece una definición de un

concepto a partir de su uso o aplicación en una situación dada.

- **Definición extensional:** se da cuando se hace explícita la diferencia específica, la cual presenta una definición que enumera los componentes que conforman un objeto representado por el término a definir. Esta enumeración de componentes sigue un orden basado en relaciones del que van de un todo hacia las partes, o de las partes hacia el todo.

Junto con esta formulación explícita que se hace del género próximo y/o de la diferencia específica, estas 4 clases de definiciones mantienen relación con el verbo que configura la predicación que las asocia con un término.

Dependiendo del verbo que opere como núcleo de tal predicación, se observa un patrón sintáctico en donde el género próximo y la diferencia específica se sitúan en posiciones de sujeto, objeto o predicado. Por ejemplo, en relación con el verbo *ser*, se observa un patrón sujeto + predicado, en donde el sujeto representa al término a definir, y el predicado introduce la definición:

7. [*Un algoritmo*] Sujeto **es** [*un conjunto de instrucciones para una computadora*] Predicado.

En contraparte, el verbo *definir* fija un patrón del tipo sujeto + objeto + predicado, haciendo explícito quién es el autor de la definición, el cual se sitúa en posición de sujeto, mientras que el término a definir pasa a ocupar la posición de objeto:

8. [*Turing*] Sujeto **define** [*algoritmo*] Objeto **como** [*un conjunto de instrucciones para una computadora*] Predicado.

A partir de la relación observada entre la presencia y/o ausencia del género próximo y diferencia específica, así como entre el tipo de

predicación que introduce y asocia a la definición con un término, se observan los siguientes rasgos:

- I. En el caso de las definiciones analíticas, la predicación verbal introduce de manera explícita tanto el género próximo y la diferencia específica. El género próximo puede ser representado en forma de frase nominal, mientras que la diferencia específica puede expresarse en forma de algún tipo de frase (p. e., prepositiva, adjetiva o adverbial), o de oración subordinada introducida por alguna partícula de relativo (que/la cual/el cual/cuyo, quien, etc.). Por ejemplo: *Un algoritmo es un conjunto de instrucciones que se ocupa para una computadora.*
- II. En el caso de las definiciones sinonímicas, la predicación introduce una definición que únicamente hace explícito el género próximo, sin considerar ningún tipo de diferencia específica. El género próximo establece una relación de equivalencia con el término a definir en un nivel conceptual, p. e.: *un maremoto **equivale a** un tsunami.*
- III. En el caso de las definiciones funcionales, se reconoce únicamente la presencia explícita de la diferencia específica, la cual describe como rasgo distintivo de un objeto su función u operabilidad en un contexto dado. Por ejemplo: *una computadora **sirve para** procesar problemas y resultados lógicos, matemáticos y/o estadísticos.*
- IV. En el caso de las definiciones extensionales, la predicación introduce una definición en donde se hace explícita la diferencia específica (sin mencionar el género próximo). La clase de información conceptual asociada a estas definiciones puede ser de dos tipos: a) enumeración de las partes o componentes que integran un objeto; b) listado de todos aquellos objetos que conforman un conjunto. Por ejemplo: *una computadora **cuenta con** un hardware, un software, así como una serie de unidades periféricas.*

En los siguientes apartados se analizará con mayor detalle los rasgos descritos en (I-IV).

### 3.3.1. *Definición analítica*

Se considera como analítica cualquier definición que se construya a partir de dos elementos: un género próximo y una diferencia específica. Esta clase de definiciones puede asociarse con dos tipos de verbos:

- b Aquellos verbos que establecen un patrón del tipo: término + predicación + definición.
- b Aquellos verbos que establecen un patrón del tipo: autor de una definición + término + predicación + definición.

Para comprender mejor cada uno de estos tipos, véanse los siguientes ejemplos:

- 9. a. El término "sembrar partículas" [término] **se refiere a** [predicación] introducir en el flujo de observación un trazador que es transportado por él mismo [definición].
- b. Lafourcae [autor] (1980) **define** [predicación] el perfil profesional [término] **como** [adverbio] una especificación de habilidades, rasgos y disposiciones que orientan la construcción del plan de estudios y asuntos que definen el que hacer de los miembros de cierta profesión [definición].

(9a) y (9b) presentan dos tipos de definiciones analíticas. En (24a) el término *sembrar partículas* es una acción que consiste en introducir algo, en específico *un trazador*, dentro de un medio específico, en este caso *el flujo de observación*. Por su parte, en (9b) el término *perfil profesional* es visto como una clase de *especificación* con una serie de características particulares.

En ambos casos, se pueden situar tanto un género próximo como una diferencia específica. Sin embargo, en (9b) la predicación señala también quién es el autor de la definición del término *perfil profesional*:

Lafourcade. En contraparte, (9a) simplemente establece una relación de equivalencia directa entre el término y su definición.

Esta posibilidad de hacer explícito o no al autor de un concepto, precisamente es la que permite hacer una distinción entre aquellos verbos que introducen una definición analítica cuyo rasgo específico es dar una serie de atributos ligados a un término, en contraste con aquellos verbos que introducen una definición en donde se manifiestan los criterios que un autor sigue para concebir y formular dicha definición.

### 3.3.2. *Definición sinonímica*

Por definición sinonímica se considera aquella que establece una relación de similitud entre un término y un género próximo referidos a un mismo concepto, ya que la diferencia específica, siguiendo la idea de la figura 4.3, no aparece expresada dentro de la definición. Esta relación de sinonimia se puede ejemplificar del siguiente modo:

10. A la tensión de base se le llama también *tensión unidad*.  
[definición].

En (10) la predicación *se le llama también* opera como nexo entre dos frases nominales, *la tensión de base* y *tensión unidad*, estableciendo un sentido de similitud en una situación determinada. Este tipo de equivalencia perfila una relación de sinonimia. Tal fenómeno ha sido observado por Vossen y Copestaken (1993), quienes señalan que existen relaciones de sinonimia entre términos dado un tipo de equivalencia conceptual.

### 3.3.3. *Definición funcional*

En el caso de las definiciones funcionales, ofrece una descripción respecto al uso o aplicación que se da de algún objeto u entidad

representada por un término en una situación dada. Por otra parte, un rasgo característico es que estas definiciones no expresan alguna clase de género específico (por ejemplo, a través de una frase nominal). Un ejemplo es el siguiente:

11. El relevador auxiliar [término] **es usado para** [predicación] asistir en el desarrollo de sus funciones a los relevadores de protección, como respaldo [definición].

En (11) se observa que el término *relevador auxiliar* es definido con base en su función o empleo en una situación específica, tal hecho es remarcado por la predicación *es usado para*. La definición que es introducida aquí no está ligada a algún elemento que opere como el género próximo (esto es, no hay algún descriptor que indique si hay alguna unidad que sea representativa de la clase o la categoría), sino que se pasa directamente a indicar cuál es su función en una tarea específica.

#### 3.3.4. Definición extensional

Para concluir con esta sección, una definición extensional es aquella que expresa una enumeración de las partes que componen un concepto o una entidad dada, siguiendo un orden basado en relaciones que van de un todo hacia las partes o viceversa. Asimismo, se consideran también aquellas relaciones en las cuales un elemento (hipónimo) es asociado a un conjunto de elementos que, al ser enumerados, se consideren como los integrantes de dicho grupo (hiperonimia). Al igual que una definición funcional, tampoco manifiesta un género próximo concreto. Un ejemplo de esto es:

12. La Terminal de contenedores [término] **cuenta con** [predicación] dos muelles de atraque, el muelle del Bufadero y el muelle del Dique del Este [definición].

Respecto a (12), la predicación *cuenta con* ofrece una descripción de las partes que conforman al término *terminal de contenedores*. De acuerdo con L'Homme (2001, 2003), se trata de una relación de meronimia en donde se enumeran cada una de las partes que conforman el todo

representado por el término. Igualmente, Vossen y Copestake (1993) consideran que esta clase de predicaciones fijan una relación entre un todo y sus componentes (*Component/Whole*), expresable con la fórmula *X es parte de Y*.

Dentro de la tipología de definiciones que se plantea aquí, se emplea la noción de *extensión* para aludir precisamente a este tipo de secuencias enumerativas que indican cuáles son los componentes de alguna entidad (ya sea un elemento unitario, o un conjunto de elementos agrupados), considerando tanto un orden que va del todo a las partes, como de las partes al todo.

Estos 4 tipos de definiciones mantienen una estrecha relación con predicaciones verbales insertas en CDs, de tal modo que dichas predicaciones sirven de nexos entre las definiciones con sus respectivos términos. Hay que tomar en cuenta que estas predicaciones verbales, como se ha visto en el capítulo 2, resultan un objeto de estudio importante para la filosofía, la lexicología y la terminología, debido a que al ligarse con las definiciones conforman una estructura lingüística con un contenido de información conceptual. Por ello, en esta tesis se analizará su comportamiento sintáctico, considerando que en este nivel pueden reconocerse y describirse patrones regulares de constitución.

## Capítulo 4

### Sintaxis de las predicaciones verbales

En este capítulo se abordará, desde un punto de vista sintáctico, la relación que hay entre predicaciones verbales y definiciones, considerando que, dentro de un CD, conforman una estructura gramatical concreta. Las cuestiones a tratar son:

- Delimitar el marco teórico pertinente para describir el comportamiento sintáctico entre predicaciones verbales y definiciones. Dicho marco teórico se basa en la teoría de la predicación, el cual es un modelo de análisis desarrollado dentro de la gramática de rección y ligamiento, para el estudio de estructuras predicativas en lengua natural.
- A partir del marco teórico delimitado, describir el comportamiento sintáctico observado en las predicaciones localizadas en CDs, atendiendo su relación con las definiciones a las cuales se asocian.
- Reconocer y clasificar los patrones observados en las predicaciones, considerando el tipo de definición al cual se asocian.

#### 4.1. La teoría de la predicación en gramática

Desde Aristóteles la predicación ha sido considerada como una estructura relacionada con la formulación y expresión de conceptos. A partir de esta relación, Bäck (2000) observa que, en aras de sustentar formalmente su teoría del conocimiento, Aristóteles considera la predicación como una operación lógica más que como una construcción lingüística. Empero, la idea de que la predicación es una estructura del lenguaje natural ligada a las definiciones ha sido revalorada recientemente por la lexicografía y la terminología.

Con base en esta revaloración hecha por Riegel (1987), Auger (1997), Rebeyrolle (2000), Sierra *et al.* (2008), entre otros, en esta tesis se plantea una exploración en torno a las relaciones que se dan entre predicaciones y definiciones, considerando que ambas partes constituyen una estructura sintáctica reconocible, descriptible en términos formales debido a la regularidad manifiesta en sus patrones de constitución.

Dada esta regularidad, un modelo de análisis que permite describir formalmente las relaciones que mantienen predicaciones y definiciones es la teoría de la predicación, planteada por autores como Chomsky (1965, 1981), Williams (1980), Rothstein (1983) Napoli (1989) o Bowers (1993, 2001), entre los más relevantes. *Grosso modo*, la teoría de la predicación se plantea como un modelo de análisis sintáctico que atiende relaciones del tipo *X es sujeto de* y *Y es predicado de*, ubicadas dentro de una oración. Estas dos relaciones se pueden reconocer en oraciones del tipo:

13. a. *Una computadora es un tipo de máquina electrónica.*
- b. *Turing definió la computadora de acuerdo con su teoría.*
- c. *Turing definió la computadora como una máquina electrónica que sirve para hacer cálculos.*

En (13a) se observa una predicación construida a partir del verbo *ser*, en donde la frase nominal *una computadora* se desempeña como sujeto de dicha predicación, mientras que la frase *un tipo de máquina electrónica* opera como el predicado, el cual expresa un rasgo particular que describe lo que es una computadora. Para la terminología, la frase nominal *una computadora* equivale a un término, mientras que la frase *un tipo de máquina electrónica* representa la definición introducida por el verbo *es*.

En (13b), el verbo *definir* establece una predicación compuesta por tres elementos: el nombre propio *Turing* que se desempeña como sujeto, la frase nominal *la computadora* cumple una función de objeto, y la frase prepositiva *de acuerdo con su teoría* es el predicado que asocia este rasgo a *Turing*. La frase *de acuerdo con su teoría* introduce una relación

del tipo *Y es predicado de*, de manera que requiere un sujeto para concretar dicha relación, en este caso el nombre propio *Turing* (Demonte 1991, 2002).

En (13c) de nueva cuenta *define* funciona como el núcleo de la predicación compuesta por tres unidades: una que representa al sujeto (el nombre propio *Turing*), otra que representa al objeto (la frase nominal *la computadora*), y el predicado que es representado por la construcción *como una máquina electrónica que sirve para hacer cálculos*, la cual asocia al objeto una serie de atributos caracterizadores, siguiendo la relación *Y es predicado de*.

(13c) presenta una secuencia sujeto + objeto + predicado, en donde el predicado se relaciona con el objeto, y no con el sujeto, de modo que la frase nominal *la computadora* cumple una función *X sujeto de* con relación al predicado. Esta relación entre objeto y predicado constituye lo que se conoce como predicación secundaria, de acuerdo con los análisis de Rothstein (1983), Demonte (1991), y Bowers (1993, 2001).

En relación con el verbo *ser* como núcleo de predicaciones asociadas a definiciones en textos especializados, esto ha sido reportado por varios trabajos como los de Copestake (1992), Wilks, Slator y Guthrie (1996) en lexicografía computacional, o los de Pearson (1998), Meyer (2001) o Rodríguez (2004) en tareas de extracción terminológica. En todos estos trabajos, el verbo *ser* muestra una alta frecuencia de uso como conector entre términos y definiciones, por lo que se ha considerado como una unidad canónica que ayuda a construir predicaciones cuyo contenido de información está estrechamente vinculado a conceptos.

Respecto al verbo *definir*, Rebeyrolle (2000), Rodríguez (2004), Malaisé, Zweigenbaum y Bachimont (2005), entre otros, observan también una frecuencia de uso considerable como un conector canónico entre términos y definiciones, en particular la construcción *define como*

que, de acuerdo con el ejemplo presentado en (13c), opera como núcleo de una predicación secundaria.

Tanto los estudios hechos en torno a los verbos *ser* y *definir* plantean una descripción sobre el tipo de patrones que siguen las predicaciones constituidas a partir de estos verbos, e igualmente analizan la frecuencia de uso de dichos patrones en grandes conjuntos de documentos especializados.

Sin embargo, hasta el momento tales estudios no se han cuestionado si esta relación entre predicaciones y definiciones obedece a un comportamiento propio de estos verbos, sino más bien por la naturaleza de la predicación como una estructura lingüística que permite asociar rasgos y propiedades a entidades o eventos. Así, las definiciones que aparecen en documentos científicos o técnicos se constituyen como secuencias de rasgos y propiedades expresables a partir de predicaciones.

En esta tesis, el análisis que se propone parte de la idea de que las predicaciones expuestas en (13a-c) se pueden describir a partir de la teoría de la predicación, la cual es un modelo derivado de la gramática de rección y ligamiento, considerando que esta teoría ofrece un enfoque formal capaz de explicar el comportamiento de los verbos que funcionan como núcleos de tales predicaciones, junto con el papel que juegan sus constituyentes (esto es, sujeto, objeto y predicado) como estructuras sintácticas que representan términos y definiciones.

#### *4.1.1. La predicación conforme la gramática de rección y ligamiento*

Dentro del marco teórico que se considera en esta tesis para analizar a la predicación, un antecedente importante es la propuesta formulada por Chomsky (1965). De acuerdo con su propuesta, una predicación es una estructura sintáctica configurada por frases copulativas ligadas a adjetivos, así como frases nominales introducidas por la preposición *like* (esp. *como*). Chomsky propone un esquema que explica su modelo de

análisis:

$S \rightarrow NP + \text{Predicate-Phrase}$

$\text{Predicate-Phrase} \rightarrow \text{Aux} + \text{VP (Place) (Time)}$

$$\text{VP} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{Copula Predicate} \\ V \left\{ \begin{array}{l} (\text{NP}) (\text{Prep-Phrase}) (\text{Prep-Phrase}) (\text{Manner}) \\ S \\ \text{Predicate} \end{array} \right. \end{array} \right\}$$

$$\text{Predicate} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{Adjective} \\ (\textit{like}) \text{ Predicate Nominal} \end{array} \right\}$$

Figura 4.1: Reglas de construcción sintáctica para frases predicativas (tomado de Chomsky 1965: 106-107).

De acuerdo con estas reglas, lo que se observa es que una oración copulativa (representada por *S*, *Sentence*) se construye a partir de una frase nominal y frase predicativa. A su vez, una frase predicativa se compone de una unidad auxiliar (por ejemplo, un verbo) y una frase verbal. Inmediatamente, una frase verbal puede introducir un predicado, el cual cuenta con tres posibles estructuras para construirse: a) una secuencia de frase nominal más una frase prepositiva; b) otra oración y; c) un predicado. En caso de que se trate de un predicado, éste presenta o bien un adjetivo, o bien una frase nominal introducida por la preposición *like* (o su equivalente, la preposición *as*). Con base en estas reglas, Chomsky da cuenta de la constitución de oraciones del tipo:

14. a. John is a professor [FN + FV  $\rightarrow$  Predicado (V + FN)].
- b. John is intelligent [FN + FV  $\rightarrow$  Predicado (V + FAdj)].
- c. John considers Peter like/as an intelligent professor [FN + FV  $\rightarrow$  Predicado (V + *like/as* + FN)].

Si bien el análisis de Chomsky sobre la frase predicativa permite verla como un constituyente que se liga a frases verbales constituidas por

verbos como *to be* o *to consider*, Demonte (2002) señala que no queda claro si la frase predicativa cuenta con un núcleo específico (lo cual daría a la predicación el estatus de categoría gramatical), o si se trata de una estructura unitaria que opera como un modificador periférico a una frase u oración (como se muestra, por ejemplo, en 14b y 14c).

Posteriormente, siguiendo las modificaciones que planteó Chomsky (1981) a su modelo gramatical, dando lugar a la teoría de rección y ligamiento<sup>1</sup> (a partir de ahora RL), Williams (1980) y Rothstein (1983) reformulan la noción de frase predicativa, señalando que este tipo de frases no se configuran a partir de núcleos léxicos, de tal suerte que no configuran papeles temáticos, sino que se configuran a partir de una relación *X es sujeto de/Y es predicado de*, la cual debe ser ubicada en un plano sintáctico.

De acuerdo con Rothstein (1983), una frase predicativa se constituye a partir de una estructura de frase en donde se integra el verbo más sus complementos inmediatos (esto es, argumento + modificadores). Dicha estructura de frase conforma un predicado, el cual se liga a un sujeto a través de una relación de saturación, esto es, para lograr constituirse como una estructura completa, necesita siempre vincularse a un sujeto específico. Para entender esto, véanse los siguientes casos:

- 15. a. \*{ $\emptyset$ } is an intelligent professor.
- b. \*John considers { $\emptyset$ } as an intelligent professor.

Tanto (15a) como (15b) son agramaticales debido a que ambas carecen de un sujeto explícito, lo que indica que ninguna de las dos ha

---

<sup>1</sup> RL es una teoría sintáctica situada en la tradición de la gramática generativa, que parte de la idea de que toda estructura sintáctica se configura a partir de la interacción de componentes específicos, a saber: un componente de construcción sintáctico (Teoría de X'), un componente léxico-semántico (Teoría de roles Theta), un conjunto de reglas de transformación (Teoría de *Mueve-a*), un componente de rección (teorías de mando-C y mando-M), un conjunto de casos gramaticales (teoría de casos), y un conjunto de reglas para resolver relaciones anafóricas (teoría del ligamiento). Tales componentes representan principios universales para la organización de una lengua natural. Dependiendo del parámetro en el cual operen estos principios, se considera que éstos sufren adecuaciones específicas. Para mayores detalles sobre RL, véase a Chomsky (1981), Haegeman (1991), Williams (1994), así como Santorini y Kroch (2000).

concretado una relación de saturación. Así, en (15a) la frase nominal *an intelligent professor* se refiere a un sujeto singular animado proyectado por el verbo *is* que, o bien es expresado por un nombre propio (John/Mr. Smith), o bien es formulado por una frase nominal (the man/his father). En (15b) resulta más claro, ya que el verbo *considers* requiere necesariamente de un objeto, el cual opera como el sujeto del predicado *as an intelligent professor*. En ambos casos, lo que se observa es que toda frase predicativa debe cumplir una relación de saturación con todos los elementos que la conforman.

Con base en esta relación de saturación necesaria entre sujeto y predicado, Rothstein (1983: 27-28) formula un principio de asociación del predicado (eng. *Predicate-Linking Rule*), el cual indica lo siguiente:

**Principio de asociación del predicado:** dentro de una estructura superficial (es decir, una estructura-s), un elemento no-argumental (que no esté marcado por algún papel temático) se liga con un elemento argumental (sujeto u objeto), de tal modo que el elemento argumental rige al no-argumental y viceversa.

De este principio se derivan dos condiciones sobre las relaciones *X es sujeto de / Y es predicado de*:

1. X es el sujeto del predicado Y, siempre que X esté ligado a Y.
2. Si Y es el predicado de X, entonces Y no puede ser predicado de otra cosa que no sea X.

A partir de este conjunto de condiciones derivadas del principio de asociación al predicado, Rothstein (1983) da cuenta de la existencia de frases predicativas en un nivel de estructura superficial, de modo que dichas frases deben ser consideradas como un hecho principalmente sintáctico, aunque en un plano semántico se observa que tales frases relacionan a un sujeto con un conjunto de propiedades o características.

Retomando los casos de (15a) y (15b), el problema que presentan estas construcciones es que violan el principio de asociación del predicado, ya que no especifican a qué sujeto pueden ligarse. Al hacer explícita la posición de sujeto, el problema queda resuelto:

16. a. *John* is an intelligent professor.
- b. John considers *his father* as an intelligent professor.

Sin embargo, cabe notar que la propuesta de Rothstein no resuelve la cuestión respecto a si las frases predicativas se configuran a partir de un núcleo específico, o si se trata de una configuración que se anexa y modifica o bien al sujeto, o bien al objeto de una oración. Por ejemplo, para el caso del verbo *to consider* en (16b), éste proyecta dos argumentos: uno externo que puede situarse en la posición de sujeto, y otro interno que se ubica como objeto de dicho verbo. A primera vista, pareciera que este verbo cubre todos sus argumentos para concretar el principio de proyección extendida<sup>2</sup> (Demonte 1989) y configurarse como una oración<sup>3</sup>. Sin embargo, viendo un ejemplo como:

17. (?) John considers his father {Ø}.

El verbo *considers* requiere la inserción de un predicado que exprese precisamente qué es lo que John considera de su padre. Dicho predicado tiene varias opciones de manifestarse, desde un adjetivo hasta una oración de relativo:

---

<sup>2</sup> El término *principio de proyección extendida* (PPE) se refiere a toda estructura oracional (considerada como frase flexiva o FLEX'') que, con base en la propuesta de RL, cubre todos los niveles posibles de constitución, los cuales, de acuerdo con Chomsky (1981), son dos: un primer nivel en donde se asocia un núcleo con algún complemento (que puede ser un argumento o un modificador), denominado *Nivel X'*; y un segundo nivel, en donde se asocia la estructura un núcleo + complemento con otro localizado en una periferia externa. Ambos modificadores (externo e interno) junto con su núcleo constituyen un nivel de máxima proyección o de proyección extendida. Véase al respecto a Chomsky (1981), Haegeman (1991) y Demonte (1991).

<sup>3</sup> Por motivos de claridad en la explicación, se emplea de momento el término *oración* para designar una estructura de frase conformada por la secuencia frase nominal + frase verbal, en donde la frase nominal representa un argumento externo y la frase verbal se construye a partir de la unión de un verbo y su argumento interno. En Chomsky (1981), la noción de oración es equivalente a la de *frase flexiva* (o FLEX'') Para mayores detalles, véase a Chomsky (1981), Williams (1994), Demonte (1991, 2002).

18. John considers his father { intelligent.  
an intelligent professor.  
a very intelligent professor.  
as an intelligent professor.  
as an intelligent professor who teaches  
important things. }

A partir de este ejemplo se pueden observar dos cuestiones:

- a) Por un lado, todas estas opciones que tiene (18) para asociarse a un predicado conllevan a considerar que ciertos verbos requieren concretar su máxima proyección como predicaciones, por lo que tales verbos obedecen el principio de asociación del predicado
- b) Por otro lado, el hecho de que la estructuración sintáctica de un predicado pueda ir desde una palabra hasta una oración, permite pensar en que es posible considerarla como una clase de frase con un núcleo funcional, similar a frase flexiva (FLEX'') o frase complementante (C''), las cuales se constituyen a partir de núcleos léxicamente vacíos, de acuerdo con la propuesta hecha en Chomsky (1981)<sup>4</sup>.

Tomando como punto de partida la idea formulada en (b), el que las frases predicativas cuenten con un núcleo propio, Bowers (1993) plantea que una frase predicativa se configura a partir de un núcleo denominado predicación o Pred. Dicho núcleo cuenta con una proyección máxima de frase, esto es, la frase predicativa o PRED'', la cual tiene como complemento una frase verbal o V'', además de presentar un comportamiento similar al de frases con núcleos funcionales como FLEX'' y C''.

<sup>4</sup> Una frase flexiva (FLEX'') es una estructura de frase que se configura en torno a rasgos verbales tales como [+tiempo] y [+modo], los cuales son característicos en una oración, p. e., [[John N''] [eats a good steack V''] Flex''], en donde se observa que FLEX'' integra una frase nominal (N'') con una frase verbal (V''). Por su parte, una frase complementante (C'') es aquella que introduce un modificador equivalente a una oración de relativo, cuyo núcleo marca meramente la cualidad de ser complemento de una oración principal, p. e. [[John N''] [says [that his steack is good C'']V''] Flex'']. Para mayores detalles, véase a Chomsky (1981), Haegeman (1991) y Williams (1994).

Bowers propone el siguiente esquema arbóreo para explicar cómo opera PRED'':

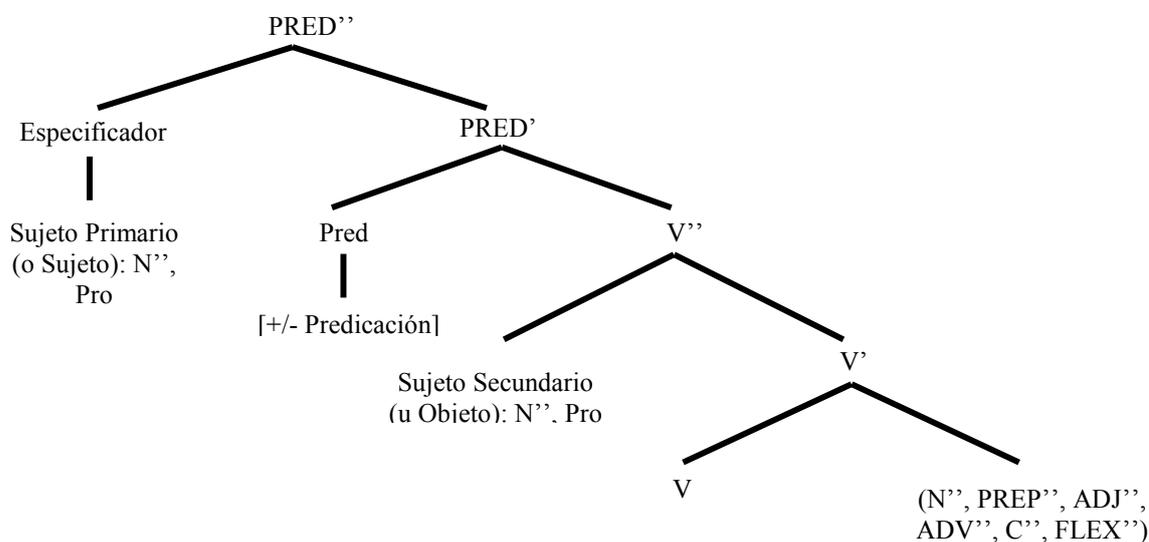


Figura 4.2: Estructura arbórea para PRED'' (tomado de Bowers 1993: 603)

Siguiendo la descripción que hace Chomsky (1981) respecto a la teoría X'', Bowers (1993) concibe a PRED'' como una estructura de frase compuesta por un núcleo funcional que introduce el rasgo [+/- predicación], del cual se proyectan dos argumentos: uno externo que se sitúa en la posición de especificador y opera como el sujeto primario de la predicación, y otro interno que corresponde a una frase verbal o V''.

En este esquema V'' proyecta una estructura de frase simétrica a PRED'', por ello cuenta con un argumento externo reconocido como el sujeto de V'', que posteriormente en Bowers (2001) se le puede identificar también como un objeto; y un argumento interno, el cual es un complemento que se localiza en una posición cercana al núcleo verbal.

Con este esquema, Bowers (1993, 2001) retoma el principio de asociación del predicado planteado por Rothstein (1983), y asigna dos posibles sujetos asociables a un predicado (el cual se configura dentro de la posición de V''), siguiendo la relación *X es sujeto de/Y es sujeto de*. Si

el predicado se liga al sujeto que proyecta PRED'', se trata entonces de una predicación primaria; en contraparte, si el predicado se asocia al sujeto que proyecta V'', entonces se trata de un caso de predicación secundaria.

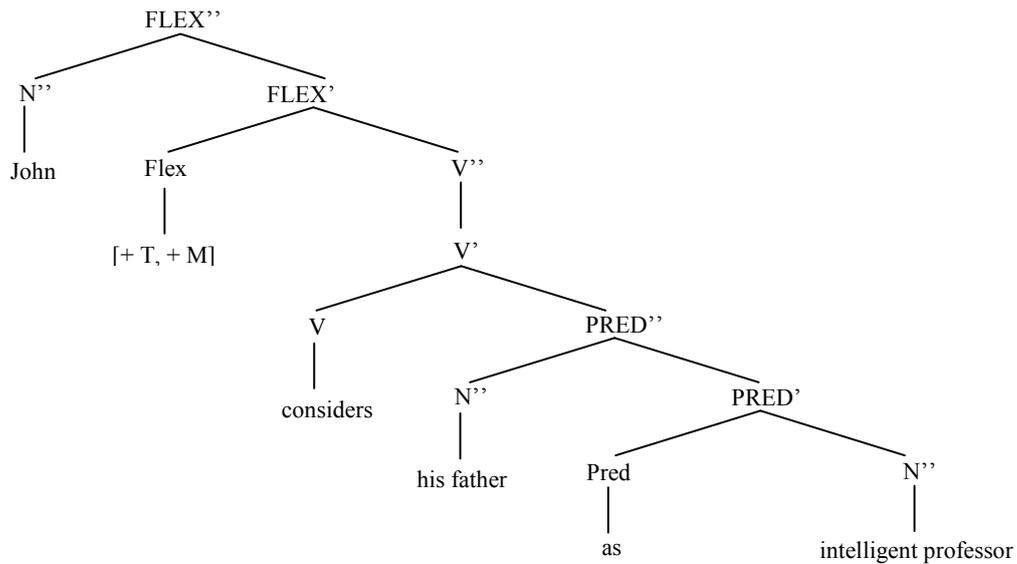
El modelo de Bowers permite ver a partículas del tipo *as* y *like* del inglés como núcleos de frases predicativas. En un verbo como *to consider*, no es posible elidir la frase que es introducida por la preposición *as*, ya que el argumento interno de este verbo es justo el sujeto de un predicado expresado por la frase que inserta *as*:

19. [John [considers [his father as an intelligent professor PRED''] V''] FLEX'']

Como se observa en (34), PRED'' se localiza como un modificador inmediato a V'', de modo que la frase *his father as an intelligent profesor* puede ser vista como una frase predicativa.

Teniendo en mente que el verbo *considers* logra su proyección máxima como núcleo de una frase flexiva FLEX'' (esto es, una oración), su argumento externo es la frase nominal *John*, en tanto que su argumento interno es la frase predicativa *his father as an intelligent profesor*.

Por su parte, la frase predicativa es analizable en los siguientes términos: la frase nominal *his father* se sitúa en posición argumento externo, mientras que la frase nominal *intelligent profesor* se ubica como argumento interno, de tal suerte que, de acuerdo con Bowers (2001: 322-324) y Demonte (2002: 13-14), la preposición *as* opera como el núcleo de la frase predicativa. Una representación arbórea que puede derivarse de esta explicación es:



En el caso del español, los autores que han analizado frases predicativas son Demonte (1989, 1991, 2002), Mallén (1991, 1992), así como Demonte y Masullo (1999). Estos dos últimos ofrecen una detallada descripción en torno a los que denominan complementos predicativos (o CPreds), con base en los argumentos que plantean Chomsky (1981), Williams (1980) y Rothstein (1983) sobre la teoría de la predicación.

La explicación que dan Demonte y Masullo sobre los CPreds parte de la idea de ver a la oración como la expresión (sintáctica y semántica) de un estado o un acontecimiento, dentro de la cual participan una serie de actores enmarcados dentro de roles temáticos específicos. Tales roles son representados como argumentos, mientras que el estado o acontecimiento descrito en la oración constituye un predicado, siguiendo la propuesta de Chomsky (1981) respecto a la configuración sintáctica y semántica de una oración.

Los argumentos pueden estar acompañados de modificadores, identificados como adjuntos (p. e., complementos circunstanciales), o de complementos obligatorios reconocidos justo como CPreds. Demonte y Masullo (1999: 2463) presentan los siguientes ejemplos:

20. a. María sonrió *contenta*.  
 b. Juan guardó la camisa *sucia*.  
 c. Considero a tu hermana {de muy buen carácter/inteligente}  
 d. \*Considero a tu hermana {Ø}.

En (20a) se observa que el adjetivo *contenta* es un adjunto que atribuye un rasgo particular al sujeto *María* al realizar la acción de *sonreír*. En (20b), ocurre el mismo proceso de atribución, ahora asociando el rasgo de *sucia* al objeto *la camisa*. En ambos casos, tales adjuntos pueden ser elididos de la oración principal sin afectar su sentido. No pasa lo mismo con (20c), en donde los rasgos introducidos por la frase prepositiva *de muy buen carácter* o el adjetivo *inteligente* no pueden ser desligados del verbo *considerar*, y si esto ocurriera, se generaría una oración anómala como (20d). Para Demonte y Masullo (1999), (20c) es un ejemplo de aplicación del principio de asociación del predicado propuesto por Rothstein (1983), de tal modo que el objeto directo *María* funge como el sujeto de los predicados posibles *de muy buen carácter/inteligente*.

Siguiendo con su análisis, Demonte y Masullo (1999) hacen una clasificación de CPreds en español, considerando su rasgo de obligatoriedad (esto es, que sean seleccionados o no por el verbo). Entre los CPreds que funcionan como adjuntos, se encuentran los siguientes:

- Aquellos que insertan una descripción del sujeto, o bien describen un resultado final, p. e.: *María camina distraída/Luisa quemó la carne hasta ponerla negra*.
- Aquellos que introducen un predicado en construcciones intransitivas, p. e.: *Juan habló {animado/por varios minutos/nerviosamente}*.
- Aquellos orientados al objeto que describe cambios de estado, p. e.: *Luisa preparó la carne {asada/con especias/sumamente picosa}*.
- Aquellos orientados al objeto con verbos de percepción, p. e.: *Vimos a Mario {feliz/con prisa/meditando}*.

- Aquellos orientados al objeto con verbos designativos o caracterizadores, p. e.: Se denominan *a las unidades de la herencia con el nombre de genes*; la bioinformática caracteriza *los genes como una unidad con información relacionada con la herencia*.

En contraparte, los CPreds que tienen el rasgo de obligatorios pueden ser ubicados en tres grandes grupos:

- Aquellos que junto con el verbo conforman predicados complejos, p. e.: los trabajadores *hicieron responsables* de la huelga a las autoridades.
- Aquellos asociados con verbos de apoyo o soporte, p. e.: Juan tiene los ojos *{negros/muy grandes/con las pupilas dilatadas}*.

Un aspecto a resaltar es el reconocimiento que hacen Demonte y Masullo de verbos con un alto índice de uso en la construcción de predicaciones asociadas a definiciones. Específicamente, se pueden pensar en tres clases de verbos:

- Verbos que desempeñan una función de denominación, los cuales insertan CPreds como adjuntos no obligatorios: llamar, nombrar, denominar, designar, y otros similares.
- Verbos que desempeñan una función de caracterización, los cuales insertan CPreds como adjuntos no obligatorios: caracterizar, representar, describir, catalogar, identificar, definir, etc.
- Verbos que desempeñan una función epistémica, los cuales introducen CPreds, codificados como cláusulas mínimas, además de que dichos CPreds son complementos obligatorios: considerar, creer, estimar, juzgar, encontrar, y otros.

Estos verbos comparten dos particularidades:

- a) Existen CPreds asociadas a verbos que se configuran a partir del adverbio *como*, el cual puede considerarse, de acuerdo con Bowers (1993, 2001), como núcleo de frase predicativa, p. e.: Turing {define/considera} la computadora *como una máquina que sirve para almacenar y procesar datos*.
- b) Estos verbos tienden a configurar predicaciones secundarias dentro de documentos científicos y técnicos, aunque aceptan también predicaciones primarias, p. e.: Turing define *su teoría de la computación como un modelo del tipo lógico-matemático* **versus** Turing define su teoría de la computación *como producto de sus reflexiones matemáticas*.

#### 4.1.2. Predicaciones primarias y secundarias

Un aspecto a considerar dentro de la teoría de la predicación es la distinción que se hace entre aquellos predicados que se asocian al sujeto de una oración, en contraste con aquellos predicados que se ligan al objeto, lo que se conoce como predicación primaria para el primer caso, y predicación secundaria para el segundo (Rothstein 1983, Demonte 1991, Mallén 1991, 1992, Bowers 1993, 2001).

Por predicación primaria se pueden considerar todos aquellos casos en donde la predicación se constituye a partir de dos elementos: sujeto y predicado, de modo que ambas partes establecen de manera directa una relación *X es sujeto de/Y es predicado de*, p. e.: *una calculadora es una máquina electrónica para hacer operaciones*.

En contraparte, una predicación secundaria alude a todos aquellos casos en donde un predicado cuenta con dos opciones para asociarse: o bien un sujeto, o bien un objeto, siguiendo en ambos casos la misma relación *X es sujeto de/Y es predicado de*. De acuerdo con Mallén (1991), estos dos

casos de predicaciones secundarias pueden representarse del siguiente modo:

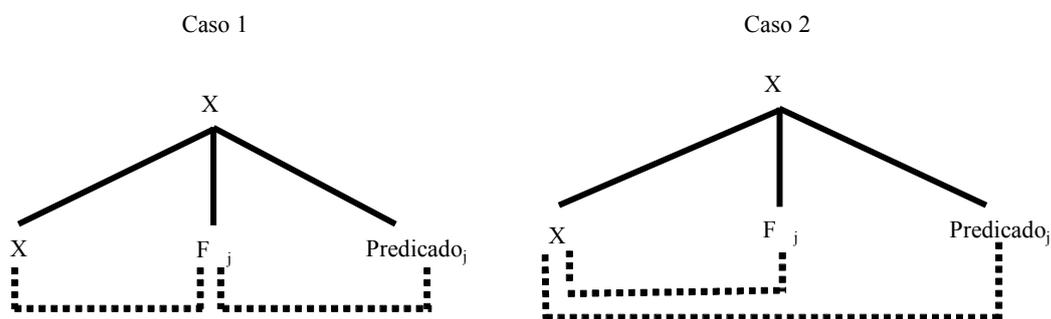


Figura 4.3: Tipos de predicaciones secundarias (tomado de Mallén 1991: 380)

De acuerdo con este esquema, en el caso 1 se observa la presencia de un predicado situado en una posición cercana al objeto de una oración, de modo tal que este predicado se asocia a dicho objeto. En el caso 2, si bien el predicado se localiza junto al objeto de la oración, no mantienen ninguna relación, ya que el predicado va asociado al sujeto, ubicado en la periferia izquierda. Véanse los siguientes ejemplos:

21. a. Juan leyó *un artículo ligado con su tesis*.  
 b. *Miguel* organizó la fiesta *muy animado*.

En (21a) se da una relación como la descrita en el caso 1, de modo que el predicado introduce la propiedad *ligado con su tesis*, atribuyéndola al objeto *un artículo*. Por su parte, en (21b) opera el caso 2, ya la frase predicativa *muy animado* asigna un rasgo al sujeto *Miguel*.

Tomando en cuenta la diferencia que hay entre los dos casos de predicación secundaria, un patrón predicativo recurrente asociado a términos y definiciones en CDs es el que corresponde al caso 1, de manera que verbos como *considerar*, *comprender*, *definir*, *entender* y otros similares introducen predicaciones secundarias en donde el predicado corresponde regularmente a la definición, el objeto representa al término a definir, y el sujeto refiere al autor o autores de dicha definición, por ejemplo:

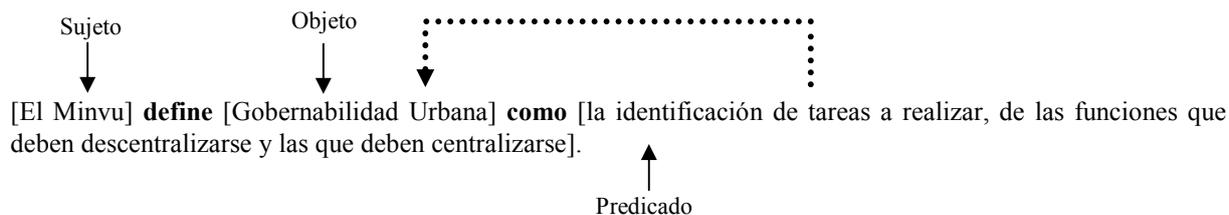


Figura 4.4: Ejemplo de predicación secundaria asociada al verbo *definir*

Este patrón expuesto en la figura 4.4 puede ser considerado como canónico, ya que muestra todas las unidades que constituyen una predicación secundaria: sujeto, objeto y predicado.

#### 4.1.3. Distinciones entre estructuras argumentales y predicación

Para RL, toda estructura sintáctica cuenta con información semántica que le permite configurar un estado o un evento en donde se sitúan y participan una serie de actores dados. A la información semántica que se relaciona con tales actores se le conoce como papel temático (o rol Theta)<sup>5</sup>, mientras que a la información ligada con la descripción de un estado, o con las condiciones en que se da un evento, se le reconoce como un complemento que no cuenta con algún papel temático específico.

Siguiendo a Chomsky (1981), toda oración representa un evento estructurado a partir de una relación lógica del tipo predicado + argumentos. De manera similar a la propuesta lógica de Frege<sup>6</sup>, el predicado refiere al estado o evento representado, en tanto que los argumentos indican cuáles son los actores que participan en dicho estado o evento. Esto puede ser ejemplificado del siguiente modo:

22. a. *Pedro* [Argumento] trabaja [Predicado].  
 b. *Pedro* [Argumento<sup>1</sup>] escribe [Predicado] *una carta* [Argumento<sup>2</sup>].

<sup>5</sup> Los papeles temáticos, como se explicó líneas antes, son regulados por el componente conocido como teoría de roles Theta. Véase al respecto a Chomsky (1981), Jackendoff (1990), Santorini y Kroch (2000), y Gruber (2001).

<sup>6</sup> Respecto a la relación predicado + argumentos en la teoría lógica de G. Frege, véase a Valdés Villanueva, (1998).

c. *Pedro* [Argumento<sup>1</sup>] dio [Predicado] *una sorpresa* [Argumento<sup>2</sup>] *a su familia* [Argumento<sup>3</sup>].

Como se observa en estos ejemplos, el verbo configura un predicado al cual se asocian una serie de argumentos, de modo que en (22a) se proyecta un único argumento situado como el sujeto de una oración intransitiva. Respecto a (22b), se trata de una oración que presenta dos argumentos, los cuales equivalen al sujeto y objeto asociados al predicado, configurando una oración transitiva. Finalmente, (22c) presenta un caso en donde hay tres argumentos ligados a un predicado, lo que ocurre cuando se construye una oración ditransitiva (Santorini y Kroch 2000).

De acuerdo con Chomsky (1981), a cada argumento asociado a un predicado le corresponde un papel temático. Tal asociación es regulada a partir del criterio temático. Jackendoff (1990), Santorini y Kroch (2000), y Gruber (2001) reconocen los siguientes papeles temáticos: agente, tema, paciente, experimentante, instrumento, locación, benefactivo, fuente y meta. Aplicando el criterio temático a las oraciones formuladas en (23a-c), los papeles temáticos asignables a cada argumento son:

23. a. *Pedro* [Agente] trabaja.  
b. *Pedro* [Agente] escribe *una carta* [Tema].  
c. *Pedro* [Agente] dio *una sorpresa* [Tema] *a su familia* [Benefactivo].

Siguiendo con el criterio temático, los argumentos de un verbo son los que reciben un papel temático. Empero, tanto argumentos como papeles temáticos configuran únicamente a los actores de dicho evento, por lo que se hace necesario introducir otra clase de estructuras sintácticas diferentes que señalen alguna propiedad asociada a dichos argumentos, o que indiquen rasgos determinados relacionados con el evento como el tiempo, el lugar, el modo en como se da, etc. Rothstein (1983), Napoli (1989) y Demonte (1989) identifican a tales estructuras como frases predicativas. Estas frases no reciben un papel temático, además de que no pueden ser elididas dentro de una oración. Considérense estos casos:

24. a. La computadora es {*un dispositivo electrónico/demasiado cara/de Juan*}.
- b. \*La computadora es { $\emptyset$ }.
- c. Turing considera la computadora {*como un dispositivo electrónico/un mecanismo artificial inteligente/ligada a su teoría matemática*}.
- d. \*Turing considera la computadora { $\emptyset$ }.

En (24a), el verbo copulativo *es* proyecta un único argumento sintáctico situado en la posición de sujeto (*la computadora*), correspondiéndole un papel temático (tema). En contraparte, las frases que se desempeñan como complemento predicativo (*un dispositivo electrónico/demasiado cara/de Juan*), no pueden ser elididas, pues expresan una propiedad distintiva del sujeto. En caso de omitirlas, se genera una oración anómala como (24b).

Igualmente, en (24c), el verbo *considerar* proyecta dos argumentos que reciben papeles temáticos (agente/tema), pero para completar el evento que describe, necesitan estar asociado a un complemento predicativo. En caso de que no se diera esta asociación, el resultado será una oración incomprensible como (24d).

Con base en estos rasgos propios de los complementos predicativos, Napoli (1989: 6-10) establece las siguientes distinciones respecto a los argumentos:

- i. Un argumento equivale a una estructura de frase que recibe un papel temático por parte de un verbo determinado. En contraste, un predicado es una estructura de frase que no recibe un papel temático, sino que establece una relación sintáctica y semántica de tipo *X es sujeto de/Y es predicado de*, la cual es diferente a las de que son asignadas por el criterio temático.
- ii. Los argumentos generalmente se representan como frases nominales o frases prepositivas. En contraste, los complementos predicativos pueden ser representados como

frases nominales, frases adjetivas, frases prepositivas, frases adverbiales y oraciones.

- iii. Los argumentos representan la proyección máxima de un ítem léxico, en este caso de un nombre o de una preposición, ya que son expresables en frases nominales y prepositivas. Por su parte, dada la diversidad de formas que puede asumir un predicado para ser expresado, éste puede contar con un ítem léxico en función de núcleo de frase (p. e., un nombre, un adjetivo, una preposición o un adverbio), o incluso núcleos léxicamente vacíos.

Napoli plantea un esquema para reconocer las particularidades semánticas entre argumentos y predicados:

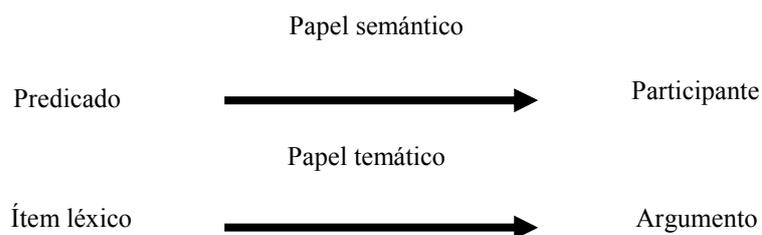


Figura 4.5: Diferencias entre predicados y argumentos (tomado de Napoli 1989: 6)

A partir de este esquema, se puede observar que la diferencia sustancial existente entre predicados y argumentos, es que un predicado expresa las propiedades o características de algún participante situado en un estado o en un evento; en contraste, un argumento recibe siempre un papel temático, el cual indica qué clase de actor o participante es representado por dicho argumento en el estado o evento proyectado por el verbo. Así, Napoli (1989) señala que si bien los predicados establecen una relación semántica con su sujeto, dicha relación no necesariamente se configura como un papel temático.

## 4.2. Patrones de combinación

Considerando la explicación que da la teoría de la predicación sobre el comportamiento de las frases predicativas, en este apartado se identifican y describen una serie de patrones predicativos que funcionan como nexos entre términos y definiciones en CDs situados dentro de textos especializados. Tales patrones son parte de las unidades constitutivas de un CD, junto con otras de tipo lingüístico o paralingüístico que pueden desempeñarse también como nexos.

Respecto a los patrones predicativos, éstos muestran una constante frecuencia de uso a la hora de introducir término y definiciones en textos científicos y técnicos. Dichos patrones, dentro de un CDs, operan en dos planos:

- a) En un plano general, un patrón predicativo establece una secuencia de organización sintáctica entre términos, verbos y definiciones, de tal modo que el término puede ocupar la posición de sujeto u objeto, el verbo se sitúa en posición de núcleo de la predicación, mientras que la definición es introducida por el predicado asociado al sujeto.
- b) En un plano particular, los verbos que operan como núcleos de las predicaciones establecen una relación estrecha con la definición expresada por el predicado, de tal suerte que el verbo puede influir en la selección del tipo de definición que es introducida en un CD.

### 4.2.1. *Predicaciones y CDs*

En un nivel de construcción sintáctica de un CD, una predicación organiza en qué posiciones pueden situarse el término y la definición en torno al verbo que opera como núcleo de dicha predicación. Como se ha señalado en el apartado 5.4 respecto a los planos de operación de una predicación en un CD, en este nivel se dan clases de secuencias de

organización:

- Una secuencia del tipo término + verbo + definición, en donde el término equivale al sujeto, el verbo funge como núcleo, y la definición es representada por el predicado que se asocia al sujeto, p. e.: *un error de programación es un fallo en la semántica de un programa.*
- Una secuencia del tipo autor + término + verbo + definición, en donde el sujeto indica quién es el autor o los autores de una definición, el término equivale al objeto de la predicación, el verbo opera como núcleo, y la definición es introducida por el predicado asociado al objeto, p. e.: *Turing definió la inteligencia artificial como aquella inteligencia exhibida por artefactos creados por humanos.*

Estas dos secuencias corresponden con las estructuras propias de una predicación primaria y una predicación secundaria, de modo que para la primera secuencia corresponden el primer tipo de predicación, mientras que la segunda secuencia equivale al segundo tipo de predicación.

#### 4.2.1.1. Secuencia término + verbo + definición

Esta clase de secuencia va asociado a predicaciones primarias y se configura a partir de verbos ligados a definiciones analíticas tales como *referir, representar, ser y significar*. De acuerdo con Aguilar (2008), estos verbos configuran patrones asociados a frases predicativas, en donde el sujeto representa a un término y el predicado equivale a una definición. Véanse los siguientes ejemplos:

25. a. [El contenedor refrigerado [es [una forma especializada de transporte de perecederos] PRED<sup>o</sup>] V<sup>o</sup>] FLEX<sup>o</sup>].
- b. [Un esquema XML [representa [el significado y la estructura de la información recibida desde una aplicación] PRED<sup>o</sup>] V<sup>o</sup>] FLEX<sup>o</sup>].

- c. [Escalada deslizante de gestionabilidad [se refiere [a los diferentes niveles [de administración [que los servidores [en su infraestructura requieren <sub>PREP''</sub> C'' ] <sub>PREP''</sub> ] <sub>PRED''</sub> ] <sub>V''</sub> ] <sub>FLEX''</sub>].

En los tres casos descritos en (25a-c), los verbos *es*, *representa* y *se refiere*, ligan un predicado a sus correspondientes sujetos, siguiendo en este sentido el principio establecido por Rosthstein (1983) respecto a la asociación de un predicado con su sujeto.

En (25a) se observa que el predicado se compone de una secuencia de frases prepositivas. Por su parte, en (25b) la frase predicativa (PRED'') inicia con dos frases nominales (*el significado* y *la estructura*) coordinadas por una conjunción, de modo que la frase prepositiva *de la información recibida desde una aplicación* es un modificador que afecta a tales frases nominales.

Para concluir, en (25c) se observa que el verbo *referir* asume una forma pasiva debido a la presencia del clítico *se*. Tras el verbo se anexa una frase prepositiva encabezada por la preposición *a*, e inmediatamente una frase complementante introducida por el relativo *que*.

(25a-c) manifiestan un patrón regular respecto a la secuencia término + verbo + definición. Empero, en algunos casos este patrón puede presentar una inversión en su orden, aunque en un plano sintáctico mantenga una estructura sujeto + predicado. Por ejemplo:

26. [El parámetro fundamental para el rebase [es [la altura del oleaje <sub>PREP''</sub> ] <sub>V''</sub> ] <sub>FLEX''</sub>].

En este caso, la frase nominal *el parámetro fundamental para el rebase* es el sujeto de la predicación, mientras que la frase *la altura del oleaje* se desempeña como el predicado. Sin embargo, es difícil considerar que el sujeto representa a un término, pensando sobre todo que éste usualmente se asocia a nombres (términos simples), o a una secuencia de nombre más algún modificador (términos complejos), sin que dicha secuencia se extienda a partir de la adición de modificadores (p. e., un nombre

seguido de una cadena de frase adjetiva + frase prepositiva de manera recursiva: *máquina electrónica de cálculos matemáticos de primer orden automática de clase Alfa...*)<sup>7</sup>.

Una opción para resolver esta cuestión es considerar que, dependiendo de la extensión que tenga el sujeto de una predicación, si rebasa una secuencia máxima del tipo nombre + modificador (sea una frase adjetiva, una frase prepositiva o una combinación de ambas), es probable que dicho sujeto represente más bien a la definición, en tanto que el predicado se refiera al término a definir. Esta diferencia entre término y definición puede observarse en el siguiente ejemplo:

27. [En el ámbito marítimo internacional [el reglamento [que se utiliza para [la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas [es [el código IMDG <sub>PRED''</sub> V'' ] FLEX'' ] C'' ] FLEX'' ] C'']].

Como se puede notar, en (27) la definición es representada sintácticamente por el complejo de frases complementantes y flexivas que inician a partir de la frase prepositiva *en el ámbito marítimo internacional*, y concluye hasta la frase verbal. Así, la frase nominal *el código IMDG*, que se encuentra en la posición de predicado, corresponde al término ligado a la definición.

Otra clase de definiciones asociadas con predicaciones primarias son las sinónimas, configuradas alrededor de verbos como *equivaler*, *llamar*, *nombrar*; construcciones que cuenten con estos verbos más partículas adverbiales como *también*, *igual a* o *similar a*, así como formas verbales del tipo *ser igual a* y *ser similar a* (Aguilar *et al.* 2004, Sierra *et al.* 2008). Por ejemplo:

---

<sup>7</sup> Sobre la posible expansión que puede presentar un término, L'Homme (2004) señala que en áreas como la informática este fenómeno es común, p. e., *logiciel de navigation*, *machine de précision*, *domaine de spécialité*, y otros (2004: 39). Por su parte, Cardero (2001) aborda este mismo fenómeno, haciendo un análisis descriptivo que permite reconocer y formalizar varios patrones complejos, p. e., *actuador de despliegue de reflector*, *estructura del sensor de tierra*, *proceso de despliegue alfa-numérico*, y otros similares (104-105).

28. a. [En realidad, [GPRS [es [similar a UMTS<sub>PRED''</sub>] V''] FLEX''] C'']  
 b. [En 1990, [el mismo equipo [construyó [el primer cliente Web llamado [WorldWideWeb<sub>PRED''</sub>] FLEX''] V''] FLEX''] C'']  
 c. [Por consiguiente, [la tensión de base [se nombra [también tensión unidad<sub>PRED''</sub>] V''] FLEX''] C'']

En (28a) la frase predicativa *similar a UMTS* se asocia con el sujeto que representa la frase nominal *GPRS*, estableciendo una relación semántica de equivalente gracias a la construcción verbal *es similar a*. En (28b), ocurre lo mismo entre las frases *el primer cliente WEB* y *WorldWideWeb*, con la diferencia de que el verbo *llamado* aparece en participio configurando una construcción pasiva. Para terminar, en (28c) la construcción *se nombra* fija una relación de equivalencia entre la frase nominal *la tensión de base*, que opera como sujeto, con la construcción *también tensión de unidad*, que es el predicado ligado al sujeto mencionado.

De igual manera, las definiciones extensionales también aparecen ligadas a las predicaciones primarias. En este caso, el predicado asocia al término una enumeración de partes o componentes derivados del sujeto. Tal enumeración puede abarcar desde uno hasta varios componentes, representados en frases nominales compuestas por un determinante, un nombre, y opcionalmente un adjetivo o una frase prepositiva. Se consideran aquí verbos como *comprender*, *contar*, *constar*, *incluir* y otros similares. Asimismo, se toma en cuenta una estructura compuesta por el verbo *ser* más dos puntos (:), la cual se desempeña también como un patrón asociado a enumeraciones. Véanse los siguientes casos:

29. a. [El spyware [incluye [un gestor de Pop-ups y una función de búsqueda en Web<sub>PRED''</sub>] V''] FLEX'']  
 b. [La bomba [consta [de dos grupos de tres pistones accionados por una placa motriz circular<sub>PRED''</sub>] V''] FLEX'']  
 c. [Los componentes de SQL Server 2005 [son: [Microsoft, .NET, Framework, SQL, conectividad HTTP y Servicios de Análisis<sub>PRED''</sub>] V''] FLEX'']

En estos ejemplos, se observa que la enumeración de partes es un comportamiento regular en esta clase de definiciones asociadas a estos verbos, como ocurre en los casos de (29a) y (29b). En el caso de (29c),

se trata de una predicación configurada en torno al verbo copulativo *ser* asociada a un elemento tipográfico como son los dos puntos (:), de modo que en este caso la secuencia formada por el verbo y el signo ortográfico introduce un listado de nombres vinculados con la frase nominal *los componentes de SQL Server 2005*.

Para concluir con este apartado, otra clase de definiciones ligadas a la predicación primaria son las funcionales, las cuales describen la función o el desempeño que tiene una entidad asociada a término dentro de un contexto dado. Las predicaciones que se vinculan a estas definiciones tienen por núcleos verbos como *emplear(se)*, *encargar(se)*, *funcionar*, *permitir*, *usar*, etc.:

30. a. [El sistema bisagra [se emplea [en interruptores de baja capacidad  
PRED<sup>''</sup>] V<sup>''</sup>] FLEX<sup>''</sup>].  
b. [Una autoridad certificadora [se ocupa [de emitir credenciales  
electrónicas en forma de certificados digitales PRED<sup>''</sup>] V<sup>''</sup>] FLEX<sup>''</sup>].  
c. [La cuarentena VPN [permite [poner en marcha un tipo diferente  
de restricciones sobre los intentos de conexión PRED<sup>''</sup>] V<sup>''</sup>] FLEX<sup>''</sup>].

En (30a), la construcción verbal *se emplea* delimita en qué contexto opera el término representado por la frase nominal *el sistema bisagra*. En (30b) y (30c), las definiciones introducidas por las frases predicativas ofrecen una descripción de la función que desempeñan sus términos, lo que se ve reforzado por el uso de verbos con flexión infinita.

Un rasgo notorio en esta clase de predicaciones es que tienden a introducir el clítico *se* para formular construcciones en pasiva (30a), o media pasiva<sup>8</sup> (30b). En el caso de (30a), la configuración en pasiva sitúa en primer plano al término *sistema de bisagra*, indicando posteriormente en qué contexto se aplica, sin indicar quién es el agente que hace uso de tal *sistema de bisagra*.

---

<sup>8</sup> La *voz media*, de acuerdo con Mendikoetxea (1999) es una categoría gramatical intermedia entre la voz activa y pasiva, la cual denota que en un evento dado un ente (sintácticamente ubicado en posición de sujeto) es afectado por otro, p. e.: *en verano los bosques se queman fácilmente, la estadística se encarga de proponer métodos de análisis numéricos*. Para mayores detalles, véase a Mendikoetxea (1999: 1653-1667)

Por su parte, (30b) se constituye como una oración en donde la frase prepositiva *de emitir credenciales electrónicas...*, introduce un atributo referido a una función del término *autoría certificadora*. En este caso, el clítico *se* afecta al verbo *ocupa*, transformándolo de transitivo perfectivo a estativo imperfectivo<sup>9</sup>. Como señalan Mendikoetxea (1999) y García (2002), este rasgo de estatividad es característico de las construcciones medias pasivas, lo que permite distinguirlas frente a pasivas construidas con *se*, p. e.: *se ocupa una autoría certificadora para emitir credenciales electrónicas*.

El hecho de que este tipo de predicaciones primarias asociadas a definiciones funcionales se configuren como construcciones en pasiva o media pasiva, refleja una propensión a omitir quién es el autor o los autores de una definición. Verbos tales como *emplear*, *ocupar*, *usar*, etc., los cuales proyectan argumentos externo e interno (que en un plano semántico pueden recibir los roles de Agente y Tema, respectivamente), cuando aparecen asociados a una definición dentro de un CD, tienden a suprimir el argumento externo y focalizar el argumento interno, a través oraciones pasivas, o la inserción del clítico *se* como un operador sintáctico que clausura al argumento externo (Bogard 1999), lo que ocurre en construcciones pasivas o medias pasivas.

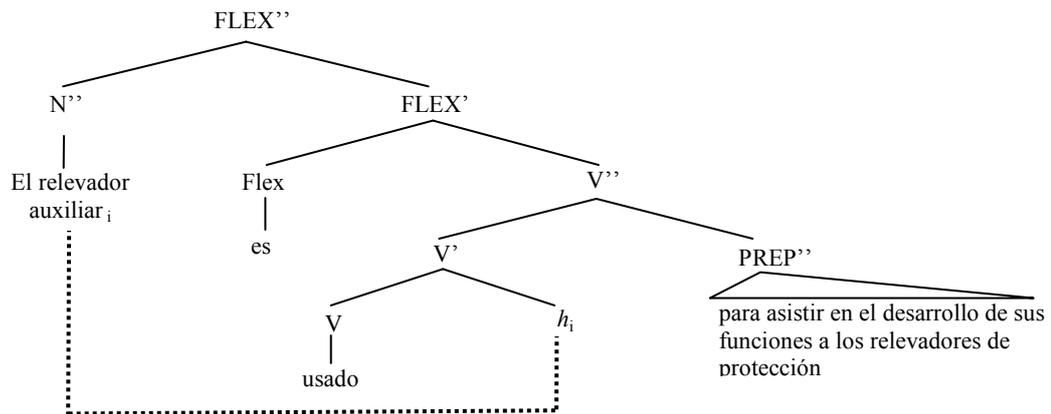
Una forma de visualizar cómo se configuran esta clase de construcciones pasivas es la siguiente: considérese un caso como el de (46):

31. [El relevador auxiliar es [usado [para asistir en el desarrollo de sus funciones a los relevadores de protección<sub>PRED''</sub>] V''] FLEX'']

(31) es un ejemplo de oración en voz pasiva que sigue una secuencia sujeto + predicado, en donde se ha omitido indicar algún agente que haga uso de un *relevador auxiliar* para ejecutar la tarea descrita por la frase prepositiva. Gráficamente, el árbol sintáctico que representa a (46) es:

---

<sup>9</sup> Los términos *perfectivo* e *imperfectivo* indican rasgos aspectuales de los verbos relacionados con la finitud o no de un evento o acción, p. e. *María* {horneó/ha horneado} *un pastel*, en contraste con *María* {horneaba/había horneado} *un pastel*. Al respecto, véase a Miguel Aparicio (1992).



De acuerdo con este árbol, la frase nominal *El revelador auxiliar* se desplaza de una posición como argumento interno ligado al verbo *usar*, a la posición de argumento externo, dejando una huella (*h*) que puede ser rastreado a partir de un índice entre ambas posiciones. Al situarse como argumento externo, esta frase pasa a ser el sujeto del predicado *para asistir en el desarrollo...*

Para RL, la razón por la cual el argumento interno de un verbo se mueve a la posición de argumento externo en oraciones pasivas, se debe a que opera un criterio de asignación de caso<sup>10</sup> (Chomsky 1981, Lorenzo y Longa 1996). Dicho criterio plantea que, dentro de un plano de estructuración superficial de una oración, toda frase nominal debe recibir caso, sea nominativo, acusativo o genitivo, de modo que tal oración sea coherente gramaticalmente.

En el caso de (46), la terminación en participio del verbo *usar* impide que la frase nominal reciba caso acusativo. Considerando que los únicos núcleos de frase que pueden asignar caso son verbos, preposiciones y núcleos flexivos, la opción que tiene la frase nominal para recibir caso es

---

<sup>10</sup> La llamada teoría de caso (de la que se desprende el criterio mencionado), es una propuesta desarrollada por Chomsky (1981), la cual es parte de los módulos que operan en la gramática para dar coherencia estructural a toda oración en un plano superficial (esto es, de estructura-S). Para mayores detalles, además de Chomsky (1981), véase a Haegeman (1991), Lorenzo y Longa (1996), Santorini y Kroch (2000).

la de elevarse a la posición de sujeto, de tal suerte que el núcleo flexión le asigne caso nominativo.

Este proceso de elevación de una frase nominal para recibir caso nominativo en construcciones pasivas, puede verse como un reflejo del patrón que siguen los verbos ligados a definiciones funcionales por asumir una estructura predicativa primaria, focalizando así a la frase nominal que representa al término, la cual coincide con el argumento interno del verbo.

#### 4.2.1.2. Secuencia autor + término + verbo + definición

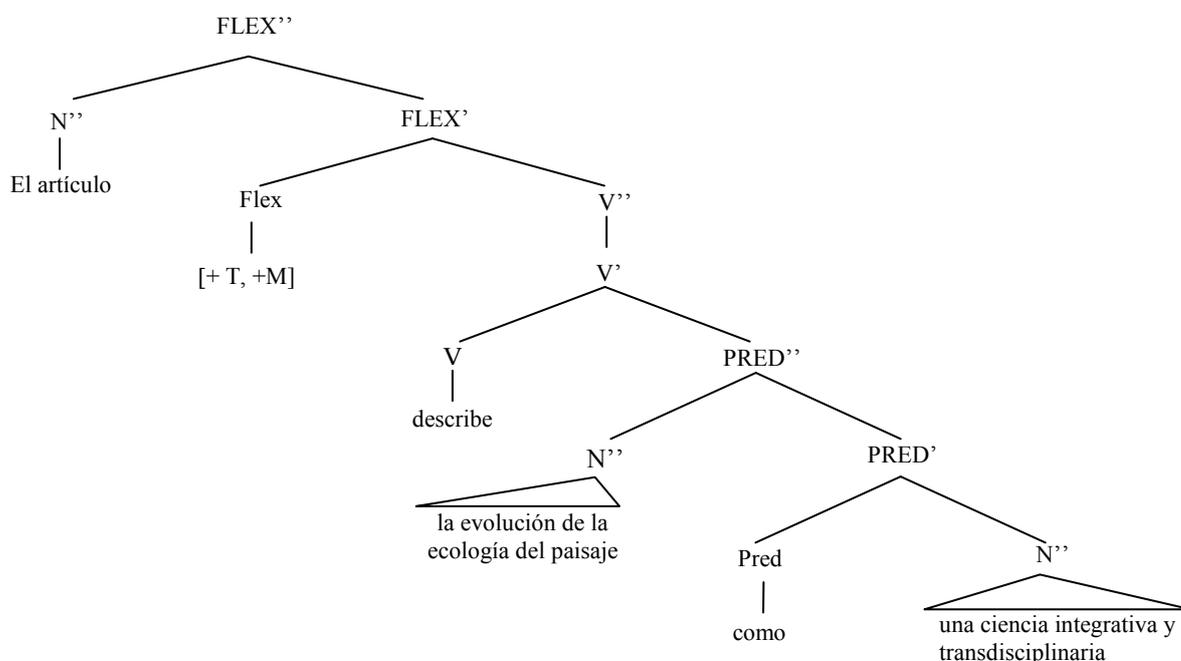
Esta secuencia se relaciona con un patrón propio de una predicación secundaria, por lo que el término asume la posición de objeto, por su parte la definición es introducida por el predicado asociado al objeto, en tanto que el sujeto refiere al autor de tal definición, sea una persona, un grupo de personas, o alguna entidad tal como el nombre de una institución, el de alguna teoría científica, alguna obra, etc. Algunos de los verbos que pueden considerarse ligados a esta clase de predicación son *concebir*, *considerar*, *definir*, *describir*, y otros similares. Véanse los siguientes ejemplos:

32. a. [Carlos Godino [define [la arquitectura naval como la ciencia [que trata de los conocimientos necesarios para la construcción de los buques C''] PRED''] V''] FLEX''].
- b. [El artículo [describe [la evolución de ecología del paisaje como una ciencia integrativa y transdisciplinaria PRED''] V''] FLEX''].
- c. [Podemos [considerar [las computadoras programables modernas como la evolución de sistemas antiguos de cálculo o de ordenación PRED''] V''] FLEX''].

En (32a) y (32b), *definir* y *describir* fungen como núcleos verbales que cubren su máxima proyección al presentar un argumento externo en posición de sujeto, en (32a) el nombre *Carlos Godino*, y en (32b) la frase *el artículo*; así como un argumento interno en posición de objeto que representa el término a definir (respectivamente, las frases nominales *la arquitectura naval* y *las computadoras programables modernas*). El

objeto ligado a estos verbos es a su vez el sujeto de una frase predicativa, cuyo predicado es identificable a través del adverbio *como*. En (32c) ocurre lo mismo que en los dos casos previos, salvo la inserción del auxiliar *poder*, situado como núcleo de FLEX''.

Un hecho común a (32a-c) es que, de acuerdo con Bowers (1993, 2001), *como* pasa a ocupar el núcleo de la frase predicativa (PRED''), formando así una estructura de frase similar a FLEX'', la cual proyecta tanto un argumento externo como uno interno, que equivale a una cláusula mínima inserta por el adverbio *como*. El esquema arbóreo que representa esto es:



A primera vista, se puede pensar que esta secuencia autor + término + verbo + definición es un patrón recurrente en las predicaciones secundarias que aparecen en un CD. Empero, la elisión del autor es justo lo más frecuente en áreas como la ingeniería o la informática<sup>11</sup>, lo cual ha sido reportado en trabajos como los de Pearson (1998), Meyer (2001), Rodríguez (2004) para el inglés, o los de Alarcón (2003), Aguilar *et al.*

<sup>11</sup> En el capítulo 6 de esta tesis se presenta un análisis estadístico hecho a dos corpus de documentos técnicos pertenecientes a estas dos áreas de especialidad.

(2004), o Sierra *et al.* (2008) para el español. De acuerdo con los trabajos mencionados para el español, se pueden ver tres tipos de patrones relacionados con esta tendencia a suprimir la expresión del autor:

**Impersonalización:** este patrón se da cuando el verbo aparece al principio de la oración, acompañado del clítico *se*, el cual impersonaliza dicha oración<sup>12</sup>. Esto se puede observar en (33):

33.  $_{[+T, +M]}$  [Se conoce [como reenganche rápido a la operación de cierre de un interruptor después de una falla definición  $_{\text{PRED}''}$ ]  $_{V''}$ ]  $_{\text{FLEX}''}$ ].

**Oraciones en voz pasiva:** este patrón ocurre cuando se da un movimiento del argumento interno del verbo a la posición de argumento externo, por lo que dicho argumento interno pasa a ser el sujeto al cual se asocia un predicado. Por ejemplo:

34. [Los niveles relativos de los alcances de ola<sub>i</sub> fueron [descritos [ $_{h_i}$  como una función del parámetro de Irribarren o parámetro de similitud de oleaje  $_{\text{PRED}''}$ ]  $_{V''}$ ]  $_{\text{FLEX}''}$ ].

**Oraciones en forma de media pasiva:** este patrón muestra un comportamiento similar al de las oraciones pasivas, en el sentido de que tienden emplear el clítico *se* como un elemento de impersonalización. Empero, dos diferencias sustanciales con respecto a las oraciones pasivas son: i) por una parte, muestran regularmente una secuencia  $N'' + se + V''$ , ii) el verbo asume rasgos imperfectivos, de modo que la media pasiva describe propiedades atemporales de un sujeto, más que señalar algún posible agente que ha sido omitido (Mendikoetxea 1999, García 2002). Véase al respecto (35):

35. [El porcentaje de reactancia<sub>i</sub> [se define [ $_{h_i}$  como el porcentaje de voltaje nominal que es consumido por la caída de voltaje  $_{\text{PRED}''}$ ]  $_{V''}$ ]  $_{\text{FLEX}''}$ ].

---

<sup>12</sup> En el caso de este ejemplo, así como otros similares, se usan los símbolos  $+T$  y  $+M$  entre corchetes para indicar, además de los rasgos tiempo y modo.

### 4.3. Predicaciones y definiciones

En este apartado se analizará la relación que existe entre predicaciones y definiciones. Dependiendo del tipo de verbo que opere como núcleo de la predicación, éste puede determinar qué clase de estructura sintáctica le corresponde al predicado que introduce a la definición.

Retomando los 4 tipos de definiciones reconocibles en un CD (analíticas, sinonímicas, extensionales y funcionales), formalmente son distinguibles por la presencia o ausencia de un género próximo y/o una diferencia específica, de tal suerte que las definiciones analíticas expresan de manera clara al género próximo y la diferencia específica, las sinonímicas solo hacen explícito el género próximo, al tanto que las extensionales y las funcionales señalan la diferencia específica. Al asociar estas definiciones con la clase de predicación que las liga con un término, se observa que:

- i. Existen dos clases de predicaciones que sirven como nexo entre términos y definiciones: una predicación primaria, que muestra un patrón sujeto + predicado; y una predicación secundaria, la cual manifiesta un patrón sujeto + [objeto + predicado].
- ii. El sujeto de una predicación puede ser representado por una frase nominal, por un pronombre o por una marca de flexión, dado que el español puede elidir la representación léxica de dicho sujeto.
- iii. El objeto de una predicación puede ser codificado por una frase nominal, por un pronombre, o por un clítico acusativo (la/lo, las/los) la mayoría de las veces, o por un clítico dativo (le/les), en casos muy específicos.
- iv. Las predicaciones primarias relacionan al término con su definición siguiendo una secuencia término (sujeto) + verbo + definición (predicado).

- v. Las predicaciones secundarias relacionan al término con su definición siguiendo una secuencia autor (el cual es un sujeto léxicamente explícito o no) + verbo + término (objeto) + definición (predicado).
- vi. Las predicaciones secundarias presentan un predicado que es introducido por el adverbio *como*. En algunos casos este adverbio puede ser sustituido por la preposición *por* (p. e.: *caracterizar como/caracterizar por*), o alguna otra partícula que pueda funcionar como nexo entre el verbo y el predicado, p. e.: *en los siguientes términos, de acuerdo con, mediante, etc.*
- vii. El predicado puede iniciar con una frase nominal cuyo determinante puede ser un artículo, un cuantificador o un demostrativo. Inmediatamente, a esta frase nominal se puede ligar una frase adjetiva, una frase prepositiva, una frase adverbial o una oración complementaria introducida por un pronombre relativo (que, la cual/el cual, aquél/aquella, cuya/cuyo, etc.).
- viii. El género próximo de una definición puede ser representado por una frase nominal y opcionalmente ir acompañada por algún modificador como frase adjetiva, frase prepositiva o frase adverbial.
- ix. Por su parte, la diferencia específica de la definición será vinculada a través de las siguientes opciones: una frase complementaria C'' introducida por un pronombre relativo; una frase prepositiva; una frase verbal con un verbo en forma impersonal (infinitivo, participio o gerundio); una frase adjetiva o una frase nominal.
- x. En el caso en que la definición únicamente haga explícito el género próximo, éste constituirá con su término una definición sinonímica, de manera que el término establece semánticamente una relación de equivalencia con el género próximo explícito. Tanto el término como el género próximo

pueden ser expresados sintácticamente por frases nominales seguidas por algún modificador.

- xi. En caso que la definición únicamente muestre una diferencia específica, la cual introduzca una enumeración de las partes o de los componentes que conforman un término, la definición será de tipo extensional. Los componentes enumerados pueden ser expresados a partir de una secuencia de frases nominales más modificadores.
- xii. En caso de que la definición presente exclusivamente una diferencia específica que describa cuál es la función que cumple la entidad representada por un término en un contexto dado, la definición será de tipo funcional. Dicha definición sintácticamente puede ser expresada a partir de verbos ligados a preposiciones como *de* o *para*, más una frase verbal cuyo núcleo sea un verbo en forma impersonal (infinitivo, participio o gerundio). En algunos casos, las preposiciones pueden ser sustituidas por el adverbio *como*, o alguna otra partícula similar.

Las observaciones hechas en (i-xii) describen una serie de posibilidades que definiciones y predicaciones verbales pueden seguir para configurarse como cadenas sintácticas, organizadas en torno a los verbos que operan como núcleos de dichas predicaciones. Tomando en cuenta los análisis hechos por Alarcón (2003), Sierra *et al.* (2003), Aguilar *et al.* (2004), se puede reconocer y delinear un conjunto de verbos que siguen las posibilidades descritas por las observaciones hechas en (i-xii)<sup>13</sup>:

---

<sup>13</sup> Cabe señalar que, si bien estos verbos fueron considerados debido a sus frecuencias de uso dentro de los corpus estudiados, no se descarta con esto la posibilidad de que existan otros que puedan aparecer en predicaciones asociadas a definiciones.

Tabla 4.1: Tipos de definiciones asociadas a tipos de predicación

Definición	Verbo	Adverbio o preposición	Unidades nominales	Tipo de Predicación
Analítica (género próximo/ diferencia específica)	Referir Representar Ser Significar	<i>A</i>	<i>Artículos indefinidos</i> <i>Artículos definidos</i> <i>Determinantes</i> <i>Cuantificadores</i>	Primaria
	Caracterizar Comprender Concebir Conocer Considerar Definir Describir Entender Identificar Visualizar	<i>Como</i> <i>Por</i>	<i>Artículos indefinidos</i> <i>Artículos definidos</i> <i>Determinantes</i> <i>Cuantificadores</i>	Secundaria
Sinonímica (género próximo)	Denominar Equivaler Llamar Nombrar Ser	<i>También</i> <i>A</i> <i>Igual a</i> <i>Similar a</i>	<i>Artículos indefinidos</i> <i>Artículos definidos</i> <i>Determinantes</i> <i>Cuantificadores</i>	Primaria
Funcional (diferencia específica)	Emplear (se) Encargar Funcionar Ocupar Permitir Servir Usar Utilizar	<i>De</i> <i>Para</i>	<i>Artículos indefinidos</i> <i>Artículos definidos</i> <i>Determinantes</i> <i>Cuantificadores</i>	Primaria
Extensional (diferencia específica)	Componer Comprender Consistir Constar Contar Constituir Contener Incluir Integrar Es/son parte Es / son + : (dos puntos)	<i>De</i> <i>Por</i> <i>Con</i>	<i>Artículos indefinidos</i> <i>Artículos definidos</i> <i>Determinantes</i> <i>Cuantificadores</i>	Primaria

Partiendo de estas relaciones entre definiciones y predicaciones, a continuación se desarrolla una descripción de sus patrones de constitución observados en CDs.

#### 4.3.1. Definiciones analíticas asociadas a la predicación primaria

De acuerdo con la tabla 4.1, una definición analítica puede estar asociada a una predicación primaria o a una secundaria. La primaria se construye en torno a los verbos *referir*, *representar*, *ser* y *significar*, los cuales introducen predicados que configuran una definición del tipo género próximo + diferencia específica. Los patrones de constitución que asumen dichas definiciones pueden ser los siguientes:

Tabla 4.2: Patrones de construcción para una definición analítica ligada a una predicación primaria

Definición	Género próximo	Diferencia específica
Analítica (Predicación simple)	N'' = {Determinante/ cuantificador/demostrativo} + Nombre + {ADJ''/PREP''}*	C'' = Pronombre relativo + FLEX'' + {PREP''/ADJ''/ADV''/ C''}*
	N'' = {Determinante/ cuantificador/demostrativo} + Nombre + {ADJ''/PREP''}*	PREP'' = Preposición + N'' + {PREP''/ADJ''/ADV''/ C''}*
	N'' = {Determinante/ cuantificador/demostrativo} + Nombre + {ADJ''/PREP''}*	ADJ'' = Adjetivo + N'' + {PREP''/ADJ''/ADV''/ C''}*

Conforme a los patrones de la tabla 4.2, en una definición analítica asociada a una predicación primaria se puede esperar que el género próximo se codifique en forma de una frase nominal (N''), en la que puede aparecer una secuencia de modificadores tales como frases adjetivas (ADJ''), frases prepositivas (PREP''), o combinaciones entre éstas. El signo (\*) es una estrella de Kleene que indica que las secuencias de PRED'', ADJ'' y ADV'' pueden aparecer de manera reiterada.

Por otro lado, respecto a la diferencia específica, lo que se observa es que ésta puede asumir tres posibles patrones: i) uno constituido a partir de una secuencia de frase complementante (C''), inserta por un pronombre relativo (que/la cual/el cual/ cuya/cuyo...), seguida por frase flexión (FLEX''); ii) otro compuesto por una secuencia de frase prepositiva (PREP'') más algún complemento; iii), finalmente, una secuencia de frase adjetiva (ADJ'') con algún complemento añadido. Ejemplos de esta clase de patrones son:

36. a. [El control [es [un mecanismo [que [permite determinar si los objetivos y metas se están cumpliendo<sub>FLEX''</sub> C''] PRED''] V''] FLEX'']].
- b. [La cuchilla fusible [es [un elemento de conexión y desconexión de circuito eléctricos<sub>PRED''</sub> V''] FLEX'']].
- c. [El número de Keulegan y Carpenter [es [un parámetro adimensional [determinante [de los valores [de los coeficientes hidrodinámicos<sub>PREP''</sub> PREP''] ADJ''] PRED''] V''] FLEX'']].

#### 4.3.2. Definiciones analíticas asociadas a la predicación secundaria

Las definiciones analíticas aparecen ligadas también a predicaciones secundarias, como ocurre con los verbos *definir* y *concebir*. En estas predicaciones regularmente el predicado es introducido por el adverbio

de modo *como*. De acuerdo con Jäger (2001, 2003), este adverbio tiene un comportamiento sintáctico y semántico similar al verbo *ser*. Sintácticamente, *como* y *ser* asocian predicados a frases nominales, mientras semánticamente establecen una similitud entre las propiedades expresadas por el predicado con su sujeto representado por una frase nominal. Cuando la definición analítica se codifica en un predicado introducido por *como*, el género próximo y la diferencia específica se estructuran de acuerdo con los siguientes patrones sintácticos:

Tabla 4.3: Patrones de construcción para una definición analítica ligada a una predicación secundaria

Definición	Nexo	Género próximo	Diferencia específica
Analítica (Predicación secundaria)	<i>Como</i> <i>Por</i>	N'' = {Determinante/Cuantificador/Demostrativo} + Nombre + (ADJ''/PREP'')*	C'' = Pronombre relativo + FLEX'' + {PREP''/ADJ''/ADV''/ C''}* * * *
		N'' = {Determinante/Cuantificador/Demostrativo} + Nombre + (ADJ''/PREP'')*	PREP'' = Preposición + N'' + {PREP''/ADJ''/ADV''/ C''}* * * *
		N'' = {Determinante/Cuantificador/Demostrativo} + Nombre + (ADJ''/PREP'')*	ADJ'' = Adjetivo + N'' + {PREP''/ADJ''/ADV''/ C''}* * * *

Al igual que en el caso de las definiciones analíticas ligadas a predicaciones primarias, el género próximo se codifica como una frase nominal que cuenta con una serie de modificadores del tipo ADJ'', PREP'' o combinaciones de ambos. En el caso de la diferencia, ésta puede estructurarse en forma de frases del tipo C'', PREP'', ADJ'' o ADV''. Por ejemplo:

37. a. [Podríamos [definir [un firewall como una herramienta [que [protege los datos que están detrás de él FLEX''] C''] PRED''] V''] FLEX''].
- b. [El campo de velocidades<sub>i</sub> se puede [considerar [h<sub>i</sub> como el gradiente [de una función potencial PREP''] PRED''] V''] FLEX''].
- a. [Los aparatos<sub>i</sub> se pueden [caracterizar [h<sub>i</sub> como [poseedores [de una impedancia [definida [de esta secuencia PREP''] ADJ''] PREP''] ADJ''] PRED''] V''] FLEX''].

Empero, debe señalarse que en algunos casos el adverbio *como* puede ser sustituido por otra partícula, p. e., la preposición *por*, formas con valor adverbial (*mediante, a través de, por medio de...*) o incluso ser elidido. Al respecto, obsérvense los ejemplos con los verbos *entender, caracterizar* y *definir* en (38a-c):

38. a. [Estas olas divergentes [se caracterizan [por grupos de olas de periodos cortos y largos PRED'' V''] FLEX'']].  
 b. [El "mes sidéreo"; [se define [h; mediante dos pasos sucesivos [de la Luna [por un punto concreto [de las estrellas lejanas [fijas ADJ'' PREP'' PREP'' PREP'' PRED'' V''] FLEX'']].  
 c. [+T, + M] [Por procesamiento de datos [+T, + M] entendemos [las diferentes acciones [que [cumplen los recursos para producir información FLEX'' C'' PRED'' V''] FLEX'' PREP'' C'']].

#### 4.3.3. Definiciones sinonímicas asociadas a la predicación primaria

En este caso, el patrón que asumen las definiciones al ser introducidas por una predicación equivale a una secuencia conformada por una frase nominal junto con sus modificadores. Los verbos considerados son *denominar*, *equivaler*, *llamar*, *nombrar* y *ser* (igual/similar). Los patrones configurados por estos verbos se pueden representar en la siguiente tabla:

Tabla 4.4: Patrones de construcción para una definición sinonímica ligada a una predicación primaria

Definición	Término	Género próximo
Sinonímica (Predicación primaria)	N'' = {Determinante/Cuantificador/Demostrativo} + N + (ADJ''/PREP'')*	N'' = {Determinante/Cuantificador/Demostrativo} + Nombre + (ADJ''/PREP'')*

Ejemplos de patrones que siguen esta secuencia son:

39. a. [La tensión de base N''] [se llama [+T, + M] [tensión de unidad N''] PRED'' V''] FLEX'']].  
 b. [La tensión de tierra V N''] [equivale [a [la máxima diferencia del potencial N''] PRED'' V''] FLEX'']].  
 c. [Al número base PREP''] [se le denomina [también valor unitario PRED'' V''] FLEX'']].

#### 4.3.4. Definiciones funcionales asociadas a la predicación primaria

Las definiciones funcionales suelen aparecer asociadas a predicaciones primarias, y ofrecen una descripción sobre el tipo de operación que puede desempeñar la entidad referida por un término, o bien puede indicar en qué contexto se realiza tal operación. En este tipo de definiciones, sólo se hace explícita la diferencia específica. Los verbos que se consideran para estos patrones son *emplear(se)*, *encargar*,

*funcionar, ocupar, permitir, servir, usar y utilizar*. Los patrones de construcción sintáctica que puede seguir la diferencia específica son:

Tabla 4.5: Patrones de construcción para una definición funcional ligada a una predicación primaria

Definición	Diferencia
Funcional (predicación primaria)	Verbo infinitivo + C''; tal que C'' = Pronombre relativo + FLEX'' + {PREP''/ADJ''/ADV''/C''}*
Funcional (predicación primaria)	Verbo infinitivo + N'' + {PREP''/ADJ''}*
Funcional (predicación primaria)	PREP'' = Preposición + N + {PREP''/ADJ''/ADV''/C}*
Funcional (predicación primaria)	N'' = Determinante + N + {PREP''/ADJ''/ADV''/C}*
Funcional (predicación primaria)	ADJ'' = Adjetivo + N + {PREP''/ADJ''/ADV''/C}*

De acuerdo con estas secuencias, la diferencia específica se representa como un predicado que puede iniciar, en algunas ocasiones, con un verbo en forma de infinitivo en función de unidad nominal, el cual se refiere a la función ligada al término. Posteriormente, puede expandirse a partir de una frase complementante (C''), introducida por un pronombre relativo, o por una frase N'' más una secuencia de modificadores como PREP'' o ADJ''. En caso de que esto no ocurra, el predicado puede ser anexado al verbo por medio de frases como PREP'', N'' o ADV'', más modificadores como secuencias de frases tipo PRED'' o ADJ'', o bien una frase C''. Ejemplos de estos patrones son mostrados a continuación:

40. a. [La técnica de velocimetría de imágenes de partícula [permite [medir la velocidad [de un campo [de flujo bi o tri dimensional PREP''] PREP''] PRED''] V''] FLEX''].
- b. [El sistema bisagra [se emplea [en interruptores de baja capacidad PRED''] V''] FLEX'']
- c. [Una clase escrita en COBOL<sub>i</sub> puede [servir [como base [para otra [implementada [con C# o Visual Basic PREP''] ADJ''] PREP''] PRED''] V''] FLEX''].

#### 4.3.5. Definiciones extensionales asociadas a la predicación primaria

Finalmente, las definiciones extensionales se vinculan regularmente a predicaciones primarias, cuyo predicado únicamente expresa una diferencia específica que enumera o enlista una serie de componentes o de partes que integran una entidad. Otra variante sería la enumeración de los miembros que conforman un conjunto, de acuerdo con la relación todo/parte que proponen Vossen y Copestake (1993). Los patrones de

construcción sintáctica que asumen las definiciones extensionales son:

Tabla 4.6: Patrones de construcción para una definición extensional ligada a una predicación primaria

Tipo de definición	Nexo	Diferencia
Extensional (predicación primaria)	Preposición (con/de)	$N'' = \text{Determinante} + N + \{\text{PREP}''/\text{ADJ}''/\text{ADV}''/C''\}^* + \{\text{marcador tipográfico/Conjunción}\}^* + \{N'' + \text{PREP}''/\text{ADJ}''/\text{ADV}''/C''\}^*$
Extensional (predicación primaria)	Verbo <i>ser</i> + marcador tipográfico (:)	$N'' = \text{Nombre} + \{\text{PREP}''/\text{ADJ}''/\text{ADV}''/C''\}^* + \{\text{marcador tipográfico/Conjunción}\}^* + \{N'' + \text{PREP}''/\text{ADJ}''/\text{ADV}''/C''\}^*$

Este patrón muestra que la definición extensional es introducida por una preposición ligada al verbo que rige la predicación, en este caso, las opciones son *con* y *de*, para luego ligar una frase nominal más una serie de modificadores (PREP'', ADJ'' ADV'' o C''). Un aspecto importante a destacar es que la enumeración de constituyentes puede ir de uno a varios, los cuales son representados por frases N'' más sus modificadores. Entre los verbos que se relacionan con esta clase de definiciones son *componer*, *comprender*, *consistir*, *constar*, *contar*, *constituir*, *contener*, *incluir*, *integrar*, *ser + parte de* y *ser + :* (dos puntos). Algunos ejemplos de patrones verbales vinculados a definiciones extensionales son:

41. a. [El circuito carrier puede [consistir [de dos [o tres alambres [de línea [o de un alambre [con retorno [a tierra PREP''] PREP''] Conjunción] PREP''] Conjunción] PRED''] V''] FLEX'']-
- b. [El apartarrayos tipo autovalvular [consiste [de varias chapas [de explosores [conectados [en serie PREP''] ADJ''] PREP''] PRED''] V''] FLEX'']-
- c. [La Terminal de Contenedores [cuenta [con dos muelles de atraque, [el muelle del Bufadero [y [el muelle del Dique [del Este PREP''] CONJUNCIÓN] N''] PRED''] V''] FLEX'']-

Para concluir, lo que se puede deducir a partir de este análisis es el papel relevante que juega la predicación como una estructura sintáctica idónea para la formulación de definiciones en textos. Así, una secuencia del tipo (autor) + término + predicación + definición, puede ser representada a partir de dos patrones regulares de predicación:

- a) Sujeto + predicado, en donde el sujeto equivale al término, y el predicado expresa a la definición.

- b) Sujeto + objeto + predicado, en donde el sujeto representa al autor de la definición, el objeto equivale al término, y el predicado expresa a la definición.

A continuación, se hará una exploración de índole estadística para determinar tal regularidad de tales patrones, con miras a evaluar qué tan pertinente es considerar esta relación entre predicación y definición para tareas de extracción de información en corpus especializados.

## Capítulo 5

### Análisis estadístico exploratorio

Después de haber realizado en el capítulo previo una descripción sintáctica en torno a las predicaciones verbales ligadas a definiciones, en este capítulo se presenta un análisis estadístico exploratorio de las frecuencias de uso de predicaciones y definiciones dentro de dos corpus con documentos especializados: el Corpus Lingüístico de Ingeniería (CLI) elaborado por el Grupo de Ingeniería Lingüística (Medina *et al.* 2004), y el Corpus de Informática en Español (CIE) del Groupe Éklectick de la Universidad de Montreal (L'Homme y Drouin 2006). A grandes rasgos, el análisis que se propone en este capítulo cubre los siguientes objetivos:

- Describir y proponer de manera general un análisis basado en la exploración de corpus textuales, en específico, atendiendo a los corpus técnicos que se usan en esta tesis.
- Explicar la metodología que se siguió para analizar ambos corpus.
- Explorar las frecuencias de uso para los patrones asociados a predicaciones verbales y definiciones reconocidos tanto en el CLI y en el CIE, considerando tanto clases de predicación (primaria o secundaria) así como tipos de definiciones (analítica, sinonímica, funcional y extensional).
- Explorar la relación que existe entre el género próximo y/o la diferencia específica respecto al verbo que rige una predicación determinada, dependiendo del tipo de definición.
- Plantear un análisis de probabilidades condicional para explicar la regularidad observada en torno a la relación que mantienen predicaciones verbales y definiciones, con base en los datos observados en los corpus considerados.

## 5.1. Propuesta de análisis exploratorio

Tanto la lexicografía computacional<sup>1</sup> y la terminología hacen uso de corpus textuales para reconocer información conceptual relevante, la cual puede extraerse a partir de sistemas de cómputo diseñados para reconocer estructuras lingüísticas que expresen dicha información. El reconocimiento de dichas estructuras en corpus es una tarea que, como señalan Torruela y Llisterri (1999), permite evaluar hasta qué punto un modelo teórico puede dar cuenta de un hecho empírico de manera adecuada.

En un orden de ideas similar, Spärk-Jones (1999) señala la importancia de usar modelos lingüísticos en procesos de recuperación y extracción de información en corpus, pues dichos modelos proporcionan un marco teórico pertinente para entender cómo se codifica, dentro de un texto, cualquier estructura informativa asociada a un concepto dado. Igualmente, dicha estructura es analizable de manera empírica a partir de formalismos y reglas lingüísticas capaces de explicar fenómenos propios de una lengua natural, los cuales se ven reflejados precisamente dentro de un corpus.

En concordancia con Torruela y Llisterri, así como con Spärk-Jones, resulta viable abordar las relaciones que se dan entre predicaciones verbales y definiciones como un fenómeno reconocible en corpus especializados, conforme ha sido reportado en trabajos como los de Sierra y Alarcón (2002), Alarcón (2003), Sierra *et al* (2003), Aguilar *et al* (2004), entre otros.

Un aporte de estos trabajos es que con base en datos obtenidos a partir del estudio de corpus especializados, han observado la existencia de una regularidad en el uso de predicaciones verbales para introducir una

---

<sup>1</sup> Al respecto, respecto al uso de corpus que hacen ambas áreas de investigación, en el caso de la lexicografía computacional puede verse a Lara, Ham y García (1979), Kilgarriff (2001), y Hanks (2003); en el caso de la terminología, consúltese a Cabré (1993), Jacquemin y Bourigault (2003), así como L'Homme (2004).

definición y asociarla con su respectivo término. Partiendo de esta regularidad observada, en esta tesis se considera que los patrones sintácticos asumidos por predicaciones y definiciones presentan frecuencias de uso específicas, las cuales son deducibles a través de procesos de búsqueda y conteo de dichos patrones en textos. Para realizar este proceso de búsqueda y conteo, se desarrolló una metodología que cubrió las siguientes fases:

- a) Selección y delimitación de corpus textuales que cuenten con el tipo de estructura informativa que se requiere buscar, en este caso, información conceptual asociada a definiciones formuladas en CDs.
- b) Empleo de un sistema de búsqueda automática de patrones asociados a predicaciones verbales que estén ligadas a definiciones.
- c) Formulación de criterios sintácticos que delimiten de manera adecuada las características que deben asumir los patrones asociados a predicaciones verbales para realizar búsquedas automáticas de definiciones en CDs.

## **5.2. Metodología**

A continuación, se describen a detalle las tres fases delineadas en los puntos (a), (b) y (c) anteriores, las cuales configuran la metodología a seguir en el análisis estadístico propuesto en esta tesis.

### *5.2.1. Corpus empleados: CLI y CIE*

Respecto a los corpus empleados para este análisis, se trata de dos que reúnen textos en español de carácter especializado: uno orientado hacia el área de ingeniería, identificado como Corpus Lingüístico de Ingeniería o CLI (Medina *et al* 2004), y otro enfocado a las áreas de ciencias computacionales e informática, conocido con el nombre de Corpus de Informática en Español o CIE (L'Homme y Drouin 2006).

A grandes rasgos, el CLI es un corpus lingüístico conformado por documentos especializados en formato plano (.TXT), orientados hacia distintas áreas de ingeniería, desarrollado por el Grupo de Ingeniería Lingüística (GIL), que cuenta con alrededor de 500,000 palabras<sup>2</sup>. Por su parte, el CIE es un corpus técnico cuyo contenido va dirigido hacia las áreas de informática y ciencias de la computación<sup>3</sup>. Al igual que el CLI, los textos que lo constituyen aparecen en formato plano, seleccionados conforme a criterios de representatividad, grado de especialización y actualidad, con miras a crear e implementar un diccionario electrónico en español para las áreas mencionadas. El CIE contiene cerca de 500,000 palabras, y es divisible en 4 sub-corpus:

Tabla 5.1: Descripción de los sub-corpus que conforman el CIE

Sub-Corpus	Abreviatura
PCWLAF (Revista <i>PC Word Latinoamérica</i> )	Corpus UM01
Guía Computación (Revista <i>Guía Computación</i> )	Corpus UM02
<i>WindowsTI Magazine</i>	Corpus UM03
<i>Wikipedia Español</i> (entradas obtenidas de Wikipedia)	Corpus UM04

### 5.2.2. Sistema automático de búsqueda para patrones verbales

La siguiente fase de este análisis fue la implementación y uso de una herramienta para localizar patrones asociados a predicaciones verbales. La herramienta es una variante de un sistema para búsqueda de operadores metalingüísticos diseñado por Rodríguez (2004)<sup>4</sup>. Esta herramienta opera a partir de una lista de patrones, en este caso derivados de predicaciones verbales del tipo *se define como*, *se interpreta como*, *significa*, etc. Dichos patrones son buscados en un archivo de texto, y el resultado es una tabla en XML que presenta el patrón buscado, la muestra obtenida, así como una estadística que señala la ocurrencia del patrón respecto al total de líneas (esto es, oraciones o conjuntos de oraciones que inicien y terminen en un punto) del archivo.

<sup>2</sup> Para mayores detalles sobre el CLI véase el sitio WEB [www.iling.unam.mx/index.php](http://www.iling.unam.mx/index.php).

<sup>3</sup> Para mayores detalles sobre este corpus, puede consultarse el sitio WEB del grupo Écklectic: <http://olst.ling.umontreal.ca/>

<sup>4</sup> En el sitio WEB: <http://turing.iimas.unam.mx/~crodriguezp/cdrom/index.html>, pueden verse más detalles respecto a esta herramienta de búsqueda.

Un ejemplo de esto es el siguiente:

Patrones extraídos del texto

Para el documento: CLI2.txt

Total de líneas	Extraídas	Porcentaje
12532	89	0.710181934248

Estadísticas por patron

conocido	19
conoce	18
conocida	13
conocer	36
conociendo	2

Extraídos de este archivo:

Ref.	Patron	Texto
1	conoce	Un conjunto de equipo eléctrico utilizado para un fin determinado se le <b>conoce</b> con el nombre de SUBESTACIÓN ELÉCTRICA .
2	conoce	Interrupción de circuitos en oposición de fases Inicialmente , cuando las centrales operaban aisladas , el voltaje que se presentaba entre sus contactos después de una interrupción es el que se <b>conoce</b> como voltaje de restablecimiento , y los interruptores se construían de tal manera que el arco no se presentaba nuevamente entre los contactos , ya que la separación no lo permitía .
3	conoce	Reenganche rápido Se <b>conoce</b> como reenganche rápido a la operación de cierre de un interruptor después de una falla .
4	conoce	El lapso que permanece el interruptor abierto después de una falla se <b>conoce</b> como tiempo muerto y siempre es recomendable que su duración sea corta .

Figura 5.1: Ejemplo de extracción de un CD a partir de patrones asociados a predicaciones

Después de que son generadas estas tablas, se realiza una revisión manual que permite determinar cuáles son los candidatos que cuentan con definiciones canónicas, y descartar aquellos candidatos que no muestran ninguna posible definición ligada a una predicación verbal.

### 5.2.3. Criterios sintácticos considerados

Para delimitar qué clase de predicaciones verbales son las que tienen una mayor probabilidad de aparecer ligadas a una definición, se consideran los siguientes rasgos para los verbos que configuran las predicaciones verbales, de acuerdo con las propuestas de Sierra *et al* (2003) y Aguilar *et al* (2004):

- Tercera persona del singular y plural (*define, caracteriza, es/son, etc.*).

- Participios y gerundios, los cuales estarían asociados a pretéritos perfectos (*se ha definido como*) o a formas en pasiva (*es identificado como, está siendo interpretado como*).
- Infinitivos ligados a perífrasis verbales con el auxiliar *poder* (*se puede considerar como*).

La razón por la cual se toman en cuenta específicamente estos rasgos verbales obedece a criterios estilísticos: dado que los análisis citados han sido realizados en un corpus de documentos orientados hacia áreas técnicas tales como la ingeniería o la informática, se observa un uso considerable de construcciones impersonales como las arriba descritas, lo cual es un hecho que ha sido reportado en trabajos como los de Pearson (1998), Rebeyrolle (2000), Meyer (2001), Rodríguez (2004), Alarcón (2003), entre otros.

Empero, cabe señalar la posibilidad de que también construcciones personales (en específico, las que hagan explícita al autor o los autores de una definición) puedan también tener un alto índice de uso, como sería el caso de flexiones verbales en primera persona del singular o plural. Partiendo entonces de los criterios sintácticos fijados, así como de las secuencias de constitución que siguen las predicaciones verbales que aparecen en la tabla 4.1, se delimitaron los patrones de búsqueda que usaría la herramienta considerada.

En primera instancia se establecieron los patrones que proyectaran predicaciones primarias asociadas a definiciones analíticas. Una vez que fueron ubicadas estas definiciones, se procedió a reconocer y extraer patrones vinculados con predicaciones secundarias relacionadas con definiciones analíticas. Ambos grupos de patrones fueron codificados en formato XML, de modo que pudieran estar disponibles para que la herramienta de búsqueda ejecutara dicho proceso. Un ejemplo de este tipo de tablas se puede ver en la figura 5.2, en donde se presentan los patrones que se derivaron del verbo *ser*:

```

<?xml version='1.0' encoding='ISO-8859-1'?>
<!DOCTYPE patterns SYSTEM 'patterns.dtd' []>
<?xml-stylesheet type='text/xsl' href='patterns.xsl'?>
<patterns>
<pattern pat=' es un '/>
<pattern pat=' es una '/>
<pattern pat=' es aquello '/>
<pattern pat=' es aquella '/>
<pattern pat=' es el '/>
<pattern pat=' es la '/>
<pattern pat=' es todo aquel '/>
<pattern pat=' es toda aquella '/>
<pattern pat=' son '/>
<pattern pat=' sido '/>
<pattern pat=' siendo '/>
<pattern pat=' ser '/>
</patterns>

```

Figura 5.2: Ejemplo de patrones asociados a definiciones analíticas con el verbo *ser*

Por su parte, en 5.3 se muestran aquellos considerados para el verbo *definir*.

```

<?xml version='1.0' encoding='ISO-8859-1'?>
<!DOCTYPE patterns SYSTEM 'patterns.dtd' []>
<?xml-stylesheet type='text/xsl' href='patterns.xsl'?>
<patterns>
<pattern pat=' define '/>
<pattern pat=' definido '/>
<pattern pat=' definiendo '/>
<pattern pat=' definir '/>
</patterns>

```

Figura 5.3: Ejemplo de patrones asociados a definiciones analíticas con el verbo *definir*

Tras esta delimitación de patrones vinculados a definiciones analíticas, se fijaron otros ligados a definiciones sinonímicas, funcionales y extensionales, con el mismo procedimiento de codificación en XML:

```

<?xml version='1.0' encoding='ISO-8859-1'?>
<!DOCTYPE patterns SYSTEM 'patterns.dtd' []>
<?xml-stylesheet type='text/xsl' href='patterns.xsl'?>
<patterns>
<pattern pat=' llama '/>
<pattern pat=' llamada '/>
<pattern pat=' llamada '/>
<pattern pat=' llamando '/>
<pattern pat=' llamar '/>
</patterns>

```

Figura 5.4: Ejemplo de patrones verbales asociados a definiciones sinonímicas con el verbo *llamar*

```

<?xml version='1.0' encoding='ISO-8859-1'?>
<!DOCTYPE patterns SYSTEM 'patterns.dtd' []>
<?xml-stylesheet type='text/xsl' href='patterns.xsl'?>
<patterns>
<pattern pat=' permite '/>
<pattern pat=' permitida '/>
<pattern pat=' permitido '/>
<pattern pat=' permitiendo'/>
<pattern pat=' permitir '/>
</patterns>

```

Figura 5.5: Ejemplo de patrones verbales asociados a definiciones funcionales con el verbo *permitir*

```

<?xml version='1.0' encoding='ISO-8859-1'?>
<!DOCTYPE patterns SYSTEM 'patterns.dtd' []>
<?xml-stylesheet type='text/xsl' href='patterns.xsl'?>
<patterns>
<pattern pat=' cuenta con '/>
<pattern pat=' contada con '/>
<pattern pat=' contado con'/>
<pattern pat=' contando con'/>
<pattern pat=' contar con '/>
</patterns>

```

Figura 5.6: Ejemplo de patrones verbales asociados a definiciones extensionales con el verbo *contar*

### 5.3. Relación entre predicaciones y definiciones en el CLI

Una vez establecida la metodología a seguir para el análisis estadístico, el siguiente paso fue realizar un proceso de búsqueda dentro del CLI para la detección de posibles CDs que tuvieran una predicación verbal ligada a una definición. Usando la herramienta de búsqueda implementada para esta exploración, de un total de 12,532 líneas (esto es, oraciones o secuencias de oraciones que inicien y terminen entre puntos) que conforman el CLI, se obtuvieron 3,261 candidatos a CDs que contenían el patrón verbal considerado.

De estas 3,261 líneas, tras una revisión manual para determinar cuáles candidatos contenían CDs en donde realmente fuesen reconocibles clases de definiciones que cubrieran los rasgos planteados en la tipología propuesta en el apartado 3.4, se detectaron 307 líneas con buenos candidatos a CDs que cumplieron con esta condición. Una representación abreviada de estos datos, considerando los porcentajes

existentes entre el total de líneas extraídas automáticamente con el total de líneas que verdaderamente aportan una predicación verbal ligada a un tipo de definición específica es la siguiente:

Tabla 5.2: CDs localizados en el CLI

Corpus CLI			
Total de líneas: 12, 532			
Tipo de definición	Líneas extraídas	CDs	Porcentaje
<b>Analítica (Predicación primaria)</b>	1686	116	6.9 %
<b>Analítica (Predicación secundaria)</b>	701	66	9.4 %
<b>Sinonímica</b>	89	40	44.9 %
<b>Funcional</b>	541	57	10.5 %
<b>Extensional</b>	244	28	11.9 %
<b>Total</b>	<b>3261</b>	<b>307</b>	<b>9.41 %</b>

Algo que hay que observar a partir de estos conteos es que existen casos en donde un verbo del cual se espera que aparezca ligado a cierto tipo de definición, puede también ligarse a otro tipo diferente. Ello permite considerar que, más que dar por sentada una relación directa entre verbos y definiciones, de manera que dependiendo de la clase de verbo se introduce una clase específica de definición, lo que se puede observar es una relación estrecha entre tipos de predicaciones y definiciones, de tal suerte que es la estructura predicativa en su totalidad la que fija un vínculo entre un término y una definición.

Atendiendo al caso del verbo *definir*, éste tiende a constituirse como núcleo de una predicación secundaria ligada la mayoría de las veces a una definición analítica. Empero, por lo menos en un caso localizado dentro del CLI, al no hacerse explícita alguna secuencia de frases u oraciones que represente a la diferencia específica perteneciente a dicha definición analítica, tanto el género próximo como el término establecen una relación de equivalencia, la cual es característica dentro de una definición sinonímica, p. e.:

42. Subrayo estas dos modalidades de expresión para la representación de la presión porque, mientras en Francia, en catálogos y folletos, aparece claramente <definida> [predicación<sup>1</sup>] <la expresión de bar> [término] <como> [predicación<sup>2</sup>] <unidad de presión> [definición], en otros países europeos se viene adoptando la aplicación del kp/cm<sup>2</sup> como unidad de presión en sus especificaciones técnicas (Ejemplo tomado del CLI).

En (42) se puede notar que el término *expresión de bar* establece una relación de equivalencia conceptual, entendida en el sentido que plantean tanto Cruse (1986) como Vossen y Copestake (1993), con la frase nominal *unidad de presión*, por lo que puede tratarse de un caso de inserción de una definición sinonímica vía el verbo *definir*, más que de una definición analítica, en la cual el nombre *unidad* vendría a representar el género próximo y la frase prepositiva *de presión* le correspondería funcionar como una diferencia específica.

Otro caso a considerar es el de fórmulas o simbolismos a los cuales se les asigna una definición. En esta situación, se introducen predicaciones primarias constituidas a partir del verbo *ser*. Tales predicaciones introducen definiciones sinonímicas ya que no se hace explícito algún rasgo que pueda ser considerado como la diferencia específica de una definición analítica. Por ejemplo:

43. <H> [término] <es> [predicación] <la intensidad de campo.>  
[definición] (Ejemplo tomado del CLI).

En (43) el símbolo *H* funciona como un término, en tanto que la frase nominal *la intensidad del campo* puede verse como una definición sinonímica que, al igual que en el caso de (58), establece una relación de equivalencia entre término y frase nominal. Si bien es posible dividir conceptualmente la frase *la intensidad del campo* para ubicar un género próximo y una diferencia específica (*intensidad* = género próximo/*del campo* = diferencia específica), resulta más aceptable considerar que dicha frase representa una definición por sinonimia.

Tomando en cuenta que esta clase de excepciones muestran una frecuencia menor, lo que se observa es una regularidad entre la asociación de una predicación verbal con una definición conforme a lo expuesto en la tabla 5.3. Así, dentro de los 307 CDs, la distribución que muestran predicaciones verbales ligadas a definiciones es la siguiente:

Tabla 5.3: CDs del corpus CLI distribuidos por predicaciones verbales y tipos de definición

Verbos y predicaciones	Definición					Total
	Analítica 1	Analítica 2	Sinonímica	Funcional	Extensional	
<b>Predicación primaria</b>						
Referir (a)	0	0	0	0	0	0
Representar	0	0	0	0	0	0
Significar	0	0	0	0	0	0
Ser	111	0	8	0	0	119
<b>Predicación secundaria</b>						
Caracterizar	0	8	1	0	2	11
Comprender (como)	0	0	0	0	0	0
Concebir	0	6	0	0	0	6
Conocer	0	11	5	0	0	16
Considerar	0	14	1	0	0	15
Definir	0	18	1	0	0	19
Describir	0	2	0	0	0	2
Entender	0	4	0	0	0	4
Identificar	0	2	0	0	0	2
Visualizar	0	1	0	0	0	1
<b>Predicación primaria</b>						
Denominar	0	0	9	0	0	9
Equivaler (a)	0	0	1	0	0	1
Lllamar	0	0	13	0	0	13
Nombrar	0	0	1	0	0	1
Ser + igual	0	0	0	0	0	0
Ser + similar	0	0	0	0	0	0
<b>Predicación primaria</b>						
Componer	0	0	0	0	1	1
Comprender (de/por)	0	0	0	0	0	0
Consistir	0	0	0	0	7	7
Constar (de)	0	0	0	0	6	6
Contar	0	0	0	0	3	3
Constituir	5	0	0	0	0	5
Contener	0	0	0	0	0	0
Incluir	0	0	0	0	7	7
Integrar	0	0	0	0	0	0
Ser parte (de)	0	0	0	0	0	0
Ser (:) )	0	0	0	0	2	2
<b>Predicación primaria</b>						
Determinar	0	0	0	2	0	2
Emplear(se)	0	0	0	12	0	12
Encargar(se)	0	0	0	1	0	1
Funcionar	0	0	0	0	0	0
Ocupar	0	0	0	0	0	0
Permitir	0	0	0	26	0	26
Servir	0	0	0	5	0	5
Usar	0	0	0	5	0	5
Utilizar	0	0	0	6	0	6
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>66</b>	<b>40</b>	<b>57</b>	<b>28</b>	<b>307</b>

En esta tabla, se presentan 5 tipos de definiciones: analíticas asociadas a predicaciones primarias (Analíticas 1), analíticas ligadas a predicaciones secundarias (Analíticas 2), sinonímicas, extensionales y funcionales. De acuerdo con los datos que aparecen en dicha tabla, se observa que la mayoría de los CDs extraídos tienden hacia una asociación entre una clase de predicación con un tipo de definición. Esta asociación puede seguirse en la figura 5.7, en donde se muestra la distribución de

frecuencias porcentuales de uso de predicaciones verbales para cada uno de los tipos de definición:

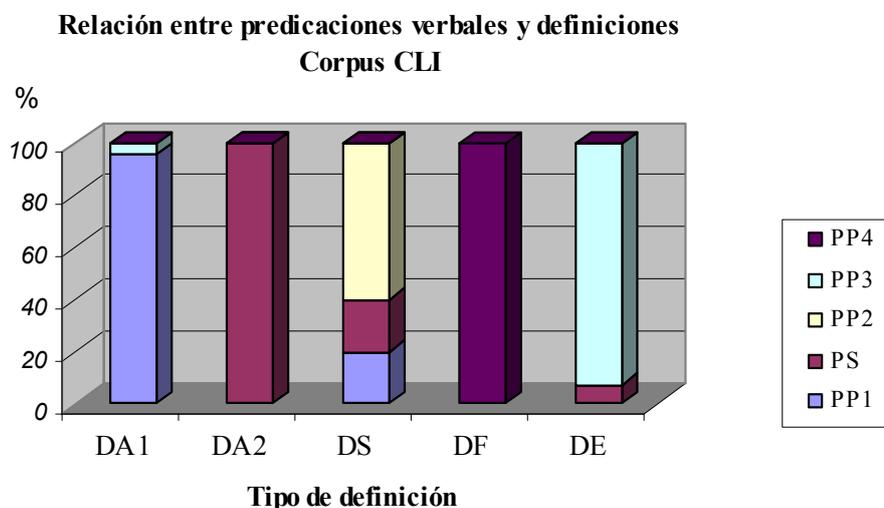


Figura 5.7: Distribución de porcentajes de uso de predicaciones verbales relacionadas con tipos de definiciones para el corpus CLI

Comparando los datos que muestran la tabla 5.3 y la figura 5.7, se observa una regularidad entre la clase de verbo y el tipo de definición que es introducida, aunque también existen casos en donde un verbo que se espera que vaya ligado con cierta definición, puede asociarse con una definición distinta. Por ejemplo, respecto al verbo *constituir*, Alarcón (2003), y Aguilar *et al* (2004) lo consideran como núcleo de predicaciones relacionadas con definiciones de tipo extensional, lo que se observa en el siguiente caso:

44. Algunos <ejemplos de sistemas distribuidos> [término] lo <**constituyen**> [predicación] <las aplicaciones del segmento conocido como LOB (Line Of Business, esto es, aplicaciones de gestión empresarial) de varios niveles, los servicios Web, los sitios de comercio electrónico y los centros de datos empresariales> [Definición] (Ejemplo tomado del CLI).

Empero, dentro de los CDs extraídos del CLI, este verbo tiende más a vincularse con definiciones analíticas, como se puede ver en el ejemplo:

45. El <sistema por unidad> [termino] <**constituye**> [predicación] <un medio de expresar los números en tal forma que se facilite su comparación> [definición] (Ejemplo tomado del CLI).

Otro caso a considerar es el de verbos como *caracterizar*, *considerar*, *conocer* y *definir*, ya que si bien aparecen ligados la mayor parte de las veces con definiciones analíticas, también pueden relacionarse con definiciones sinonímicas<sup>5</sup>, aunque en una proporción baja: únicamente el verbo *conocer* presentó 5 CDs en donde se da este fenómeno, mientras que los otros 3 muestran 1 caso cada uno. En todos los casos es notoria la ausencia de una secuencia de frases u oraciones que pueda ser identificada como una diferencia específica. Véanse los siguientes ejemplos:

46. a. En este caso la fuerza hidrodinámica tiene dos componentes, una <paralela al flujo> [término], <**conocida como**> [predicación] <fuerza de arrastre> [definición], y la otra perpendicular al flujo, llamada fuerza de sustentación (Bai, 2001) (Ejemplo tomado del CLI).
- b. La <planificación como función técnica> [término] <**conocida como**> [predicación] <planificación modernista> [definición] (con sesgo positivista y racionalista) ha fracasado y es muy difícil de contraponer al rápido desarrollo tecnológico y económico propuesto como "Modelo de Desarrollo" por la economía de libre mercado, lo que se agudiza además por el incremento de la entropía social del propio sistema.
- c. Matemáticamente, la <Teoría Lineal> [término], <**también conocida como**> [predicación] <Teoría de Airy> [definición], puede ser considerada como una primera aproximación de una descripción teórica completa acerca del comportamiento del oleaje.

A partir de la figura 5.7, se puede determinar la frecuencia de uso de predicaciones verbales en cada uno de los tipos de definición consideradas en el estudio Así, existen 5 tipos de definiciones: analíticas asociadas a predicaciones primarias (DA1), definiciones analíticas asociadas a predicaciones secundarias (DA2), definiciones sinonímicas (DS), definiciones funcionales (DF) y definiciones extensionales (DE). Los colores de las barras corresponden a tipos de predicaciones, de tal modo que para las predicaciones primarias relacionadas con definiciones analíticas (PP1) se consideran verbos como *referir (a)*, *representar*, *ser* y *significar*.

---

<sup>5</sup> Alarcón (2003) menciona casos en donde el verbo *conocer* se liga al adverbio *también* (*también conocido como*), relacionándose con definiciones sinonímicas.

Para las predicaciones secundarias (PS) ligadas a definiciones analíticas se incluyen verbos como *caracterizar*, *considerar*, *definir*, y otros similares. En el caso de las predicaciones primarias vinculadas con definiciones sinonímicas (PP2) se toman en cuenta los verbos *denominar*, *equivaler*, *llamar*, *nombrar*, *ser + igual* y *ser + similar*. Respecto a las predicaciones primarias asociadas a definiciones extensionales (PP3), este grupo abarca los verbos *componer*, *contar*, *constar*, *constituir*, etc. Finalmente, con relación a las predicaciones primarias que introducen definiciones funcionales (PP4), los verbos considerados son *emplear(se)*, *encargar*, *funcionar*, *permitir*, y otros.

En la mayoría de todos los casos, se observa que las definiciones tienden a asociarse con los verbos que rigen las predicaciones verbales. Así, por ejemplo, el verbo *ser* muestra una regularidad cercana a un 96% de casos en donde aparece ligado a una definición analítica, aunque también es posible ver que dicho verbo puede ligarse a definiciones sinonímicas.

Otros casos en donde se observan variaciones respecto al tipo de verbo que se asocia a una definición son las sinonímicas y las extensionales. Respecto a las definiciones sinonímicas, muestran una tendencia cercana a un 60% a vincularse con predicaciones verbales primarias configuradas con verbos tales como *denominar*, *equivaler*, *llamar*, y otros considerados en este grupo. Empero, existe alrededor de un 40% de casos en donde verbos como *ser* (20% de los casos), *definir* y *conocer* (juntos el otro 20%) pueden aparecer como núcleos de predicaciones primarias y/o secundarias en donde se introducen este tipo de definiciones, ya que no hacen explícito alguna estructura sintáctica (sea una frase o una oración introducida por pronombres relativos como *que*, *la cual*, *el cual*, *cuyo*, etc.) que represente una diferencia específica.

Un fenómeno similar ocurre para las definiciones extensionales, en donde se observa un caso en donde el verbo *definir*, más que introducir una definición analítica, lo que presenta es una enumeración de clases que corresponden con un tipo específico:

47. Las <reactancias> [término] mencionadas <se pueden definir> [predicación<sup>1</sup>] brevemente <como> [predicación<sup>2</sup>] sigue: <Reactancia subtransitoria. Es la reactancia aparente del estator en el instante en que se produce el cortocircuito y determina la corriente que circula en el devanado del estator durante los primeros ciclos mientras dure el cortocircuito> [definición<sup>1</sup>]. <Reactancia transitoria. Se trata de la reactancia inicial aparente del devanado del estator si se desprecian los efectos de todos los arrollamientos amortiguadores y sólo se consideran los efectos del arrollamiento del campo inductor> [definición<sup>2</sup>].

Considerando esta clase de variantes, las definiciones extensionales tienden a ligarse con una frecuencia cercana a un 93% de casos con predicaciones constituidas en torno a verbos como *componer*, *contar*, *constar*, *constituir*, etc., y sólo en un 7% de casos se observan predicaciones construidas a partir de otros tipos de verbos, tales como *definir*, como se ve en (47), o *ser* acompañado de un marcador tipográfico como (:).

#### 5.4. Relación entre predicaciones y definiciones en el CIE

Tras la extracción de CDs en el CLI, junto con el reconocimiento y cálculo de frecuencias de uso para las predicaciones verbales ligadas con un tipo de definición, se procedió a analizar el CIE, considerando el tipo de fuentes para sus textos: revistas de difusión sobre cómputo e informática, así como definiciones y explicaciones obtenidas de Wikipedia en español.

Como primer experimento se buscaron candidatos a CDs en un grupo de documentos pertenecientes a los sub-corpus Corpus UM01 y Corpus UM02, con el fin de evaluar qué tan buenos candidatos podían reconocerse. A partir de una selección aleatoria de verbos asociados a predicaciones verbales, se obtuvieron los siguientes datos:

Tablas 5.4 y 5.5: Comparación de frecuencias de uso de patrones verbales asociados a candidatos a CDs en los sub-corpus UM01 y UM02

<b>Corpus UM01</b>		
<b>Total de líneas: 886</b>		
<b>Verbo</b>	<b>Candidatos a CDs</b>	<b>Porcentaje de líneas</b>
<b>Definición analítica 1</b>		
Referir (a)	1	0.1 %
Representar	6	0.7 %
Ser	331	35.1 %
Significar	11	1.2 %
<b>Sub-total</b>	<b>349</b>	<b>40 %</b>
<b>Definición analítica 2</b>		
Caracterizar	3	0.3 %
Comprender	2	0. %
Conocer	14	1.6 %
Considerar	7	0.8 %
Definir	2	0.2 %
Denominar	7	0.8 %
Describir	2	0.2 %
Entender	3	0.3 %
Identificar	2	0.2 %
<b>Sub-total</b>	<b>42</b>	<b>4.5 %</b>
<b>Definición extensional</b>		
Consistir	1	0.1 %
Constar	1	0.1 %
Contar	56	6.3 %
<b>Sub-total</b>	<b>58</b>	<b>6.5 %</b>
<b>Definición funcional</b>		
Emplear	5	0.6 %
Permitir	82	9.3 %
Servir	9	1 %
Usar	31	3.5 %
Utilizar	37	4.2 %
<b>Sub-total</b>	<b>164</b>	<b>18.5 %</b>
<b>Total</b>	<b>613</b>	<b>69.5 %</b>

<b>Corpus UM02</b>		
<b>Total de líneas: 9182</b>		
<b>Verbo</b>	<b>Candidatos a CDs</b>	<b>Porcentaje de líneas</b>
<b>Definición analítica 1</b>		
Referir (a)	2	0.02
Representar	52	0.6
Ser	1, 118	12.2
Significar	24	0.3
<b>Sub-total</b>	<b>1196</b>	<b>13 %</b>
<b>Definición analítica 2</b>		
Caracterizar	5	0.05
Comprender	10	0.10
Conocer	5	0.05
Considerar	33	0.35
Definir	18	0.19
Denominar	15	0.16
Describir	7	0.07
Entender	7	0.07
Identificar	23	0.25
<b>Sub-total</b>	<b>123</b>	<b>1.3 %</b>
<b>Definición extensional</b>		
Contar	127	1.38
Consistir	17	0.18
Constar	6	0.06
<b>Sub-total</b>	<b>168</b>	<b>1.8 %</b>
<b>Definición funcional</b>		
Emplear	39	0.42
Permitir	598	6.51
Servir	9	0.09
Usar	119	1.29
Utilizar	253	2.75
<b>Sub-total</b>	<b>1502</b>	<b>16.4 %</b>
<b>Total</b>	<b>2989</b>	<b>32.5 %</b>

Estas tablas muestran la siguiente información:

- a) Verbo buscado: señala aquellos utilizados como patrones de búsqueda. Una vez que se identifican candidatos a CDs, se hace una revisión manual de éstos, considerando la presencia de alguno de los tipos de definiciones considerados.
- b) Total de líneas: es la cantidad total de párrafos y/o oraciones extraídos de cada sub-corpus.
- c) Candidatos a CDs: presenta un número de líneas que cuentan con el verbo buscado, las cuales fueron consideradas como potenciales opciones a CDs.

- d) Porcentaje de líneas: se deduce a partir de determinar cuántas líneas contiene el patrón buscado del total de líneas que conforman un sub-corpus.

En esta exploración se observó que respecto al nivel de especialización propio de los documentos de estos dos sub-corpus, las definiciones identificadas en los candidatos a CDs mostraban una gradación que permitía hacer una diferencia entre aquellas definiciones que, canónicamente, podían ser consideradas como buenos ejemplos dada la clase de información conceptual que aportaban, de otras cuya información no parecía expresar concepto alguno<sup>6</sup>. Compárense los siguientes ejemplos:

6. a. Se entiende que el <desarrollo de software> [término] <es> [predicación] <una industria seria que tiene una incidencia muy importante en las economías de cada país> [definición analítica].
- b. El <HT-P50> [¿término?] <es> [verbo] <un conjunto que cuenta con puerto USB para conexión de salida y con unos altavoces que pueden girar para mayor flexibilidad> [definición].
- c. La <Nikon Coolpix 3200> [¿Término?] de 3,2 megapíxeles <es> [verbo] <compacta y ligera, pues sólo pesa 6,7 onzas y tiene un diseño simple de apuntar y disparar> [¿definición?] (Ejemplos tomados del CIE).

En (48a), tanto el término *desarrollo de software* como la definición *una industria que tiene una incidencia...*, presentan información conceptual que corresponde a la que se espera encontrar en una definición de diccionario. En (48b), si bien la oración *un conjunto que cuenta con puerto USB...*, puede ser considerada una definición, queda la duda si la unidad nominal *HT-P50* puede ser considerada como un posible término, o es una entidad nombrada que no designa a algún objeto propio de un área científica o técnica. Para terminar, en (48c), tanto la frase nominal *Nikon Coolpix 3200* como la construcción *compacta y ligera, pues sólo pesa 6,7 onzas...*, corresponden más bien a la descripción de un tipo de

---

<sup>6</sup> Retomando los argumentos que plantean Sager (1993) sobre la función que tiene la definición de representar lingüísticamente a un concepto, cuando se mencionan aquí “malos ejemplos de definiciones”, lo que se desea observar es que si bien existen predicaciones verbales que pueden introducir alguna estructura lingüística que indique las características de una entidad dada (p.e., sus rasgos particulares, sus componentes o sus funciones), no necesariamente se trata de una definición, sino más bien de una descripción o explicación, como señala Pozzi (2006), ya que dicha predicación no parece seguir un patrón propio de una definición que, prototípicamente, pueda ser identificada como tal.

cámara concreta, que a una definición prototípica con información conceptual referida a algún rasgo relevante sobre dicha cámara.

A raíz de estos problemas para determinar qué tan buenas eran las definiciones obtenidas de estos dos sub-corpus, se ponderó el grado de especialización de los documentos del CIE, siguiendo las observaciones que hacen Cabré (1993) y L'Homme (2004) sobre dicha gradación. Tal relevancia fue cubierta por el sub-corpus UM04, el cual ofreció buenos candidatos a definiciones canónicas obtenidos de Wikipedia. Una vez hecha la selección de este sub-corpus, se localizaron y extrajeron 342 CDs a partir de predicaciones asociadas a definiciones. Las frecuencias que presentaron estos CDs con relación al total de líneas del sub-corpus son:

Tabla 5.6: CDs localizados en el corpus UM04

<b>Sub-Corpus UM04</b>			
<b>Total de líneas: 6, 667</b>			
<b>Tipo de definición</b>	<b>Líneas extraídas</b>	<b>CDs</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Analítica (Predicación primaria)</b>	494	127	25.7 %
<b>Analítica (Predicación secundaria)</b>	61	11	18 %
<b>Sinonímica</b>	60	25	41.6 %
<b>Funcionales</b>	479	144	30 %
<b>Extensional</b>	169	35	20.7 %
<b>Total</b>	<b>1263</b>	<b>342</b>	<b>27 %</b>

La distribución que hay entre verbos asociados a predicaciones junto con tipos de definiciones se puede deducir a partir de la siguiente tabla:

Tabla 5.7: Tipos de definiciones asociadas a predicaciones verbales dentro de CDs extraídos del sub-corpus UM04

Verbos y predicaciones	Definición					
	Analítica 1	Analítica 2	Sinonímica	Funcional	Extensional	Total
<b>Predicación primaria</b>						
Referir (a)	2	0	0	0	0	2
Representar	5	0	0	0	0	5
Significar	4	0	0	0	0	4
Ser	116	0	0	0	0	116
<b>Predicación secundaria</b>						
Caracterizar	0	2	0	0	0	2
Comprender (como)	0	0	0	0	0	0
Concebir	0	0	0	0	0	0
Conocer	0	0	0	0	0	0
Considerar	0	3	0	0	0	3
Definir	0	3	0	0	0	3
Describir	0	1	0	0	0	1
Entender	0	2	0	0	0	2
Identificar	0	0	0	0	0	0
Visualizar	0	0	0	0	0	0
<b>Predicación primaria</b>						
Denominar	0	0	0	0	0	0
Equivaler (a)	0	0	0	0	0	0
Llamar	0	0	24	0	0	24
Nombrar	0	0	0	0	0	0
Ser igual	0	0	0	0	0	0
Ser similar	0	0	1	0	0	1
<b>Predicación primaria</b>						
Componer	0	0	0	0	7	7
Comprender (de/por)	0	0	0	0	0	0
Contener	0	0	0	0	6	6
Consistir	0	0	0	0	0	0
Constar (de)	0	0	0	0	0	0
Contar	0	0	0	0	1	1
Constituir	0	0	0	0	1	1
Incluir	0	0	0	0	17	17
Integrar	0	0	0	0	1	1
Ser parte (de)	0	0	0	0	0	0
Ser (:)	0	0	0	0	2	2
<b>Predicación primaria</b>						
Determinar	0	0	0	0	0	0
Emplear(se)	0	0	0	1	0	1
Encargar(se)	0	0	0	4	0	4
Funcionar	0	0	0	3	0	3
Ocupar	0	0	0	1	0	1
Permitir	0	0	0	122	0	122
Servir	0	0	0	3	0	3
Usar	0	0	0	0	0	0
Utilizar	0	0	0	10	0	10
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>144</b>	<b>35</b>	<b>342</b>

De acuerdo con la distribución mostrada en esta tabla, en tal sub-corpus se observa una frecuencia de asociación entre predicaciones y definiciones que sigue de cerca los patrones de construcción propuestos en los apartados 4.2 y 4.3, en comparación con la distribución mostrada por el CLI. Así, no se distinguió algún caso relevante en donde un verbo apareciera ligado con alguna clase de definición que no correspondiera con las relaciones delimitadas en la tabla 5.3. Esta correspondencia se observa mejor en el siguiente gráfico:

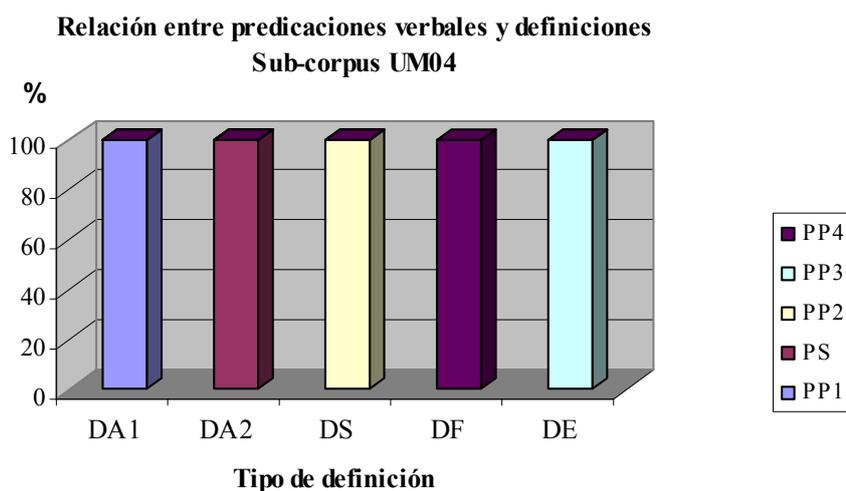


Figura 5.8: Distribución de porcentajes de uso de predicaciones verbales relacionadas con tipos de definiciones para el sub-corpus UM04

La causa de esta regularidad observada en el corpus UM04 puede deberse a que los artículos sobre computación e informática de Wikipedia muestran una intención de resolver consultas de tipo lexicográfica, en comparación con los documentos del CLI, los cuales no ponen tanto énfasis en esta intención, sino que se ubicarían en un nivel de comunicación entre expertos de un área científica o técnica, de acuerdo con las diferencias que reconoce Cabré (1993) sobre estilos de comunicación en textos de especialidad.

### 5.5. Comparación de frecuencias entre el CLI y el sub-corpus UM04

Tomando en cuenta las diferentes intenciones comunicativas entre los documentos del CLI y del sub-corpus UM04, se realizó una comparación entre los datos obtenidos en ambos corpus para determinar qué tan frecuente es que, dentro de un CD, dado un patrón de predicación determinado se ligue una definición.

Tabla 5.8: Comparación de frecuencias entre CLI y sub-corpus UM04 respecto a predicaciones asociadas con tipos de definiciones

Verbos y predicaciones	Definiciones													
	Analítica 1		Analítica 2		Sinonímica		Funcional		Extensional		Total			
	CLI	UM04	CLI	UM04	CLI	UM04	CLI	UM04	CLI	UM04	CLI	UM04		
<b>Predicación primaria</b>														
Referir (a)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Representar	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Significar	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Ser	111	116	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	119	116
<b>Sub-total</b>											<b>119</b>	<b>127</b>		
<b>Predicación secundaria</b>														
Caracterizar	0	0	8	2	1	0	0	0	2	0	11	2		
Comprender (como)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Concebir	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	0		
Conocer	0	0	11	0	5	0	0	0	0	0	16	0		
Considerar	0	0	14	3	1	0	0	0	0	0	15	3		
Definir	0	0	18	3	1	0	0	0	0	0	19	3		
Describir	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1		
Entender	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	4	2		
Identificar	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
Visualizar	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
<b>Sub-total</b>											<b>76</b>	<b>11</b>		
<b>Predicación primaria</b>														
Denominar	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	0		
Equivaler (a)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0		
Llamar	0	0	0	0	13	24	0	0	0	0	13	24		
Nombrar	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0		
Ser igual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ser similar	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
<b>Sub-total</b>											<b>24</b>	<b>25</b>		
<b>Predicación primaria</b>														
Componer	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	1	7		
Comprender (de/por)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Contener	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	7	6		
Consistir	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0		
Constar (de)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0		
Contar	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1		
Constituir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
Incluir	0	0	0	0	0	0	0	0	7	17	7	17		
Integrar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
Ser parte (de)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ser (:)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2		
<b>Sub-total</b>											<b>31</b>	<b>35</b>		
<b>Predicación primaria</b>														
Determinar	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0		
Emplear(se)	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	12	1		
Encargar(se)	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	4		
Funcionar	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3		
Ocupar	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
Permitir	0	0	0	0	0	0	26	122	0	0	26	122		
Servir	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	5	3		
Usar	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0		
Utilizar	0	0	0	0	0	0	6	10	0	0	6	10		
<b>Sub-total</b>											<b>57</b>	<b>144</b>		
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>127</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>57</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>307</b>	<b>342</b>		

En la tabla 5.8 se muestra la distribución de frecuencias del conjunto de CDs obtenido para los corpus CLI y UM04, considerando como criterio de clasificación tanto la predicación verbal como el tipo de definición. *Grosso modo*, estos datos muestran que en los CDs extraídos existe una relación estrecha entre los factores predicación verbal y tipo de

definición, pues dependiendo de la predicación verbal usada en un CD, ésta determina con un alto grado de probabilidad la clase de definición que es introducida en dicho CD. Por ejemplo, el verbo *ser* tiende a constituir predicaciones primarias que se asocian regularmente con definiciones analíticas, aunque en el CLI se observan casos donde dicho verbo se vincula a definiciones sinonímicas. Con todo, comparando las frecuencias, tal vínculo es reducido (8 casos) con respecto al que mantiene con las analíticas (111 casos).

Si bien existe la posibilidad que un verbo configure predicaciones que no correspondan a la relación esperada con su tipo de definición, dicha posibilidad es menor en comparación con la tendencia a seguir un patrón regular de asociación, de acuerdo con el comportamiento estudiado en el CLI y el sub-corpus UM04. Retomando los datos de la tabla 5.8, se puede determinar cuál es el porcentaje de distribución que siguen predicaciones verbales asociadas a definiciones dentro de los CDs localizados.

Tabla 5.9: Distribución porcentual de CDs por predicación verbal y tipo de definición en el CLI y en el sub-corpus UM04

Predicación	Tipo de definición				
	Analítica 1	Analítica 2	Sinonímica	Funcional	Extensional
<b>Total de CDs identificados en el CLI: 307 (100%)</b>					
Primaria 1	36.0 %	0.0 %	3.0 %	0.0 %	0.0 %
Secundaria	0.0 %	21.0%	3.0 %	0.0 %	1.0 %
Primaria 2	0.0 %	0.0 %	8.0 %	0.0 %	0.0 %
Primaria 3	2.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	8.0 %
Primaria 4	0.0 %	0.0 %	0.0 %	18.0 %	0.0 %
<b>Total de CDs identificados en el sub-corpus UM04: 342 (100%)</b>					
Primaria 1	37.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Secundaria	0.0 %	3.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Primaria 2	0.0 %	0.0 %	8.0 %	0.0 %	0.0 %
Primaria 3	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	10.0 %
Primaria 4	0.0 %	0.0 %	0.0 %	42.0 %	0.0 %

En la tabla 5.9 se observa la distribución porcentual de CDs extraídos en ambos corpus, tomando en cuenta la clase de predicación asociada a un tipo de definición. Un hecho notorio en tal distribución es la concentración porcentual de CDs que presentan un tipo de definición asociada a una predicación verbal específica. Por ejemplo, los CDs que presentan definiciones analíticas se ligan principalmente a predicaciones primarias:

para el caso del conjunto de CDs del CLI, éstas tienen una representación porcentual del 36%; mientras que para el caso del sub-corpus UM04 se corresponden con un 37%. Otro caso notorio es la relación que se da entre definiciones funcionales y predicaciones primarias: si bien el CLI arroja un indicador porcentual del 18%, en el caso del sub-corpus UM04 esta relación está representada con un porcentaje mayor de casos (42%). Esto permite identificar un uso preferente de definiciones funcionales en el sub-corpus UM04.

En resumen, esta comparación entre porcentajes de distribución ofrece un sustento empírico importante respecto a la asociación entre predicaciones verbales y definiciones, dependiendo del verbo que configure la predicación.

#### **5.6. Relaciones entre género próximo y diferencia específica según el tipo de definición**

Conforme a las frecuencias y porcentajes observados entre predicaciones y definiciones, se puede deducir que en un CD la predicación introduce y determina un tipo de definición, dependiendo del verbo que opere como núcleo de tal predicación. Una vez establecido el verbo, se inserta una definición conforme a un patrón sintáctico específico. Tomando en cuenta los patrones que puede tomar una definición, es posible determinar los porcentajes de distribución que presentan el género próximo y la diferencia específica cuando asumen una estructura sintáctica particular, dependiendo del tipo de definición seleccionado por la predicación verbal. En el caso del CLI se observan los siguientes datos:

Tabla 5.10: Relación entre género próximo y diferencia específica respecto a la asociación entre verbos y definiciones en CDs obtenidos del CLI

Verbos	Género próximo			Diferencia específica							Sub-total	Total
	Frase nominal	Pronombre	Sub-total	Pronombre relativo + secuencia de frases	Preposición + secuencia de frases	Adjetivo + secuencia de frases	Adverbio + secuencia de frases	Verbo + secuencia de frases	Nombre + secuencia de frases	Secuencias no consideradas		
<b>Definición analítica</b>												
Caracterizar	7	1	8	0	7	0	1	0	0	0	8	8
Concebir	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0	6	6
Conocer	10	1	11	5	5	1	0	0	0	0	11	11
Considerar	14	0	14	7	6	1	0	0	0	0	14	14
Definir	17	1	18	6	4	1	5	0	0	2	18	18
Describir	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	2	2
Entender	4	0	4	3	0	1	0	0	0	0	4	4
Identificar	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	2
Ser	108	3	111	32	62	9	6	0	0	2	111	111
Visualizar	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
<b>Sub-total</b>	<b>171</b>	<b>6</b>	<b>177</b>	<b>54</b>	<b>93</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>177</b>	<b>177</b>
<b>Definición sinonímica</b>												
Caracterizar	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Conocer	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Considerar	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Definir	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Denominar	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Equivaler	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Llamar	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Nombrar	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ser	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
<b>Definición funcional</b>												
Determinar	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2
Emplear(se)	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	12	12
Encargar(se)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Permitir	0	0	0	0	0	0	1	16	8	1	26	26
Servir	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	5	5
Usar	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	5
Utilizar	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>57</b>	<b>57</b>
<b>Definición extensional</b>												
Caracterizar	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2
Componer	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Consistir	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Constar	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
Contar	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3
Constituir	5	0	5	1	3	0	1	0	0	0	5	5
Incluir	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7
Ser (:)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
<b>Sub-total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>222</b>	<b>55</b>	<b>136</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>267</b>	<b>307</b>

Esta tabla muestra los porcentajes referidos a la frecuencia con que una definición se asocia con una predicación dentro de un total de 307 CDs. Dependiendo del verbo que opere como núcleo de dicha predicación, éste influye en la expresión del género próximo y/o la diferencia específica. Se consideran entonces dos columnas referidas a los patrones sintácticos vinculados al género próximo, en concreto frase nominal y

unidades pronominales. Del mismo modo, se presentan 7 columnas con los patrones sintácticos que pueden ser asumidos por la diferencia específica:

- i. Pronombre relativo + secuencia de frases: aquellos casos en donde se inserte una frase complementante C'', acompañada de una o más frases como posibles complementos o adjuntos.
- ii. Preposición + secuencia de frases: aquellos casos en donde se inserte una preposición, en función de núcleo de PREP'', acompañada de una o más frases como posibles complementos o adjuntos.
- iii. Adjetivo + secuencia de frases: aquellos casos en donde se inserte un adjetivo, en función de núcleo de ADJ'', acompañado de una o más frases como posibles complementos o adjuntos.
- iv. Adverbio + secuencia de frases: aquellos casos donde se inserte un adverbio, en función de núcleo de ADV'', acompañado de una o más frases como posibles complementos o adjuntos.
- v. Verbo + secuencia de frases: aquellos casos en donde se inserte un verbo, en función de núcleo de V'', acompañado de una o más frases como posibles complementos o adjuntos.
- vi. Nombre + secuencia de frases: aquellos casos en donde se inserte un nombre, en función de núcleo de N'', acompañado de una o más frases posibles como posibles complementos o adjuntos.
- vii. Secuencias no consideradas: aquellos casos en donde un patrón tipográfico, una fórmula, un símbolo o cualquier otro patrón diferente a los 6 previos, introduzca una o más frases referidas a la diferencia específica de una definición.

De acuerdo con los datos de la tabla 5.10, se observa que la predicación influye en la selección del tipo de definición inserta en un CD. Dada esta influencia, la definición asume un patrón sintáctico regular que le

permite proyectar al género próximo y la diferencia específica, dependiendo de si la definición hace explícito o no ambos componentes.

En el caso del género próximo, en la mayoría de los casos asume la forma de frase nominal (216/222), en tanto que son pocos los casos en donde éste se expresa a través de un pronombre (6/222). Los patrones verbales que principalmente se asocian al género próximo son predicaciones primarias y secundarias, las cuales se relacionan con definiciones analíticas (177/222), y con definiciones sinonímicas (40/222). La distribución que presenta el género próximo cuando aparece explícito en una definición analítica, ya sea que éste asuma la forma de frase nominal o pronombre, es la siguiente:

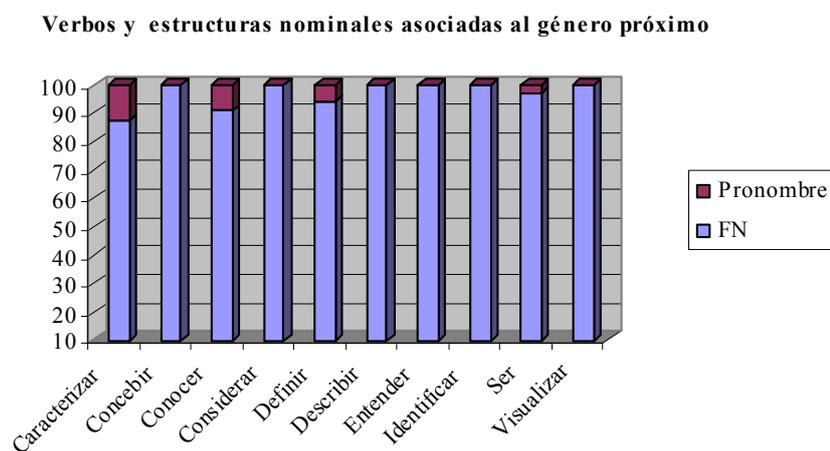


Figura 5.9: Distribución de patrones verbales y nominales para el género próximo en relación con verbos asociados a definiciones analíticas en el CLI

La figura 5.9 presenta de qué manera se distribuyen frases nominales y pronombres referidos al género próximo explícito en una definición analítica, considerando la predicación que introduce a dicha definición.

Lo que se deduce a partir de la gráfica es una tendencia alta hacia la codificación del género próximo como una frase nominal, sobre todo en los verbos *concebir* (100%), *considerar* (100%), *describir* (100%), *entender* (100%), *identificar* (100%) y *visualizar* (100%) fungen como núcleos de una predicación. En contraste, *caracterizar* (12.5%), *conocer* (9.1%), *definir* (5.6%) y *ser* (2.7%) aceptan casos en donde el género

próximo puede ser expresado con un pronombre. Empero, esta tendencia es menor en comparación con el uso de frases nominales.

En lo que se refiere a los casos en donde el género próximo se hace manifiesto en definiciones sinonímicas, éstos presentan una frecuencia de del 100% respecto a su relación con una predicación, como se nota en la siguiente figura:

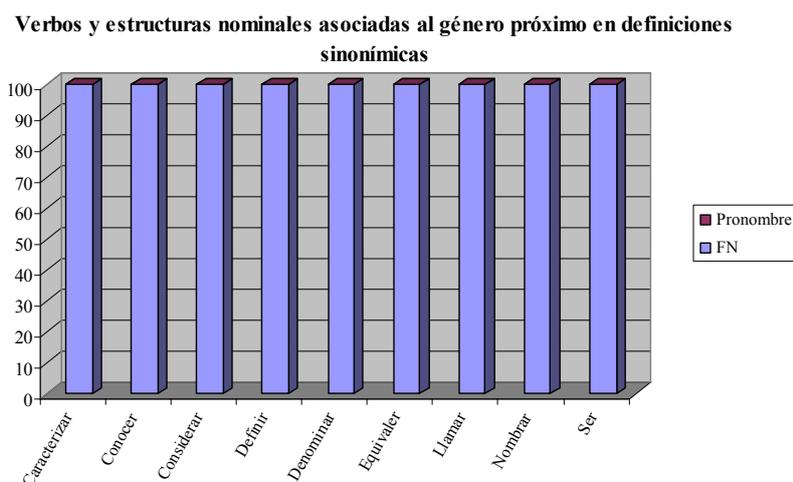


Figura 5.10: Distribución de patrones verbales y nominales para el género próximo en relación con verbos asociados a definiciones sinonímicas en el CLI

De acuerdo con estos datos, las predicaciones que configuran estos verbos se ligan de manera regular con definiciones sinonímicas. Asumiendo que en esta clase de definiciones únicamente se hace explícito el género próximo, el cual establece una relación de equivalencia conceptual con el término a definir, verbos como *caracterizar*, *conocer*, *considerar*, *definir* y *ser* pueden vincularse con definiciones de este tipo, de forma complementaria a los verbos *equivaler*, *llamar* y *nombrar*, considerados como prototípicamente asociados a definiciones analíticas de acuerdo con la tipología propuesta en el capítulo 4.

Respecto a la diferencia específica, ésta cuenta con más patrones sintácticos para manifestarse, sobresaliendo aquellos que siguen una secuencia preposición + conjunto de frases (137 casos), pronombre

relativo + secuencia de frases u oraciones (55), secuencia de verbo + conjunto de frases (21), y secuencia de nombre + conjunto de frases (19 casos), considerando el hecho de que se trate de una definición analítica, funcional o extensional. Dado el tipo de definición, hay variaciones en la distribución que muestran estos patrones sintácticos. En el caso de las definiciones analíticas, se observa lo siguiente:

**Verbos y estructuras sintácticas asociadas a la diferencia específica en una definición analítica**

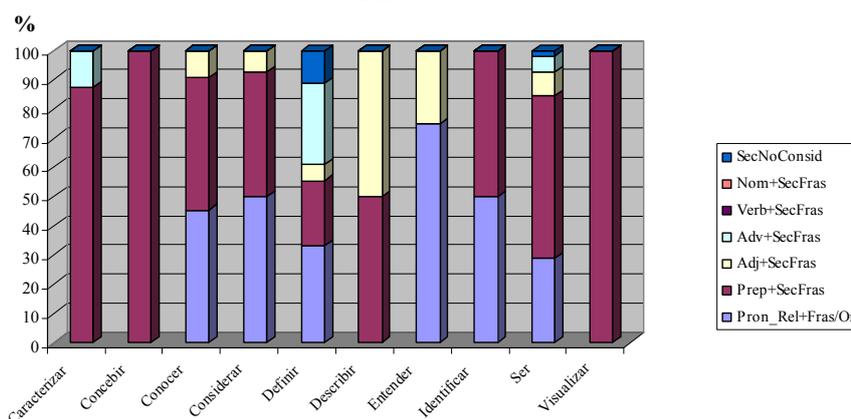


Figura 5.11: Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica en relación con verbos asociados a definiciones analíticas en el CLI

En la figura 5.11 se muestra la distribución de frecuencias que presentan los patrones sintácticos asociados a la diferencia específica en definiciones analíticas. Los patrones que se tomaron en cuenta son:

- Secuencias no consideradas<sup>7</sup> (SecNoConsid)
- Nombre + secuencia de frases (Nom + SecFras)
- Verbo + secuencia de frases (Verb + SecFras)
- Adverbio + secuencia de frases (Adv + SecFras)
- Adjetivo + secuencia de frases (Adj + SecFras)
- Preposición + secuencia de frases (Prep + SecFras)
- Pronombre relativo + secuencia de frases u oraciones (Pron\_Rel + Fras/Or)

<sup>7</sup> Retomando lo que se ha mencionado en las páginas 132-133, el término *secuencia no considerada* agrupa todos aquellos casos en donde un patrón tipográfico, una fórmula, un símbolo o cualquier otro patrón no lingüístico que pueda asociar a un término con su definición, p. e.: *Para los fines de este trabajo, el símbolo  $\square$  define: la suma de todos los conjuntos de números naturales obtenidos por nuestra fórmula.*

Respecto a la distribución de frecuencias, un patrón que muestra un alto índice de uso es preposición + secuencia de frases. Por ejemplo, en predicaciones proyectadas por los verbos *concebir* y *visualizar* esta secuencia llega a una frecuencia del 100%, en contraste con los demás verbos, en donde tal secuencia oscila entre frecuencias de un 22% (el caso de *considerar*), hasta un 88% (como ocurre en *caracterizar*).

Otro patrón que presenta una frecuencia de uso considerable es pronombre relativo + secuencia de frases u oraciones, el cual tiende a aparecer en predicaciones regidas por verbos como *entender* (75%), *identificar* (50%), *considerar* (50%), *conocer* (45.5%), *definir* (33%) y *ser* (28.8%). Un último patrón que puede destacarse es adjetivo + secuencia de frases, principalmente en los verbos *describir* (50%) y *entender* (25%). En los demás casos, la variación entre patrones sintácticos oscila entre frecuencias de un 1.8% (p. e., secuencias no consideradas ligadas a predicaciones con el verbo *ser*), hasta un 27.8% (adverbio + secuencia de frases en el caso del verbo *definir*).

Sobre la distribución que muestran estos mismos patrones cuando aparecen en una definición funcional, en donde no se hace manifiesto el género próximo, se observa lo siguiente:

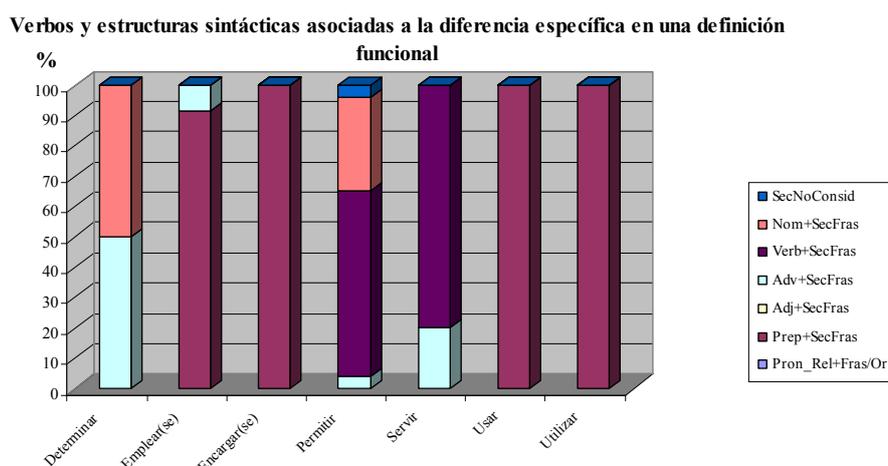


Figura 5.12: Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica en relación con verbos asociados a definiciones funcionales en el CLI

En la figura 5.12 puede verse la distribución de frecuencias que muestran

los patrones sintácticos que adopta la diferencia específica cuando es introducida en una definición funcional. El patrón que muestra con una mayor frecuencia de uso es preposición + secuencia de frases, sobre todo cuando aparece relacionado con predicaciones regidas por los verbos *encargar(se)*, *usar* y *utilizar* (entre un 91.7% hasta un 100%). El patrón que le sigue respecto a su frecuencia es verbo + secuencia de frases, el cual muestra un índice de uso de entre un 80% con el verbo *servir*, hasta un 61.5% con el verbo *permitir*. Otros patrones que pueden mencionarse por su frecuencia de uso son nombre + secuencia de frases (entre un 50% y un 30% con los verbos *determinar* y *permitir*, respectivamente), y adverbio + secuencia de frases (50% con *determinar* y 20% en *servir*).

Para los casos de patrones ligados a la diferencia específica cuando ésta se expresa en definiciones extensionales, las frecuencias de distribución son:

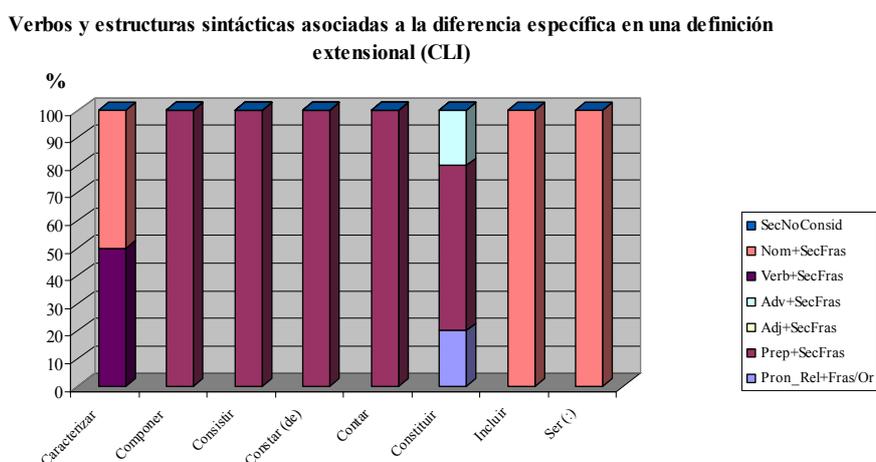


Figura 5.13: Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica en relación con verbos asociados a definiciones extensionales en el CLI

La figura 5.13 expone la distribución de frecuencias que siguen los patrones sintácticos que adopta la diferencia específica cuando es introducida en una definición extensional. En este caso, el patrón que sobresale es preposición + secuencia de frases, particularmente en predicaciones proyectadas por los verbos *componer*, *consistir*, *constar*, *contar* (100% de todos los casos) y *constituir* (60%). Inmediatamente, otro patrón con una alta frecuencia de uso es nombre + secuencia de

frases, destacando sobre todo las predicaciones regidas por los verbos *caracterizar* (50%), *incluir* y *ser(:)* (100% de los casos). Algunos verbos, como *caracterizar* o *constituir* admiten variaciones respecto al uso de patrones del tipo verbo + secuencia de frases, adjetivo + secuencia de frases o adverbio + secuencia de frases.

Con relación al sub-corpus UM04, las frecuencias que presentan tanto el género próximo como la diferencia específica respecto a su asociación con predicaciones verbales, configuradas a partir de determinados verbos, es la siguiente:

Tabla 5.11: Relación entre género próximo y diferencia específica respecto a la asociación entre verbos y definiciones en CDs obtenidos del sub-corpus UM04

Verbos	Género próximo			Diferencia específica							Sub-total	Total
	Frase nominal	Pronombre	Sub-total	Pronombre relativo + secuencia de frases	Preposición + secuencia de frases	Adjetivo + secuencia de frases	Adverbio + secuencia de frases	Verbo + secuencia de frases	Nombre + secuencia de frases	Secuencias no consideradas		
<b>Definición analítica</b>												
Caracterizar	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	2
Considerar	2	1	3	1	2	0	0	0	0	0	3	3
Definir	3	0	3	1	2	0	0	0	0	0	3	3
Describir	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Entender	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	2	2
Referir	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	2
Representar	5	0	5	0	4	1	0	0	0	0	5	5
Significar	4	0	4	0	1	1	0	1	1	0	4	4
Ser	112	4	116	32	71	5	7	1	0	0	116	116
<b>Sub-total</b>	<b>133</b>	<b>5</b>	<b>138</b>	<b>35</b>	<b>85</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>138</b>	<b>138</b>
<b>Definición sinonímica</b>												
Llamar	24	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Ser (similar a)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Sub-total</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
<b>Definición funcional</b>												
Emplear(se)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Encargar(se)	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Funcionar	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3	3
Ocupar	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Permitir	0	0	0	7	24	0	3	70	18	0	122	122
Servir	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3	3
Utilizar	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	10
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>70</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Definición extensional</b>												
Componer	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Contener	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6
Contar	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Constituir	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Incluir	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17	17
Integrar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Ser (:)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>5</b>	<b>163</b>	<b>42</b>	<b>136</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>72</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>317</b>	<b>342</b>

De manera similar al CLI, los porcentajes absolutos deducidos a partir de los datos que arroja el sub-corpus UM04 muestran una tendencia a regular las relaciones entre predicaciones y tipos de definiciones.

Respecto al género próximo, en la mayoría de los casos que corresponden a definiciones analíticas y sinonímicas, éste es expresado preferentemente vía una frase nominal (158 casos), que un pronombre (4 casos). En relación con la diferencia específica, si bien presenta más variantes para seleccionar patrones sintácticos, se puede notar un uso recurrente de patrones tales como preposición + secuencia de frases (136 casos), verbo + secuencia de frases (72 casos), nombre + secuencia de frases (46 casos), pronombre relativo + secuencia de frases u oraciones (42 casos), entre las más sobresalientes.

En lo que respecta a la distribución de patrones ligados al género próximo y la diferencia específica asociadas a alguna clase de predicación, al igual que en caso del CLI, se presentan a continuación los porcentajes relativos a través de gráficas de barras.

Para el caso de las definiciones analíticas ligadas a predicaciones primarias y secundarias, la distribución de patrones sintácticos que expresan al género próximo es la siguiente:

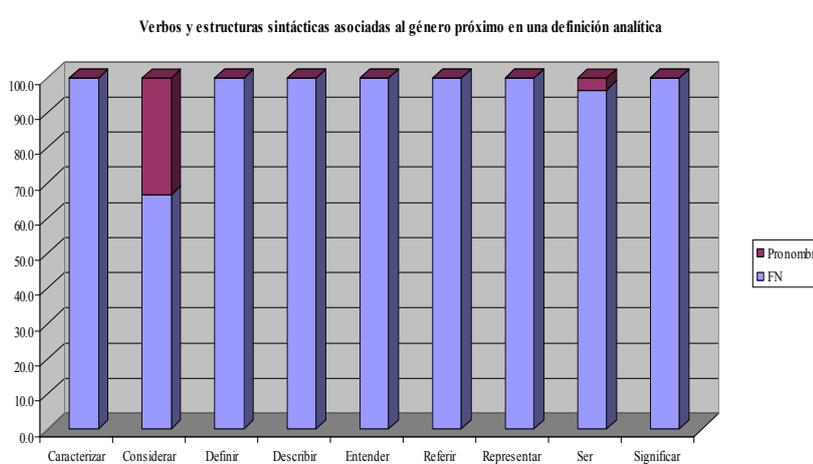


Figura 5.14: Distribución de patrones sintácticos para el género próximo en relación con verbos asociados a definiciones analíticas en el sub-corpus UM04

En la figura 5.14 se distinguen las frecuencias de distribución que asumen los patrones sintácticos al género próximo cuando aparece explícito en una definición analítica, dependiendo del tipo de predicación. En los casos de las predicaciones regidas por los verbos *caracterizar*, *definir*, *describir*, *entender*, *referir*, *representar* y *significar*, se observa una tendencia a codificar al género próximo en frases nominales (100%), mientras que verbos como *considerar* (66.7%) y *ser* (96.6%) alternan tal codificación con pronombres, aunque en un porcentaje reducido (entre un 33.3% a un 3.4%, respectivamente).

En los casos en donde el género próximo se hace explícito en definiciones sinonímicas, los CDs extraídos del sub-corpus UM04 presentan casos de asociación con predicaciones primarias proyectadas por dos verbos: *llamar* y *ser (similar a)*. Esto se observa a continuación:

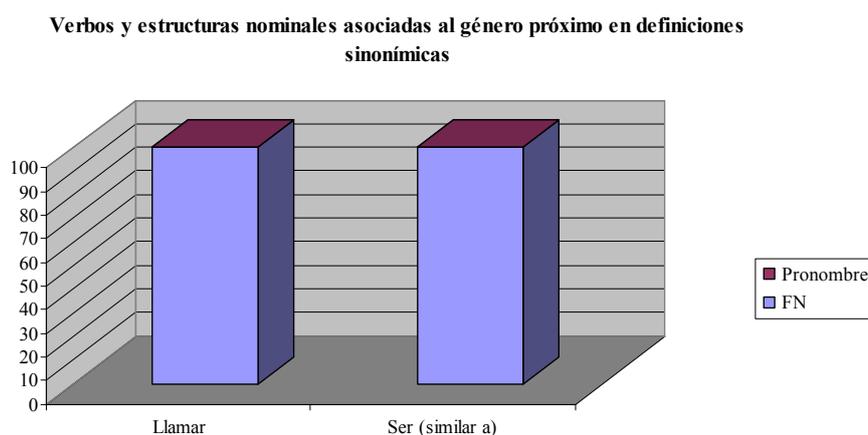


Figura 5.15: Distribución de patrones sintácticos para el género próximo en relación con verbos asociados a definiciones sinonímicas en el sub-corpus UM04

De acuerdo con las gráficas de barras de la figura 5.15, las predicaciones verbales primarias regidas por los verbos *llamar* y *ser (similar a)* muestran una regularidad porcentual del 100% para introducir frases nominales referidas al género próximo expresado por una definición sinonímica.

Con relación a la diferencia específica, existe una diversidad porcentual en sus frecuencias respecto al tipo de patrones sintácticos que la

representan en definiciones analíticas, como se puede ver a continuación:

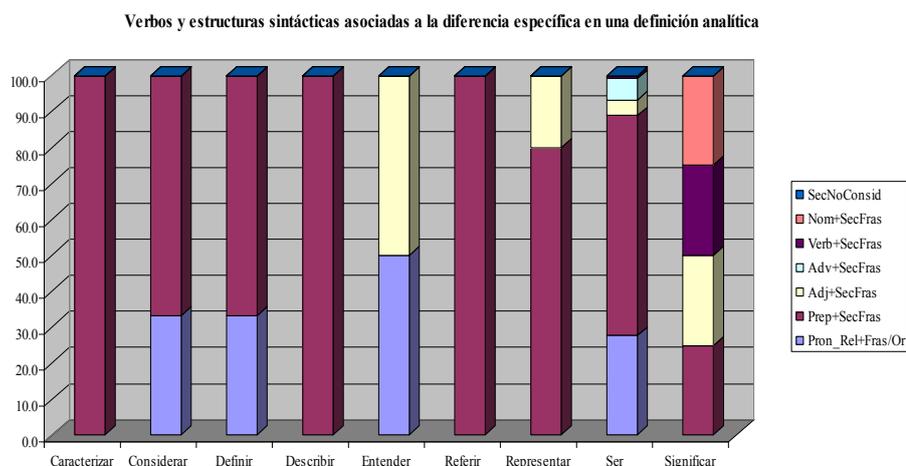


Figura 5.16: Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica en relación con verbos asociados a definiciones analíticas en el sub-corpus UM04

Los datos de la figura 5.16 presentan los porcentajes relativos en torno a los patrones sintácticos referidos a la diferencia específica. Dentro de la diversidad observada, destaca una mayor frecuencia de uso para el patrón preposición + secuencia de frases, particularmente cuando se asocia con predicaciones que tengan por núcleo los verbos *caracterizar* (100%), *considerar* (66.7%), *definir* (66.7%), *describir* (100%), *referir* (100%), *representar* (80%), *ser* (61.2) y *significar* (25%).

Otro patrón a tomar en cuenta dada su frecuencia es el de pronombre relativo + secuencia de frases u oraciones, el cual aparece ligado a predicaciones configuradas por los verbos *considerar* (33.3%), *definir* (33.3%), *entender* (50%) y *ser* (27.6%). Finalmente, el patrón adjetivo + secuencia de frases muestran también un porcentaje considerable de asociación con los verbos *entender* (50%), *representar* (20%) y *significar* (25%).

Sobre la frecuencia de distribución de de la diferencia específica cuando aparece expresada en patrones sintácticos ligados a definiciones funcionales, se cuenta con los siguientes datos:

**Verbos y estructuras sintácticas asociadas a la diferencia específica en una definición funcional**

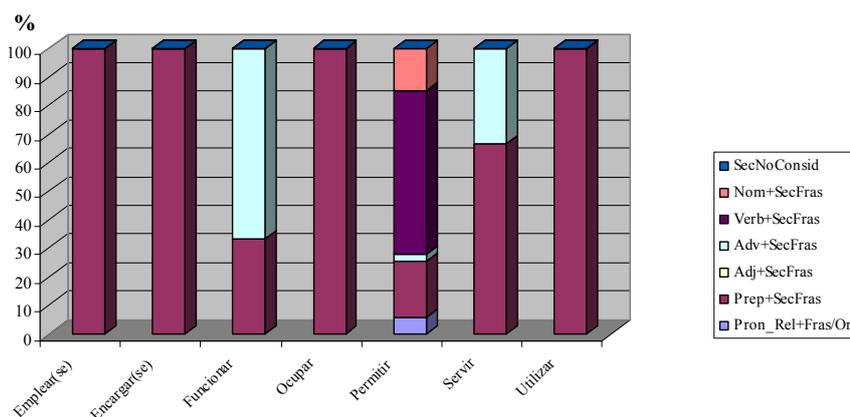


Figura 5.17: Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica en relación con verbos asociados a definiciones funcionales en el sub-corpus UM04

En la figura 5.17 pueden verse los porcentajes relativos vinculados con la distribución de los patrones sintácticos asociados a la diferencia específica dentro de definiciones funcionales. En este caso, el patrón que despunta con una mayor frecuencia de uso es preposición + secuencia de frases, sobre todo cuando se liga a predicaciones regidas por los verbos *emplear[se]* (100%), *encargar[se]* (100%), *funcionar* (33.3%), *ocupar* (100%), *permitir* (19.7%), *servir* (66.7%) y *utilizar* (100%).

El patrón adverbio + secuencia de frases puede ser situado como el segundo debido a su frecuencia de uso, asociándose principalmente con los verbos *funcionar* (66.7%) y *servir* (33.3%). Un caso interesante es *permitir*, el cual se liga al patrón verbo + secuencia de frases (57.4%), en donde el verbo presenta una flexión en infinitivo, p. e. *X permite {medir/hacer/realizar...} Y*, lo que puede verse como un patrón que representa claramente el tipo de información conceptual que expresan las definiciones funcionales.

Para terminar con este apartado, con relación a los patrones que expresan a la diferencia específica dentro de definiciones extensionales, los porcentajes de distribución son:

**Verbos y estructuras sintácticas asociadas a la diferencia específica en una definición extensional**

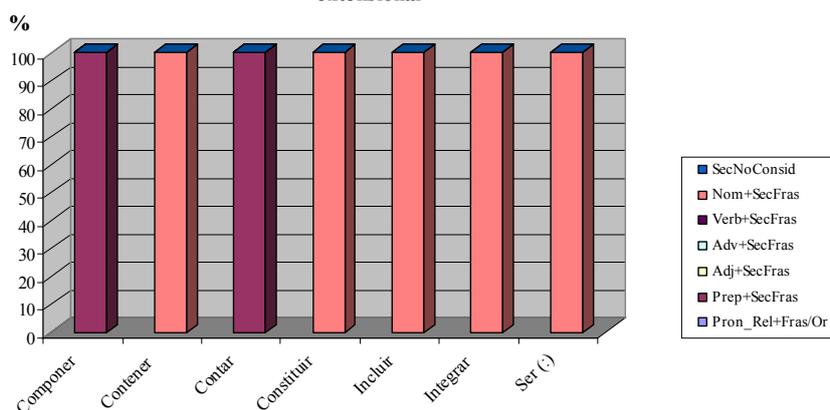


Figura 5.18: Distribución de patrones sintácticos para la diferencia específica en relación con verbos asociados a definiciones extensionales en el sub-corpus UM04

En contraste con la diversidad de patrones que presenta la diferencia específica para ser expresada en definiciones analíticas y funcionales, en el caso de las extensionales estos patrones tienen a ser regulares, de modo que los verbos *contener*, *consistir*, *incluir*, *integrar* y *ser[:]* optan por el patrón nombre + secuencia de frases (en donde la secuencia agrupa una o varias frases nominales) el 100% de todos los casos; mientras que los verbos *componer* y *contar* tienden a relacionarse con el patrón preposición + secuencia de frases.

### 5.7. Evaluación de la asociación entre predicaciones verbales y tipos de definición

A partir de los datos porcentuales arrojados por el análisis estadístico realizado hasta este momento, se observa que existe una relación estrecha entre predicaciones verbales y definiciones, de tal modo que la presencia de una predicación dentro de un CD condiciona la aparición de un tipo de definición.

Para evaluar cuál es el grado de dependencia existente entre predicaciones y tipos de definiciones, se plantea a continuación una prueba de tipo  $\chi^2$ , que es un método estadístico útil para valorar si las variables que intervienen en algún fenómeno tienen una co-ocurrencia explicable por uno o varios factores, o si dicha co-ocurrencia es un

hecho fortuito generado por el azar (Woods, Fletcher y Hughes 1986, Manning 2003). La prueba de  $\chi^2$  ha sido aplicada para determinar grados de similitud entre las palabras que caracterizan a un conjunto de documentos (Kilgarriff 1996, 2001), así como para estudiar la constitución y predicción de patrones sintácticos (Manning 2003).

Para los fines de esta investigación, la aplicación de la prueba de  $\chi^2$  permite graduar de forma sencilla hasta qué punto la introducción de una predicación dentro de un CD (ya sea primaria o secundaria) influye o no en la selección de un tipo de definición específica. La aplicación de esta prueba requiere que se establezcan dos hipótesis básicas:

- I. **Hipótesis de investigación:** se plantea que la asociación entre los factores predicación verbal y tipo de definición es dependiente entre sí. Un indicio de tal dependencia lo aporta la probabilidad condicional de que dado que una predicación ocurra en un CD, es altamente probable de que esté asociada a una definición.
- II. **Hipótesis nula:** la relación entre los factores predicación y tipo de definición es independiente de la presencia de alguno de estos dos, por lo que se trata de un hecho fortuito que se da dentro de un CD.

Con miras a evaluar el grado de dependencia o independencia que proponen estas hipótesis, se agrupan en la siguiente tabla los porcentajes totales de asociación observados entre predicaciones y definiciones dentro de los CDs obtenidos tanto del CLI como del sub-corpus UM04:

Tabla 5.12: Frecuencias absolutas de asociación entre predicaciones y definiciones para el CLI y el sub-corpus UM04

CLI						
Predicación	Tipo de definición					Total
	Analítica 1	Analítica 2	Sinonímica	Funcional	Extensional	
PP1	111	0	8	0	0	119
PS	0	66	8	0	2	76
PP2	0	0	24	0	0	24
PP3	5	0	0	0	26	31
PP4	0	0	0	57	0	57
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>66</b>	<b>40</b>	<b>57</b>	<b>28</b>	<b>307</b>
Sub-corpus UM04						
PP1	127	0	0	0	0	127
PS	0	11	0	0	0	11
PP2	0	0	25	0	0	25
PP3	0	0	0	0	35	35
PP4	0	0	0	144	0	144
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>144</b>	<b>35</b>	<b>342</b>

En la tabla 5.12 se muestra el total de CDs en donde una predicación aparece ligada a un tipo de definición. Por una parte, se indican las clases de predicaciones consideradas: primarias (PP1, PP2, PP3 y PP4), y secundarias (PS). Por otra, se menciona el tipo de definición ligado a estas predicaciones: analítica (Analítica 1 con PP1, Analítica 2 con PS), sinonímica (con PP2), funcional (con PP3) y extensional (con PP4).

Para deducir hasta qué punto una predicación influye en la selección de un tipo de definición, es necesario determinar las frecuencias que muestren cuán esperable es que ocurra tal relación (esto es, aquellas que deberían haberse dado si la hipótesis de independencia fuese cierta), y compararlas con las frecuencias que se observan en la realidad. A partir de los datos de la tabla 5.12, se establece una matriz  $r \times k$  (esto es,  $r =$  filas por  $k =$  columnas), lo que da pie a calcular el valor  $\chi^2$ :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

- $O_{ij}$  denota las frecuencias identificadas, esto es, el número de casos observados clasificados en la fila  $i$  de la columna  $j$ .

- $E_{ij}$  denota las frecuencias esperadas, en otras palabras, el número de casos hipotéticos correspondientes a cada fila y columna, en el caso de que las variables predicación y definición fuesen independientes.

El cálculo hecho con  $\chi^2$  ayuda a determinar la diferencia entre el valor que debiera resultar si las dos variables fuesen independientes, contrapuesto con el valor se ha observado en la realidad. Cuanto mayor sea esa diferencia —y, por lo tanto, el valor del estadístico  $\chi^2$ —, mayor será la relación entre ambas variables.

En el caso de esta investigación, la aplicación de la prueba  $\chi^2$  a los datos derivados del CLI y del sub-corpus UM04 muestra que existe un alto grado de dependencia entre las variables predicación y tipo de definición, con lo que puede rechazarse la hipótesis nula, la cual indica que la co-ocurrencia de ambos factores es un hecho meramente fortuito.

Al evaluar los porcentajes absolutos que arroja la prueba de  $\chi^2$  aplicada a las frecuencias de asociación deducidas entre predicaciones y tipos de definiciones, se observan valores altos para el estadístico de prueba<sup>8</sup>: 977.22 en el CLI y 1368 en el su-corpus UM04, con 16 grados de libertad<sup>9</sup> para ambos el corpus.

Considerando ahora porcentajes relativos, la relación de dependencia entre predicaciones verbales y tipos de definiciones muestra un alto valor significativo: la posibilidad de identificar un tipo de definición a partir de su liga con una predicación verbal en un CD es del 95% para el CLI, en tanto que para el sub-corpus UM04 es de un 99%.

---

<sup>8</sup> El término *estadístico de prueba* se refiere a un valor a partir de la información generada por los datos obtenidos de una muestra, en este caso los corpus analizados, el cual permite aceptar o rechazar la hipótesis nula. Al respecto, véase a Woods, Fletcher y Hughes (1986: 139-144).

<sup>9</sup> El término *grado de independencia* es un estimador que permite establecer un margen de aleatoriedad entre dos o más variables co-ocurrentes en un fenómeno, en este caso el grado de influencia que tiene una predicación para determinar la inserción de un tipo de definición en un CD. Cuando el grado de independencia es alto, se toma por acertada la hipótesis nula, considerando así que las variables co-ocurrentes en un fenómeno son producto del azar. Por contraste, cuando el grado de independencia es bajo, como ocurre en este análisis, entonces se toma por acertada la hipótesis de investigación, lo que da lugar a pensar que la co-ocurrencia de variables en un fenómeno obedece a uno o varios factores específicos.

A la vista de la evidencia empírica obtenida, resulta pertinente aceptar la hipótesis a favor de la dependencia entre predicaciones y definiciones. Estudiando con mayor detalle tal evidencia, se observa lo siguiente:

- En el caso de las predicaciones primarias, ésta tienden a asociarse principalmente con definiciones de tipo analítica, como puede corroborarse en la tabla 5.12.
- En el caso de las predicaciones secundarias, éstas tienden a establecer un nexo estrecho con definiciones analíticas. Si bien en algunos casos dichas predicaciones pueden ligarse a definiciones sinonímicas o incluso extensionales, proporcionalmente son menos los casos en donde se observa tal liga.
- En los casos de las definiciones sinonímicas, funcionales y extensionales, éstas aparecen frecuentemente ligadas a predicaciones primarias, en ocasiones llegando al 100% de probabilidad de que tal liga ocurra.

Si bien la frecuencia con la que se dan estas asociaciones es muy alta, cabe la posibilidad de encontrar algún grado de variación no esperado entre el tipo de definición que puede vincularse a una predicación (p. e., puede ocurrir que una definición funcional se ligue mayormente a predicaciones secundarias y no a primarias), considerando la posibilidad de explorar corpus de mayor extensión. De llevarse a efecto esta exploración, se podrán tener argumentos a favor de la hipótesis nula referida a la independencia que hay en la co-ocurrencia de predicaciones y definiciones en CDs.

#### **5.8. Probabilidades condicionadas respecto a la asociación de predicaciones con tipos de definición**

Con base en los resultados obtenidos en el apartado anterior a partir de la aplicación de la prueba de  $\chi^2$ , se puede proceder al cálculo de probabilidades condicionales, con miras a delimitar cuál es la

probabilidad de obtener un tipo de definición específica dada la ocurrencia de una predicación verbal dentro de un CD.

En términos generales, la probabilidad condicional de un evento A dado otro evento B, denotada  $P(A|B)$ , es la probabilidad de que suceda el evento A cuando se sabe que el evento B ocurrió. Puede decirse entonces que dada la ocurrencia de una predicación verbal en un CD, ésta determina un tipo de definición. La representación formal de una probabilidad condicional es la siguiente:

$$P(A | B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

De acuerdo con esta fórmula, es posible establecer que la variable B representa una predicación verbal, mientras que A representa a un tipo de definición. De este modo, lo que se intenta deducir es que dada la presencia de una predicación verbal B, cuál es la probabilidad de que dicha predicación se asocie a un tipo de definición A, de tal suerte que reconociendo la predicación puede también situarse un tipo de definición dentro de un CD.

Tomando en cuenta la probabilidad de reconocer una definición dada una predicación, a continuación se presentan el total de casos de predicaciones asociadas a definiciones dentro de los CDs, considerando como factores condicionales el verbo que rige a la predicación, junto con el tipo de definición. Así, se analizan los porcentajes que arrojan ambos factores al aparecer asociados. Respecto al CLI, se observa lo siguiente:

Tabla 5.13: Porcentaje de probabilidades condicionales respecto a la relación entre predicaciones y definiciones en el CLI

Predicaciones y verbos	Definiciones					Total
	Analítica 1	Analítica 2	Sinonímica	Funcional	Extensional	
Ser	93%	0	7%	0	0	100%
<b>Predicación secundaria</b>						
Caracterizar	0	73%	9%	0	18%	100%
Concebir	0	100%	0	0	0	100%
Conocer	0	69%	31%	0	0	100%
Considerar	0	93%	7%	0	0	100%
Definir	0	95%	5%	0	0	100%
Describir	0	100%	0	0	0	100%
Entender	0	100%	0	0	0	100%
Identificar	0	100%	0	0	0	100%
Visualizar	0	100%	0	0	0	100%
<b>Predicación primaria</b>						
Denominar	0	0	100%	0	0	100%
Equivaler (a)	0	0	100%	0	0	100%
Llamar	0	0	100%	0	0	100%
Nombrar	0	0	100%	0	0	100%
<b>Predicación primaria</b>						
Componer	0	0	0	0	100%	100%
Consistir	0	0	0	0	100%	100%
Constar	0	0	0	0	100%	100%
Contar	0	0	0	0	100%	100%
Constituir	100%	0	0	0	0	100%
Incluir	0	0	0	0	100%	100%
Ser (.)	0	0	0	0	100%	100%
<b>Predicación primaria</b>						
Determinar	0	0	0	100%	0	100%
Emplear(se)	0	0	0	100%	0	100%
Encargar(se)	0	0	0	100%	0	100%
Permitir	0	0	0	100%	0	100%
Servir	0	0	0	100%	0	100%
Usar	0	0	0	100%	0	100%
Utilizar	0	0	0	100%	0	100%

En la tabla 5.13 se observan los porcentajes de asociación entre predicaciones y definiciones conforme a su probabilidad condicional. Dependiendo del verbo que opere como núcleo de una predicación, ésta puede aparecer ligada a uno o varios tipos de definición con un porcentaje determinado.

Con relación a las definiciones analíticas vinculadas con predicaciones primarias (Analítica 1) o secundarias (Analítica 2), los verbos *concebir*, *describir*, *entender*, *identificar* y *visualizar* muestran una probabilidad del 100% para ligarse a una definición de este tipo.

En contraparte, los verbos *ser* (93%), *caracterizar* (73%), *conocer* (69%), *considerar* (93%) y *definir* (95%) si bien tienden a mantener ligas principalmente con definiciones analíticas, también pueden estar

relacionados con definiciones sinonímicas o extensionales. Los verbos que tienen nexos con definiciones sinonímicas son *ser* (7%), *caracterizar* (9%), *conocer* (31%), *considerar* (7%) y *definir* (5%).

En lo que cabe a las definiciones extensionales, *caracterizar* es el único verbo que se vincula con este tipo de definiciones (18%). Para los demás casos, se observa una probabilidad del 100% de que se dé una asociación entre predicaciones primarias con algún tipo de definición, ya sea sinonímica, funcional o extensional.

Para el caso de los CDs extraídos del sub-corpus UM04, los porcentajes obtenidos son:

Tabla 5.14: Porcentaje de probabilidades condicionales respecto a la relación entre predicaciones y definiciones en el sub-corpus UM04

Predicaciones y verbos	Definiciones					Total
	Analítica 1	Analítica 2	Sinonímica	Funcional	Extensional	
<b>Predicación primaria</b>						
Referir (a)	100%	0	0	0	0	100%
Representar	100%	0	0	0	0	100%
Significar	100%	0	0	0	0	100%
Ser	100%	0	0	0	0	100%
<b>Predicación secundaria</b>						
Caracterizar	0	100%	0	0	0	100%
Considerar	0	100%	0	0	0	100%
Definir	0	100%	0	0	0	100%
Describir	0	100%	0	0	0	100%
Entender	0	100%	0	0	0	100%
<b>Predicación primaria</b>						
Llamar	0	0	100%	0	0	100%
Ser (similar a)	0	0	100%	0	0	100%
<b>Predicación primaria</b>						
Componer	0	0	0	0	100%	100%
Contar	0	0	0	0	100%	100%
Contener	0	0	0	0	100%	100%
Constituir	0	0	0	0	100%	100%
Incluir	0	0	0	0	100%	100%
Integrar	0	0	0	0	100%	100%
Ser (:)	0	0	0	0	100%	100%
<b>Predicación primaria</b>						
Emplear(se)	0	0	0	100%	0	100%
Encargar(se)	0	0	0	100%	0	100%
Funcionar	0	0	0	100%	0	100%
Ocupar	0	0	0	100%	0	100%
Permitir	0	0	0	100%	0	100%
Servir	0	0	0	100%	0	100%
Utilizar	0	0	0	100%	0	100%

Como se puede notar a partir de los datos que aparecen en la tabla 5.14, el sub-corpus UM04 presenta un porcentaje de probabilidades condicionales del 100% en todos los casos donde estén asociadas una predicación con una definición. En contraste con el CLI, en este sub-

corpus no se observan variaciones entre el tipo de definición que selecciona una predicación.

Los datos que arrojan tanto la aplicación de la prueba de  $\chi^2$ , así como la delimitación de probabilidades condicionales, configuran un soporte empírico importante para argumentar a favor de la hipótesis de que una predicación mantiene un vínculo estrecho con una definición específica, de tal suerte que la predicación influye significativamente en la elección del tipo de definición que puede ser introducida en un CD.

## Capítulo 6

### Consideraciones finales

A lo largo de esta tesis se ha desarrollado una descripción sobre las relaciones existentes entre predicaciones y definiciones localizadas en CDs. Así, en este capítulo se expone lo siguiente:

- Un sumario respecto al contenido temático de cada uno de los capítulos previos.
- Una reflexión en torno al papel que juega la predicación para introducir definiciones, atendiendo a los resultados sintácticos y estadísticos arrojados por esta investigación.
- Una serie de observaciones en torno a la alta tendencia de uso que muestran las construcciones impersonales en los corpus analizados.
- Una argumentación en torno a la pertinencia de desarrollar una tipología de definiciones basada en el análisis de patrones sintácticos.

#### 6.1. Sumario de los capítulos previos

Retomando los objetivos formulados en esta tesis, estos fueron cubiertos en 5 capítulos, los cuales pueden ser sintetizados del siguiente modo.

**Capítulo 1:** se delimitó el problema de investigación: identificar y describir la relación que se da entre predicaciones verbales y definiciones en CDs. A continuación, se estableció la perspectiva teórica y metodológica a seguir, la cual consistió en el empleo combinado de la teoría de la predicación, junto con métodos estadísticos para determinar probabilidades condicionales. Finalmente, se delimitaron los objetivos a cubrir.

**Capítulo 2:** se revisaron los enfoques que se han planteado en lexicografía computacional y en extracción terminológica para estudiar las relaciones que se dan entre predicaciones verbales y definiciones, considerando la liga que mantienen en documentos especializados.

**Capítulo 3:** se delimitó lo que en esta tesis se entiende por definición, atendiendo su función como representación lingüística de un concepto. A partir de esta delimitación, se formuló un modelo canónico reconocible en textos científicos y técnicos, distinguiéndolo de otras estructuras útiles para expresar conceptos como las descripciones y las explicaciones. Al final se planteó una tipología de definiciones, basada en la presencia o ausencia del género próximo y/o la diferencia específica, así como en la relación que las definiciones mantienen con predicaciones. La tipología propuesta agrupa 4 tipos: analíticas, sinónimicas, funcionales y extensionales.

**Capítulo 4:** se analizaron las relaciones sintácticas que operan entre predicaciones y definiciones. Para ello, se hizo uso de un modelo formal conocido como teoría de la predicación, derivada de la gramática de rección y ligamiento. Dicha teoría permitió distinguir dos tipos de configuración sintáctica que asumían los patrones derivados de la relación entre predicaciones y definiciones: predicaciones primarias y predicaciones secundarias. Así, se consideró que estas dos clases de predicaciones influyen en la selección del tipo de definición.

**Capítulo 5:** se evaluó hasta que punto los patrones sintácticos asociados a predicaciones permitían identificar definiciones en corpus especializados. Para ello, se realizó un experimento de extracción de predicaciones y definiciones en el CLI y en el CIE. Este experimento dio lugar a un análisis estadístico para determinar la frecuencia con la que una predicación aparece vinculada con una definición, de modo que pudieran establecerse probabilidades condicionales que dieran cuenta del grado de asociación que mantienen predicaciones y definiciones dentro de un CD.

## 6.2. Observaciones sobre la asociación entre predicaciones y definiciones en CDs

Profundizando en la relación existente entre predicaciones y definiciones, se distingue que tal relación configura una serie de cadenas sintácticas, las cuales se estructuran siguiendo patrones específicos que son descriptibles en términos formales. Para llevar a cabo esta descripción formal, se revisó y aplicó la teoría de la predicación, particularmente la propuesta hecha por Bowers (1993, 2001), ya que ayuda a explicar fenómenos como:

- i) Distinguir entre predicaciones primarias y secundarias, considerando que las primeras siguen una secuencia sujeto + predicado, que coincide con una estructura término + definición. Respecto a las segundas, éstas proyectan una secuencia sujeto + [objeto + predicado], que corresponde con una estructura autor + término + definición.
- ii) Entender cómo se constituyen las predicaciones primarias en torno a verbos como *ser*, dado su alto índice de uso en los corpus estudiados. Igualmente, reconocer que en las definiciones funcionales y extensionales, los verbos asociados a éstas presentan un patrón vinculado con las predicaciones primarias, priorizando construcciones como pasivas, impersonales o medias pasivas.
- iii) Distinguir que, en el caso de las predicaciones secundarias, éstas se configuran en torno a verbos como *caracterizar*, *considerar*, *definir* y otros verbos similares. Tales verbos muestran dos comportamientos distintivos: uno en donde se hace explícito un agente que representa al autor de una definición, y otro que omite la expresión de dicho agente, dando pie a la generación de construcciones en pasiva, impersonal y media pasiva.

Desde un punto de vista estadístico, resulta relevante el grado de

dependencia observado entre los factores predicación y definición tras aplicar la prueba de  $\chi^2$ , lo que definitivamente da pie a considerar que no se trata de un suceso fortuito si no de un hecho lingüístico sustentado por los datos.

### 6.3. Uso de patrones sintácticos impersonales

Un fenómeno que se distingue entre los verbos que operan como núcleos de predicaciones ligadas a definiciones analíticas (*caracterizar, concebir, definir, etc.*), funcionales (*emplear, usar, utilizar, etc.*), y extensionales (*componer, incluir, integrar, etc.*), es su tendencia a configurarse en patrones sintácticos que omitan la mención explícita del autor o autores de una definición, priorizando así la construcción de oraciones pasivas, o bien insertando al clítico *se* como un operador sintáctico que cancela la manifestación de un agente dentro de una oración.

Salvo casos detectados en verbos relacionados con definiciones analíticas (p. e.: *Godino define la arquitectura naval como la ciencia que trata sobre la construcción de buques*), en los corpus analizados lo más frecuente es que las predicaciones asuman estructuras pasivas, impersonales o medias pasivas.

La explicación posible para esta omisión consiste en atender la naturaleza lingüística de la predicación: al ser una construcción que asocia a una entidad con sus atributos, su uso en CDs es ligar aquellos atributos que configuran una definición con un término. Es de esperarse entonces que un verbo copulativo como *ser* tenga una alta frecuencia de uso, pues es un conector prototípico que liga a un sujeto con su predicado.

Cuando no aparece en una predicación el verbo *ser* —tomando en cuenta que se asocia regularmente con definiciones analíticas—, se introducen otros verbos que permitan focalizar atributos característicos para definir una entidad. Así, verbos como *llamar, nombrar, denominar*, y otros

similares se asocian con definiciones sinonímicas, ya que el atributo focalizado es una frase nominal que opera como un denominador equivalente al término que refiere a una entidad. Este rasgo de predicación se refuerza cuando tales verbos aparecen en forma pasiva (p. e. *es llamado*), o se les anexa el clítico *se* en construcciones medias pasivas (*la computadora se denomina ordenador en España*).

Para el caso de los verbos asociados a definiciones funcionales y extensionales, fuera de un CD muestran un patrón transitivo en donde se hace explícita la proyección de un agente. Empero, cuando se presentan en un CD, dicho agente es omitido a través de algún proceso de pasivización o de impersonalización, de modo que:

- a) El tema pasa a ocupar la posición de sujeto de la predicación (p. e. *la computadora es usada para hacer operaciones lógicas y matemáticas*)
- b) Se inserta el clítico *se* para clausurar al agente, generando una construcción media pasiva (*la computadora se usa para hacer operaciones lógicas y matemáticas*), o impersonal (*se usa la computadora para hacer operaciones lógicas y matemáticas*).

En el caso de las predicaciones ligadas a definiciones funcionales, cuando los verbos que operan como sus núcleos proyectan esta estructuración pasiva o impersonal, permiten que la frase que opere como argumento oblicuo (p. e. *un ingeniero usa la computadora para hacer operaciones lógicas*) se desempeñe como predicado, de modo que tal argumento pase a expresar un atributo (o una serie de atributos) que defina una entidad (p. e. {se usa} *la computadora {es usada/se usa} para hacer operaciones lógicas*).

Respecto a las predicaciones secundarias vinculadas a las definiciones analíticas, el hecho de que sus núcleos verbales puedan proyectar una estructura argumental en donde explícitamente se indique quién es el

autor (o los autores de una definición), puede entenderse en términos de estilos discursivos: el hacer explícito al autor de una definición es un tipo de información relevante dentro de una comunidad científica y/o técnica, por lo que su mención permite ubicar quién es dicho autor, si está afiliado a una corriente de pensamiento, si se trata de una institución, etc.

En el caso de que la expresión del autor no sea relevante, se optará entonces por focalizar la relación entre término y definición, priorizando la configuración de construcciones pasivas, medias pasivas e impersonales, de manera similar a lo que ocurre con los verbos relacionados con definiciones sinonímicas, funcionales y extensionales.

Con base en la explicación desarrollada en este apartado, se hace necesario considerar estos fenómenos de pasivización e impersonalización para la implementación de algoritmos de búsqueda de definiciones en textos especializados, ya que la eficiencia de tales algoritmos estaría soportada por una descripción sintáctica profunda, así como por datos empíricos obtenidos de corpus.

#### **6.4. Pertinencia sobre el desarrollo de una tipología de definiciones basada en patrones sintácticos**

Como se ha planteado en esta investigación, la tipología de definiciones propuesta en esta tesis toma en cuenta dos factores:

- a) La co-ocurrencia del género próximo y la diferencia específica, sea que las dos estén presentes, o que sólo se exprese una.
- b) La relación que mantienen género próximo y diferencia específica con predicaciones primarias y secundarias.

Atendiendo los argumentos que dan Torruela y Llisterri sobre el análisis

lingüístico basado en corpus (1999), los dos factores señalados reflejan un comportamiento lingüístico específico que ocurre en una situación real, la cual puede ser verificada empíricamente en otros corpus. Así, un aporte que brinda esta tipología en áreas como la lexicografía computacional o la terminología, es que ofrece la posibilidad de reconocer diferentes tipos de definiciones a partir de su configuración sintáctica en textos especializados. De tomarse en cuenta estas configuraciones, pueden servir como una herramienta metodológica útil para la búsqueda automática de posibles candidatos a definiciones en grandes bases de documentos científicos y técnicos.

## Referencias

- Aguilar, César, Alarcón, Rodrigo, Rodríguez, Carlos y Sierra, Gerardo (2004): “Reconocimiento y clasificación de patrones verbales definitorios en corpus especializados”, en Cabre T., Estopà R. y Tebé C. (eds.), *La terminología en el siglo XXI*, Barcelona, IULA-UPF: 259-269.
- Aguilar, César y Baca, Itzia (2007): “Hacia una tipología de definiciones basada en estructuras predicativas para su extracción automática”, en *3er. Coloquio de Lingüística Computacional*, 26-27 de febrero, México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.
- Aguilar, César (2008): “Descripción sintáctica de construcciones predicativas en contextos definitorios”, en Ortiz R. M. (ed.) *Memorias del IX Encuentro Internacional de Lingüística en el Noroeste*, Vol. 2., Hermosillo, México, Universidad Autónoma de Sonora: 429-444.
- Alarcón, Rodrigo (2003): *Análisis lingüístico de contextos definitorios en textos de especialidad*, tesis de licenciatura, México, UNAM.
- Alarcón, Rodrigo y Sierra, Gerardo (2006): “Reglas léxico-metalingüísticas para la extracción automática de contextos definitorios”, en *VII Encuentro Internacional de Computación ENC'06*, 18-22 de septiembre, San Luis Potosí, México.
- Alshawi, Hiyan (1987): “Processing Dictionary Definitions with Phrasal Pattern Hierarchies”, *Computational Linguistics*, 13(3-4): 195-202.
- Alshawi, Hiyan (1989): “Analysing the dictionary definitions”, en Boguraev, B. y Briscoe, E. (eds.), *Computational Lexicography for Natural Language Processing*, London/New York, Longman: 153-169.
- Amsler, Robert A. (1989): “Research Toward the Development of a Lexical Knowledge Base for Natural Language Processing”, en Belkin, N. y van Rijsbergen, C. J. (eds.), *Proceedings of 12th International Conference on Research and Development in Information Retrieval*, Cambridge, Mass., ACM: 242-249.
- Auger, Alain (1997): *Repérage des énoncés d'intérêt définitoire dans les bases de données textuelles*, Thèse de Doctorat, Neuchâtel, Suisse, Université de Neuchâtel.
- Bäck, Allan (2000): *Aristotle's Theory of Predication*, Leiden/Boston, Brill.

- Battaner, Paz (1999): "Estructura del vocabulario a través de las definiciones lexicográficas: las entradas *re-* del DRAE 1992", en Blecua, J. M., Clavería, G., Sánchez, C. y Torruela, J. (eds.), *Filología e informática*, Barcelona, UAB/Editorial Milenio: 227-257.
- Bogard, Sergio (1999): "Construcciones antipasivas en el español", *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 47(2): 306-327.
- Boguraev, Braminir y Briscoe, Edward (1989): "Introduction", en Boguraev, B. y Briscoe, E. (eds.), *Computational Lexicography for Natural Language Processing*, London/New York, Longman: 1-39.
- Bowers, John (1993): "The Syntax of Predication", *Linguistic Inquiry*, 24(4): 591-636.
- Bowers, John (2001): "Predication" en Baltin, M. y Collins, C. (eds.), *The Handbook of Contemporary Syntactic Theory*, Oxford, Blackwell: 299-333.
- Cabré, Teresa (1993): *La terminología. Teoría, metodología y aplicaciones*, Barcelona, Antártica.
- Cardero, Ana María (2001): *El procesamiento de una terminología. Referencia especial a la terminología de control de satélites en el área de las telecomunicaciones en México*, tesis de doctorado, México, UNAM.
- Copestake, Anne (1992): *The Representation of Lexical Semantic Information*, Ph. D. Cambridge, Cambridge University.
- Chomsky, Noam (1965): *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Chomsky, Noam (1981): *Lectures on Government and Binding*, The Hague, Mouton de Gruyter.
- Cruse, David A. (1986): *Lexical Semantics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Davidson, Laura (1998): *Knowledge Extraction Technology for Terminology*, Master's Thesis, Ottawa, University of Ottawa.
- Demonte, Violeta (1989): *Teoría sintáctica. De las estructuras a la recepción*. Madrid, Síntesis.
- Demonte, Violeta (1991): *Detrás de la palabra. Estudios de gramática del español*, Madrid, Alianza.

- Demonte, Violeta (2002): “De las nociones a la terminología y viceversa. Predicados, argumentos y adjuntos en la gramática generativa”, en Gärtner, E. y Schönberger, A. (eds), *Über die Entwicklung der Terminologie der spanischen Grammatikographie*, Frankfurt am Main, Valentia: 1-25.
- Demonte, Violeta y Masullo, Pascual (1999): “La predicación: los complementos predicativos”, en Bosque, I. y Demonte, V. (eds.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid, Espasa-Calpe, Cap. 38: 2461-2524.
- Flowerdew, John (1992): “Definitions in Science Lectures”, en *Applied Linguistics*, 13(2): 202-221.
- Francis, W. Nelson y Kucera, Henry (1979): *Brown Corpus Manual*, Providence, R. I., Brown University.
- Galinski, Christian y Budin, Gerhard (1996): “Terminology”, en en Cole, R. (ed.), *Survey of the State of the Art in Human Language Technology*, Oregon, CSLU, Oregon University: 371-374.
- García Negroni, Ma. Marta (2002): “Construcciones pasivas y medias”, en Sánchez López, C. (ed.), *Las construcciones con se*, Madrid, Visor: 276-308.
- Grishman, Ralph y Calzolari, Nicoletta (1996), “Lexicons”, en Cole, R. (ed.), *Survey of the State of the Art in Human Language Technology*, Oregon, CSLU, Oregon University: 368-370.
- Gruber, Jeffrey (2001): “Thematic Structures in Syntax”, en Baltin, M. y Collins, C. (eds.), *The Handbook of Contemporary Syntactic Theory*, Oxford, Blackwell: 257-298.
- Hanks, Patrick (2003): “Lexicography” en Mitkov, R. (edit) *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, Oxford, Oxford University Press: 48-69.
- Haegeman, Liliane (1991): *Introduction to Government & Bonding Theory*, Oxford, Blackwell.
- Harris, Zellig (1988): *Language and Information*, New York, Columbia University Press.
- Harris, Zellig (1991): *A Theory of Language and Information*, Oxford, Clarendon Press.
- Jackendoff, Ray (1990): *Semantic Structures*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1990

- Jacquemin, Christian y Bourigault, Didier (2003): "Term Extraction and Automatic Indexing", en Mitkov R. (ed.), *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, Oxford, Oxford University Press: 599-615.
- Jäger, Gerhard (2001): "On the semantics of *as* and *be*. A neo-Carlsonian account", en Kim, M. y Strauss, U. (eds.), *Proceedings of NELS 31*, Amherst, Mass., GLSA.
- Jäger, Gerhard (2003): "Towards an explanation of copula effects", *Linguistics and Philosophy*, 26(5), 557-593.
- Kilgarriff, Adam (1996): "Which words are particularly characteristic of a text? A survey of statistical approaches", en *Proceedings of AISB Workshop on Language Engineering for Document Analysis and Recognition*, Sussex, UK, Sussex University: 33-40.
- Kilgarriff, Adam (2001): "Comparing Corpora", *International Journal of Corpus Linguistics*, 6(1): 97-133.
- Lara, Luis Fernando, Ham Chande, Roberto y García Hidalgo, Ma. Isabel (1979): *Investigaciones lingüísticas en lexicografía*, México, El Colegio de México.
- Lara, Luis Fernando (1990): *Dimensiones de la lexicografía*, México, El Colegio de México.
- L'Homme, Marie-Claude (2001): "Using Terminological Definitions to Find Conceptual Relations between Terms", Montréal, Université de Montréal, Département de linguistique et de traduction, sitio WEB: [www.ling.umontreal.ca/lhomme/](http://www.ling.umontreal.ca/lhomme/).
- L'Homme, Marie-Claude (2003): "Capturing the Lexical Structure in Special Subject Fields with Verbs and Verbal Derivatives: A Model for Specialized Lexicography", *International Journal of Lexicography*, 16(4): 403-422.
- L'Homme, Marie-Claude (2004): *La terminologie: principes et techniques*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal.
- L'Homme, Marie-Claude (2008): *DiCoInfo: Le dictionnaire fondamental de l'informatique et l'Internet*, Montréal, Université de Montréal: <http://olst.ling.umontreal.ca/dicoinfo/manuel-DiCoInfo.pdf>
- L'Homme Marie-Claude y Drouin, Patrick (2006): *Corpus de Informática para el español*, Groupe Éklectick, OLST-Université de Montreal: <http://www.olst.umontreal.ca/>.

- Lorenzo, Guillermo y Longa, Víctor Manuel (1996): *Introducción a la sintaxis generativa*, Madrid, Alianza.
- Lyons, John (1983): *Lenguaje, significado y contexto*, Barcelona, Paidós.
- Malaisé, Véronique, Zweigenbaum, Pierre y Bachimont, Bruno (2005): “Mining defining contexts to help structuring differential ontologies”, *Terminology* 11(1): 21-53.
- Mallén, Enrique (1991): “A Syntactic Analysis of Secondary Predication in Spanish”, *Journal of Linguistics*, 27, 375-403.
- Mallén, Enrique (1992): “Secondary Predicates and Lexical Identification”, *Studia Linguistica*, 46(1): 1-29.
- Manning, Christopher (2003): “Probabilistic Syntax”, en Bod, R., Hay, J. y Jannedy, S. (eds), *Probabilistic Linguistics*, Cambridge, Mass., MIT Press: 289-341.
- Marshman, Elizabeth, Morgan, Tricia y Meyer, Ingrid (2002): “French patterns for expressing concept relations”, *Terminology* 8(1): 1-29.
- Marshman, Elizabeth (2007): *Lexical Knowledge Patterns for the Semi-automatic Extraction of Cause-effect and Association Relations from Medical Texts: A Comparative Analysis of English and French*, Ph. D. Thesis, Montréal, Université de Montréal.
- Medina, Alfonso, Sierra, Gerardo, Garduño, Gabriel, Méndez, Carlos, y Saldaña, Roberto (2004): “CLI: An Open Linguistic Corpus for Engineering”, en De Ita, G. Fuentes, O. Galindo, M. (eds.) *Proceedings of IX Ibero-American Workshop on Artificial Intelligence*, Puebla, BUAP: 203-208.
- Mel'čuk, Igor (1988): *Dependency Syntax: Theory and Practice*, Albany, New York, SUNY Press.
- Mel'čuk, Igor y Polguère, Alain (1987): “A Formal Lexicon in the Meaning-Text Theory”, *Computational Linguistics*, 13(3-4): 261-275.
- Mendikoetxea, Amaya (1999): “Construcciones con *se*: medias, pasivas e impersonales”, en Bosque, I. y Demonte, V. (eds.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid, Espasa-Calpe, Vol. 2: 1575-1629.
- Meyer, Ingrid (2001): “Extracting a knowledge-rich contexts for terminography: A conceptual and methodological framework”, en Bourigault D., Jaquemin C., y L'Homme M.-C. (eds.), *Recent*

*Advances in Computational Terminology*,  
Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins: 279-302.

Miguel Aparicio, Elena (1992): *El aspecto en la sintaxis del español: perfectividad e impersonalidad*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.

Napoli, D. (1989): *Predication Theory*, Cambridge, Cambridge University Press.

Pearson, Jennifer (1998): *Terms in Context*, Philadelphia, John Benjamins.

Pozzi, María (2006): “Estudio de los diferentes tipos de descripción de conceptos especializados de acuerdo con las diferentes necesidades comunicativas del destinatario final: un estudio de caso en el campo de la cardiología”, en Cabre T., Estopà R. y Tebé C. (eds.), *La terminología en el siglo XXI*, Barcelona, IULA-UPF: 629-642.

Rebeyrolle, Josette (2000): *Forme et fonction de la définition en discours*, Thèse de Doctorat, Toulouse, France, Université Toulouse-Le Mirail.

Riegel, Martin (1987): “Définition directe et indirecte dans le langage ordinaire: les énoncés définitoires copulatifs”, *Langue française*, num. 73: 29-53.

Rieger, Burghard (1991): *On Distributed Representation in Word Semantics*, ICSI-Technical Report, Berkeley, Ca., International Computer Science Institute.

Rodríguez, Carlos (2004): *Metalinguistic Information Extraction from specialized texts to enrich computational lexicons*. Tesis de Doctorado, Barcelona, Universidad Pompeu Fabra.

Rothstein, Susan (1983): *The Syntax Forms of Predication*, Ph. D. Thesis, Cambridge, Mass., MIT.

Sager, Juan C. (1993): *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología*, traducción de L. Chumillas, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Sager, Juan C. y Ndi-Kimbi, August (1995): “The conceptual structure of terminological definitions and their linguistic realisations”, *Terminology* 2(1): 87-106.

Santorini, Beatrice y Kroch, Anthony (2000): *The syntax of natural language: An online introduction using the Trees program*, Philadelphia, University of Pennsylvania, Department of

Linguistics, sitio WEB: [www.ling.upenn.edu/~beatrice/syntax-textbook](http://www.ling.upenn.edu/~beatrice/syntax-textbook).

- Sierra, Gerardo y Alarcón, Rodrigo (2002): "Identification of recurrent patterns to extract definitory contexts", en *Lecture Notes in Computer Science*, Berlin, Springer: 436-438.
- Sierra, Gerardo, Alarcón, Rodrigo, Medina, Alfonso y Aguilar, César (2003): "Definitional Contexts Extraction from Specialised Texts", en Lewandowska-Tomaszczyk, B. (ed.), *PALC 2003 Proceedings: Language, Corpora and E-Learning*, Frankfurt, Peter Lang Publish: 21-31.
- Sierra, Gerardo, Alarcón, Rodrigo, Aguilar, César y Barrón, Alberto (2006): "Towards the Elaboration of a Corpus of Definitional Contexts", en Corino E., Marello C. y Onesti C. (eds.), *Proceedings of XII EURALEX International Congress*, Alessandria, Edizioni dell'Orso: 229-240.
- Sierra, Gerardo, Alarcón, Rodrigo y Aguilar, César (2006): "Extracción automática de contextos definitorios en textos especializados", en Inchaurrede, C. y Ibarretxe, I. (eds.), *Memorias del XXII Congreso de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza: 351-352.
- Sierra, Gerardo, Alarcón, Rodrigo, Aguilar, César, Jiménez, Héctor y Pérez, José M. (2007): "Describe: un extractor irrestricto de definiciones", 4º *Taller de Tecnologías del Lenguaje Humano 07*, Santa María Tonatzintla, Puebla, México, LabTL-INAOE, 26 de octubre.
- Sierra, Gerardo, Alarcón, Rodrigo, Aguilar, César y Bach, Carme (2008): "Definitional Verbal Patterns for Semantic Relation Extraction", en Auger A. y Barrière C. (eds.), *Pattern-based Approaches to Semantic Relation Extraction. Special issue of Terminology*, 14(1): 74-98.
- Spärk-Jones, Karen (1999): "How much has information technology contributed to linguistics?", en Coppock T. (ed.), *Information technology and scholarly disciplines*, London, The British Academy: 109-127.
- Stone, Matthew (2003): "Knowledge Representation for Language Engineering", en Farghaly, A. (ed.), *Handbook for Language Engineers*, Stanford, Ca., CSLI, Stanford University: 299-365.
- Torrueala, Joan y Llisterri, Joaquim (1999): "Diseño de corpus textuales y orales", en Blecua J., Clavería G., Sánchez C. y Torrueala J.

- (eds.), *Filología e informática*, Barcelona, UAB/Editorial Milenio: 45-77.
- Van Rijsbergen, Keith C. J. (1975): *Information Retrieval*, London, Butterworths.
- Vossen, Piek y Copestake, Anne (1993): “Defaults in Lexical Representation”, en Briscoe T., Paiva V. y Copestake A. (eds.), *Inheritance, Defaults and the Lexicon*, Cambridge, Cambridge University Press: 246-274.
- Wilks, Yorick, Sator, Brian y Guthrie, Louise (1996): *Electric Words*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Williams, Edwin (1980): “Predication”, *Linguistic Inquiry*, 11(1): 203-238.
- Williams, Edwin (1994): *Thematic Structures in Syntax*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Woods, Anthony, Fletcher, Paul y Hughes, Arthur (1986): *Statistics in Language Studies*, Cambridge, Cambridge University Press.

## Anexo I

### Lista de CDs obtenidos a partir de la relación entre predicación verba y tipo de definición del Corpus lingüístico de ingeniería (CLI)

#### 1. Predicación primaria + Definición analítica

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Patrón verbal</i>	<i>Género</i>	<i>Diferencia</i>	<i>Patrón</i>
1	Una subestación eléctrica es un conjunto de elementos o dispositivos que nos permiten cambiar las características de energía eléctrica voltaje, corriente, frecuencia, etc..	Subestación eléctrica	es un	un conjunto de elementos o dispositivos	que intervienen en el proceso de generación-consumo de energía eléctrica	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX'" + PREP'" + PREP'" + PREP'"
2	TRANSFORMADOR. Un transformador es un dispositivo que: a Transfiere energía eléctrica de un circuito a otro conservando la frecuencia constante.	Transformador	es un	un dispositivo	que: a Transfiere energía eléctrica de un circuito a otro conservando la frecuencia constante.	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX'" + PREP'" + PREP'" + ADJ'" + N'"
3	El transformador OA es el tipo básico y sirve como norma para capacidad y precio de otros.	Transformador OA	es un	el tipo básico	y sirve como norma para capacidad y precio de otros.	Género = N" / Diferencia = Conjunción + FLEX'" + ADV'" + N'" + PREP'" + Conjunción + N'" + PREP'"
4	INTERRUPTORES. Un interruptor es un dispositivo cuya función es interrumpir y restablecer la continuidad en un circuito eléctrico.	Interruptor	es un	un dispositivo	cuya función es interrumpir y restablecer la continuidad en un circuito eléctrico	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'" + Conjunción + FLEX'" + PREP'"
5	CUCHILLAS DESCONECTORAS SECCIONADORES. La cuchilla desconectadora es un elemento que sirve para desconectar físicamente un circuito eléctrico.	Cuchilla desconectora	es el	un elemento	que sirve para desconectar físicamente un circuito eléctrico.	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'" + PREP'" + FLEX'" + ADV'" + N'"

6	Apartarrayos. El apartarrayos es un dispositivo que nos permite proteger las instalaciones contra sobretensiones de origen atmosférico.	Apararrayos	es un	un dispositivo	que nos permite proteger las instalaciones contra sobretensiones de origen atmosférico	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP''
7	la red de secuencia cero es un circuito monofásico, por el que se supone que pasa solamente la corriente de secuencia cero de una fase y $I_{b0} = I_{a0}$ $I_{c0} = I_{a0}$	Red de secuencia cero	es un	un circuito monofásico	por el que se supone que pasa solamente la corriente de secuencia cero de una fase y $I_{b0} = I_{a0}$ $I_{c0} = I_{a0}$	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C" FLEX'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
8	Un relevador eléctrico es un dispositivo que, colocado en un circuito eléctrico, produce cambios en otro o en su propio circuito.	Relevador eléctrico	es un	un dispositivo	que, colocado en un circuito eléctrico, produce cambios en otro o en su propio circuito	Género = N"/Diferencia = C" + ADJ'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Disyunción + PREP''
9	Según la ASA C 37-1, un relevador es un dispositivo que provoca un cambio brusco en uno o más circuitos eléctricos de control, cuando la cantidad o cantidades medidas a las cuales responde cambian de una manera predeterminada.	Relevador	es un	un dispositivo	que provoca un cambio brusco en uno o más circuitos eléctricos de control, cuando la cantidad o cantidades medidas a las cuales responde cambian de una manera predeterminada	Género = N"/Diferencia = C" + PREP'' + Disyunción, + N'' + PREP'' + ADV'' + N'' + Disyunción + N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + FLEX'' + PREP'' + ADV''
10	La rotura es uno de los procesos que más influye en el comportamiento hidrodinámico cerca de la costa, ya que impacta directamente en las corrientes litorales y el transporte de sedimentos.	Rotura	es uno	uno de los procesos	que más influye en el comportamiento hidrodinámico cerca de la costa	Género = N"/Diferencia = C" + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
11	La frontera en mar abierto es una línea ficticia que separa una porción del mar del dominio de análisis, esta línea puede en ocasiones ser recta o bien, puede tomar cualquier forma, esto dependerá del dominio requerido a analizar.	Frontera en mar abierto	es una	una línea ficticia	que separa una porción del mar del dominio de análisis	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
12	Para prevenir la erosión debajo del geotubo se coloca un tapete antisocavante, el cual, como su nombre lo indica, es un geotextil que se colocar antes del geotubo, a manera de tapete y que tiene en uno o en ambos extremos un tubo de un diámetro mínimo	Tapete antisocavante	es un	un geotextil	que se colocar antes del geotubo, a manera de tapete y que tiene en uno o en ambos extremos un tubo de un diámetro mínimo	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + C'' + FLEX'' + PREP'' + Disyunción + PREP'' + PREP''

13	Una bomba hidráulica es un dispositivo tal que recibiendo energía mecánica de una fuente exterior la transforma en una energía de presión transmisible de un lugar a otro de un sistema hidráulico	Bomba hidráulica	es un	un dispositivo tal	que recibiendo energía mecánica de una fuente exterior la transforma en una energía de presión transmisible de un lugar a otro de un sistema hidráulico	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
14	el campo de velocidades y elevaciones en el dominio computacional correspondiente a la superficie libre, que es un rectángulo que rodea a la flotación del buque	Superficie libre	es un	que es un rectángulo	que rodea a la flotación del buque,	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP''
15	Queda para los astilleros la actividad de reparación de buques, que es una actividad continua y que también requiere el abasto de materiales y equipo de otras industrias, cuya creación se fomenta al incrementarse la reparación de naves.	Reparación de buques	es una	una actividad continua	y que también requiere el abasto de materiales y equipo de otras industrias	Género = N"/Diferencia = Conjunción + C" + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
16	El estudio de la interacción del oleaje y la corriente es un problema complejo ya que se trata de analizar la propagación del oleaje en un medio no homogéneo, anisótropo, dispersivo, disipativo y en movimiento.	Estudio de la interacción del oleaje	es un	un problema complejo	ya que se trata de analizar la propagación del oleaje en un medio no homogéneo, anisótropo, dispersivo, disipativo y en movimiento	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Negación + ADJ'' + ADJ'' + ADJ'' + ADJ'' + Conjunción + PREP''
17	El control es un mecanismo que permite determinar si los objetivos y metas se están cumpliendo y tomar medidas para corregir las desviaciones encontradas.	Control	es un	un mecanismo	que permite determinar si los objetivos y metas se están cumpliendo y tomar medidas para corregir las desviaciones encontradas	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + ADV'' + N'' + Conjunción + N'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + FLEX''
18	La fuente es un láser de onda continua que genera un haz de luz el cual es desviado con un arreglo óptico, para generar una cortina u hoja de luz que iluminará un plano	Fuente	es un	un láser de onda continua	que genera un haz de luz el cual es desviado con un arreglo óptico, para generar una cortina u hoja de luz que iluminará un plano	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + PREP'' + C'' + FLEX''
19	La cámara de alta resolución utilizada es una cámara Megapplus ES 1.0 que toma imágenes de 30 cuadros por segundo con una resolución de hasta un millón de píxeles	Cámara de alta resolución	es una	una cámara MegaPlus ES 1.0	que toma imágenes de 30 cuadros por segundo con una resolución de hasta un millón de píxeles	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

20	También muchas veces la curva de pleamar se representa erróneamente por una línea horizontal y que causa problemas de su interpretación y la determinación de ésta zona ya que esta es una curva que depende físicamente del terreno	Curva de pleamar	es una	una curva	que depende físicamente del terreno	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + ADV'' + PREP''
21	Un ciclón tropical es el término científico que se utiliza para definir una circulación meteorológica cerrada que se propaga sobre aguas tropicales.	Ciclón tropical	es el	el término científico	que se utiliza para definir una circulación meteorológica cerrada que se propaga sobre aguas tropicales.	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + ADJ'' + C'' + FLEX'' + PREP''
22	La única limitante en su longitud es el peso que pueda ser manejado con facilidad en el campo.	Limitante de su longitud	es el	el peso	que pueda ser manejado con facilidad en el campo	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP''
23	eje de entrada, que es el mando de la bomba y que está conectado con un manguito a un motor eléctrico.	Eje de entrada	es el	el mando de la bomba	y que está conectado con un manguito a un motor eléctrico	Género = N"/Diferencia = Conjunción + C" + FLEX'' + ADJ'' + PREP'' + PREP''
24	El elemento más tradicional de propulsión es la hélice porque hasta el momento, es el artilugio que tiene mejor rendimiento en condiciones normales de navegación en buques convencionales.	Hélice	es el	el artilugio	que tiene mejor rendimiento en condiciones normales de navegación en buques convencionales	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
25	Squat es el cambio de calado y trimado de un buque que se produce como resultado de las variaciones de presión hidrodinámica sobre el casco	Squat	es el	el cambio de calado y trimado de un buque	que se produce como resultado de las variaciones de presión hidrodinámica sobre el casco	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
26	En el ámbito marítimo internacional el reglamento que se utiliza para la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas es el código IMDG International Maritime Dangerous Goods.	Código IMDG	es el	el reglamento	que se utiliza para la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

27	El factor desmagnetizante de la corriente de armadura de una máquina síncrona se mide por la componente de secuencia positiva de corriente, de modo tal que esta es la componente de corriente que determina los requisitos de excitación, el funcionamiento de los devanados amortiguadores como el calentamiento, y por eso se estudian con componentes de secuencia negativa.	Componente de secuencia positiva	es la	la componente de corriente	que determina los requisitos de excitación, el funcionamiento de los devanados amortiguadores como el calentamiento, y por eso se estudian con componentes de secuencia negativa	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N'' + Conjunción + PREP'' FLEX'' + PREP'' + PREP''
28	La reactancia de la red de secuencia positiva es la reactancia transitoria, subtransitoria o síncrona, según que se estén estudiando las condiciones subtransitorias, transitorias o de régimen permanente.	Reactancia de la red de secuencia positiva	es la	la reactancia transitoria, subtransitoria o síncrona	según que se estén estudiando las condiciones subtransitorias, transitorias o de régimen permanente	Género = N"/Diferencia = ADV'' + C" + FLEX'' + N'' + ADJ'' + Disyunción + PREP''
29	Un campamento es un satélite residencial de una ciudad multifuncional que atiende una gran parte de las necesidades del campamento y lo vincula con otros centros poblados.	Campamento	es un	un satélite residencial de una ciudad multifuncional	que atiende una gran parte de las necesidades del campamento y lo vincula con otros centros poblados	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP''
30	Samoa Stone™ es un elemento precolado de concreto nuevo, único, estético y que se interconecta.	Samoa Stone™	es u	un elemento de concreto	que fue desarrollado para cumplir con los requerimientos en Samoa Americana mencionados anteriormente	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + ADV''
31	Desde el punto de vista hidrodinámico la salinidad es uno de los principales indicadores, ya que ésta es una variable que refleja la dinámica de intercambio y mezcla entre el agua dulce y el agua de mar.	Salinidad	es uno	una variable	que refleja la dinámica de intercambio y mezcla entre el agua dulce y el agua de mar	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
32	Un tablero de baja tensión es el que trabaja a una tensión no mayor de 1,000 volts de corriente alterna o a no más de 1,500 volts de corriente continua.	Tablero de baja tensión	es el	el que = tablero	que trabaja a una tensión no mayor de 1,000 volts de corriente alterna o a no más de 1,500 volts de corriente continua	Género = N"/Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + Negación + N'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + PREP'' + Negación + ADV'' + PREP'' + PREP''
33	La barra de referencia para las redes de secuencia positiva y negativa es el neutro del generador	Neutro del generador	es el	la barra de referencia	para las redes de secuencia positiva y negativa	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''

34	La barra de referencia para la red de secuencia cero es la tierra del generador.	Tierra del generador	es la	la barra de referencia	para la red de secuencia cero	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''
35	la onda generada del flujo de agua sobre la tubería, es un factor importante para la determinación de la magnitud y la variación con el tiempo de las fuerzas de arrastre y de sustentación.	Onda generada del flujo	es un	un factor importante	para la determinación de la magnitud y la variación con el tiempo de las fuerzas de arrastre y de sustentación	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP''
36	La predicción de los cambios en el nivel del mar es una herramienta importante para los sistemas de alarma temprana en la zona costera y para la toma de decisiones de las autoridades portuarias.	Predicción de los cambios en el nivel del mar	es una	una herramienta importante	para los sistemas de alarma temprana en la zona costera y para la toma de decisiones de las autoridades portuarias	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + PREP''
37	La modelación hidrodinámica y de sedimentos es una herramienta útil para ingenieros y planificadores involucrados en el diseño, desarrollo y operación de expansiones de puertos o puertos nuevos.	Modelación hidrodinámica y de sedimentos	es una	una herramienta útil	para ingenieros y planificadores involucrados en el diseño, desarrollo y operación de expansiones de puertos o puertos nuevos	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N''
38	El deterioro del medio ambiente, en general, y de las aguas en particular, es un factor limitante para el desarrollo económico ya que afecta negativamente a los posibles usos de éstas.	Deterioro del medio ambiente	es un	un factor limitante	para el desarrollo económico ya que afecta negativamente a los posible usos de éstas	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + PREP''
39	la Ecología del Paisaje es una herramienta valiosa para resolver los problemas prácticos del Desarrollo Costero Sustentable.	Ecología del paisaje	es una	una herramienta valiosa	para resolver los problemas prácticos del Desarrollo Costero Sustentable	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP''
40	La planeación portuaria es un instrumento para coordinar las decisiones económicas y sociales para dar dirección y acelerar el proceso de desarrollo portuario.	Planeación portuaria	es un	un instrumento	para coordinar las decisiones económicas y sociales para dar dirección y acelerar el proceso de desarrollo portuario	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP''
41	La naturaleza del flujo es un parámetro importante para determinar el tipo de iluminación, pues para flujos con baja velocidad y una pequeña área de visualización un laser de onda continua es recomendable utilizar.	Naturaleza de flujo	es un	un parámetro importante	para determinar el tipo de iluminación	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP''

42	Ecología del paisaje es el marco científico y base conceptual y metodológica para el uso y manejo sustentable de los paisajes naturales y culturales y sus recursos naturales.	Ecología del paisaje	es el	el marco científico y base conceptual y metodológica	para el uso y manejo sustentable de los paisajes naturales y culturales y sus recursos naturales	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + Conjunción + N''
43	El parámetro fundamental para el rebase es la altura del oleaje.	Altura del oleaje	es la	el parámetro fundamental	para el rebase	Género = N"/Diferencia = PREP''
44	los máximos niveles de pleamar se puede decir que es la representatividad para determinar la zona federal marítimo terrestre de la zona de estudio.	Máximos niveles de pleamar	es la	la representatividad	para determinar la zona federal marítimo terrestre de la zona de estudio	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
45	POLÍTICAS O LINEAMIENTOS.- Son las soluciones opciones particulares para lograr los objetivos y metas, como son las políticas de inversión, de operación, financieras, de apoyo a la industria, etc.	Políticas lineamientos	son las	las soluciones/opciones particulares	para lograr los objetivos y metas, como son las políticas de inversión, de operación, financieras, de apoyo a la industria, etc.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + PREP''
46	La cuchilla fusible es un elemento de conexión y desconexión de circuito eléctricos.	Cuchilla fusible	es un	un elemento	de conexión y desconexión de circuito eléctricos	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
47	Estas cuchillas reciben generalmente el nombre de seccionadores y son casi siempre cuchillas de operación vertical con accesorios especiales para desconexión rápida.	Cuchillas seccionadores	son casi siempre	casi siempre cuchillas	de operación vertical con accesorios especiales para desconexión rápida	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP''
48	Las principales fuentes suministradoras de la corriente de cortocircuito son los generadores.	Generadores	son los	Las principales fuentes suministradoras	de la corriente de cortocircuito	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''
49	Va1, Vb1, y Vc1 son las tensiones al neutro de las fases a, b y c respectivamente de un sistema trifásico.	Va1, Vb1 y Vc1	son las	las tensiones al neutro	de las fases a, b y c respectivamente de un sistema trifásico	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + ADV'' + PREP''
50	Wo es el momento resistente de la sección transversal de la barra, para sección transversal circular	Wo	es el	el momento resistente	de la sección transversal de la barra, para sección transversal circular	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP''
51	Contenedor refrigerado. El contenedor refrigerado es una forma especializada de transporte de perecederos.	Contenedor refrigerado	es una	una forma especializada	de transporte de perecederos	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''

52	En otros sistemas la válvula de alivio es un elemento importante de trabajo durante el ciclo regular, manteniendo a un nivel preestablecido la presión del circuito	Válvula de alivio	es un	un elemento importante	de trabajo durante el ciclo regular, manteniendo a un nivel preestablecido la presión del circuito	Género = N"/Diferencia = PREP'' + ADV'' + N'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
53	Samoa Stone™ es un elemento precolado de concreto nuevo, único, estético y que se interconecta.	Samoa Stone™	es un	un elemento precolado	de concreto nuevo, único, estético, que se interconecta	Género = N"/Diferencia = PREP'' + ADJ'' + ADJ'' + C'' + FLEX''
54	La sección mínima transversal de la desembocadura del río papagayo es una de las zonas de interés en este estudio, pues se desea conocer cual es su tendencia a cerrarse o abrirse dependiendo del gasto que este pasando a través de ella	Sección mínima transversal de la desembocadura del río papagayo	es una	una de las zonas	de interés en este estudio, pues se desea conocer cual es su tendencia a cerrarse o abrirse dependiendo del gasto que este pasando a través de ella	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + Disyunción + FLEX'' + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
55	La planeación o planificación portuaria, es un instrumento de la Economía y representa un intento para coordinar las decisiones económicas y sociales para dar dirección y acelerar el proceso de desarrollo portuario de un país.	Planeación o planificación portuaria	es un	un instrumento	de la Economía y representa un intento para coordinar las decisiones económicas y sociales para dar dirección y acelerar el proceso de desarrollo portuario de un país	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP''
56	Por otra parte, la planeación es un proceso social de selección de alternativas o fines, y de los medios adecuados para alcanzarlos en un tiempo-espacio concreto.	Planeación	es un	un proceso social	de selección de alternativas o fines, y de los medios adecuados para alcanzarlos en un tiempo-espacio concreto	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Disyunción + N'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + PREP''
57	La fuente de iluminación usada es un láser de argón de un watt de potencia marca Spectra Physics, y los aditamentos didácticos del arreglo óptico para generación de cortina láser son marca Delta Lab.	Fuente de iluminación usada	es un	un láser	de argón de un watt de potencia marca Spectra Physics, y los aditamentos didácticos del arreglo óptico para generación de cortina láser son marca Delta Lab	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX''
58	La recalificación del frente marítimo es un proceso importante de recuperación y valorización económica, urbana y social, al realizar el rescate de zonas urbanas y portuarias se convierte en una estrategia indisponible para lograr el pleno desarrollo económico y elevar la calidad de vida de la población de Manzanillo.	Recalificación del frente marítimo	es un	un proceso importante	de recuperación y valorización económica, urbana y social, al realizar el rescate de zonas urbanas y portuarias se convierte en una estrategia indisponible para lograr el pleno desarrollo económico y elevar la calidad de vida de la población de Manzanillo	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + N'' + Conjunción + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

59	La primera etapa en el análisis de un diseño de un nuevo puerto es el desarrollo de una lista preliminar de escenarios hidrodinámicos a ser modelados e incluidos en el análisis.	Primera etapa en el análisis de un diseño	es el	el desarrollo	de una lista preliminar de escenarios hidrodinámicos a ser modelados e incluidos en el análisis	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + ADJ'' + PREP''
60	El etileno es el principal agente inductor de la maduración de frutas y verduras y puede causar la maduración prematura de algunos productos o arruinar otros.	Etileno	es el	el principal agente inductor	de la maduración de frutas y verduras y puede causar la maduración prematura de algunos productos o arruinar otros	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + Disyunción + FLEX''
61	el buque es el fruto de un compromiso por las innumerables variables que intervienen en su diseño.	Buque	es el	el fruto	de un compromiso por las innumerables variables que intervienen en su diseño	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
62	el potencial total es el sumatorio de una serie de potenciales simples.	Potencial total	es el	el sumatorio	de una serie de potenciales simples	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''
63	La ola solitaria de Russell, es el paso al límite de las olas oscilatorias de tipo permanente Stokes con longitud de onda grande en relación con la profundidad.	Ola solitaria de Russell	es el	el paso al límite	de las olas oscilatorias de tipo permanente Stokes con longitud de onda grande en relación con la profundidad	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
64	El sistema de unión fundamental es el clavo industrial de alambón.	Clavo industrial de alambón	es el	el sistema	de unión fundamental	Género = N"/Diferencia = PREP''
65	una unidad formal que es el resultado del uso de elementos repetitivos con disposiciones regulares y uniformes de sus componentes arquitectónicos y constructivos.	Unidad formal	es el	el resultado	del uso de elementos repetitivos con disposiciones regulares y uniformes de sus componentes arquitectónicos y constructivos	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + ADJ''
66	la música es el principal elemento de sus ritos: fiestas, recitales o torneos.	Música	es el	el principal elemento	de sus ritos: fiestas, recitales o torneos	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N'' + Disyunción + N''
67	La función de este relevador es la de detectar fallas en líneas o aparatos, o bien otro tipo de condiciones indeseables, e incitar o permitir una apropiada desconexión al dar una adecuada señal de alarma.	función del Revelador	es la	la función	de detectar fallas en líneas o aparatos, o bien otro tipo de condiciones indeseables, e incitar o permitir una apropiada desconexión al dar una adecuada señal de alarma	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Disyunción + N'' + Disyunción + ADV'' + N'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + Disyunción + FLEX'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
68	La componente horizontal es la suma de la fuerza resultante de la distribución de presiones y la fuerza de fricción.	Componente horizontal	es la	la suma	de la fuerza resultante de la distribución de presiones y la fuerza de fricción	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
69	V, es la velocidad del centroide de la distribución de la arena fluorescente en m/hr.	V	es la	la velocidad	del centroide de la distribución de la arena fluorescente en m/hr	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + PREP''

70	La utilidad básica de los ensayos de remolque es la de obtener modelos de resistencia para alimentar los programas de predicción de velocidad.	la utilidad básica de Ensayos de remolque	es la	la utilidad	de obtener modelos de resistencia para alimentar los programas de predicción de velocidad	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
71	La razón es que Róterdam es la terminal de una importante red de navegación interior desde el Río Rhin hasta el Río Volga en Rusia, con una extensión del orden de 4,000 km de vías navegables.	Rotterdam	es la	la terminal	de una importante red de navegación interior desde el Río Rhin hasta el Río Volga en Rusia, con una extensión del orden de 4,000 km de vías navegables	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
72	El objetivo principal de una red de observación oceánica, es la recolección sistemática de datos atmosféricos y oceánicos durante largos periodos de tiempo.	Objetivo principal de una red de observación oceánica	es la	la recolección sistemática	de datos atmosféricos y oceánicos durante largos periodos de tiempo	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + ADV'' + N'' + PREP''
73	PRONÓSTICO.-Es la definición de los objetivos y metas, o sea la situación final a la que se desea llegar.	Pronóstico	es la	la definición	de los objetivos y metas, o sea la situación final a la que se desea llegar	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + Disyunción + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX''
74	Corriente inicial de corto circuito Es el valor instantáneo de la corriente de falla.	Corriente inicial de corto circuito	es el	el valor	instantáneo de la corriente de falla	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + PREP''
75	el número de KC es un factor determinante de los valores de los coeficientes hidrodinámicos	Número de KC	es un	un factor	determinante de los valores de los coeficientes hidrodinámicos	Género = N"/Diferencia = ADJ'' PREP'' + PREP''
76	por tal motivo parece conveniente trazar la curva correspondiente a la solución del flujo potencial, la cual es una recta paralela al eje de las abscisas	Solución del flujo potencial	es una	una recta	paralela al eje de las abscisas	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + PREP''
77	Un compresor de paletas es una máquina equilibrada, apropiada para la conexión directa a un motor de velocidad relativamente alta.	Compresor de paletas	es una	una máquina equilibrada	apropiada para la conexión directa a un motor de velocidad relativamente alta	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
78	Samoa Stone™ es un elemento precolado de concreto nuevo, único, estético y que se interconecta.	Samoa Stone™	es un	un elemento	precolado de concreto nuevo, único, estético y que se interconecta	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + ADJ'' + ADJ'' + ADJ'' + Conjunción + FLEX''
79	El Samoa Stone™ es un elemento precolado de concreto nuevo, único, estético, que se interconecta.	Samoa Stone™	es un	un elemento	precolado de concreto nuevo, único, estético, que se interconecta	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + ADJ'' + ADJ'' + ADJ'' + C'' + FLEX''
80	El estero de Sabancuy es un sistema adyacente al cuerpo principal de la Laguna de Términos	Esteros de Sabancuy	es un	un sistema	adyacente al cuerpo principal de la Laguna de Términos	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

81	El proyecto es un conjunto de acciones específicas y limitadas en el tiempo y en el espacio, con el fin de cumplir un objetivo particular que se relaciona con los objetivos establecidos en el plan.	Proyecto	es un	un conjunto de acciones	específicas y limitadas en el tiempo y en el espacio, con el fin de cumplir un objetivo particular que se relaciona con los objetivos establecidos en el plan	Género = N"/Diferencia = ADJ" + Conjunción + ADJ" + PREP" + Conjunción + PREP" + PREP" + PREP" + FLEX" + C" + FLEX" + PREP" + PREP"
82	La Mesa Directiva es el órgano ejecutivo y administrativo de la Asociación.	Mesa directiva	es el	el órgano	ejecutivo y administrativo de la Asociación	Género = N"/Diferencia = ADJ" + Conjunción + ADJ + PREP"
83	La Compañía Auxiliar del Puerto S.A. CAPSA, es la encargada de operar la terminal de contenedores de Tenerife.	Compañía Auxiliar del Puerto	es la	la compañía	encargada de operar la terminal de contenedores de Tenerife	Género = N"/Diferencia = ADJ" + PREP" + PREP" + PREP"
84	La Ingeniería Civil es la disciplina directamente ligada con la provisión de infraestructura para el progreso y desarrollo de la sociedad.	Ingeniería civil	es la	la disciplina	directamente ligada con la provisión de infraestructura para el progreso y desarrollo de la sociedad	Género = N"/Diferencia = ADV" + ADJ" + PREP" + PREP" + Conjunción + N" + PREP"
85	Uno de ellos es la ecuación de la pendiente suave, que es una ecuación en derivadas parciales de tipo elíptico, promediada en la vertical que desprecia los modos evanescentes y acepta que el cambio de la profundidad en relación con la longitud de onda es pequeño.	Ecuación de la pendiente suave	es una	una ecuación	en derivadas parciales de tipo elíptico, promediada en la vertical que desprecia los modos evanescentes y acepta que el cambio de la profundidad en relación con la longitud de onda es pequeño	Género = N"/Diferencia = PREP" + PREP" + ADJ" + PREP" + C" + FLEX" + Conjunción + C" + FLEX" + PREP" + PREP" + PREP" + PREP" + FLEX"
86	El software del AGA es una verdadera caja negra en cuanto a la determinación de fuerzas y a la forma en que evalúa los coeficientes hidrodinámicos,	Software del AGA	es una	una verdadera caja negra	en cuanto a la determinación de fuerzas y a la forma en que evalúa los coeficientes hidrodinámicos	Género = N"/Diferencia = PREP" + PREP" + PREP" + Conjunción + PREP" + PREP" + C" + FLEX"
87	El Golfo de México es un área semicerrada en donde tanto México como Estados Unidos realizan actividades que pueden provocar efectos dañinos fuertes y de larga duración en el ecosistema marino.	Golfo de México	es un	un área semicerrada	en donde tanto México como Estados Unidos realizan actividades que pueden provocar efectos dañinos fuertes y de larga duración en el ecosistema marino	Género = N"/Diferencia = PREP" + ADV" + N" + ADV" + N" + FLEX" + C" + FLEX" + Conjunción + PREP" + PREP"
88	La eslora es una dimensión fundamental en el comportamiento hidrodinámico de un buque,	Eslora	es una	una dimensión fundamental	en el comportamiento hidrodinámico de un buque	Género = N"/Diferencia = PREP" + + PREP"
89	El wake wash es un condicionante importante en el diseño y la operatividad de buques rápidos.	Wake Wash	es un	un condicionante importante	en el diseño y la operatividad de buques rápidos	Género = N"/Diferencia = PREP" + Conjunción + N" + PREP"

90	Como se observa, el proyecto es la mínima unidad en el proceso de planeación y constituye la parte final de la formulación de los planes y programas.	Proyecto	es la	la mínima unidad	en el proceso de planeación y constituye la parte final de la formulación de los planes y programas	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
91	la disposición del material de dragado es un tema central en los estudios de Impacto Ambiental.	Disposición del material de dragado	es un	un tema central	en los estudios de Impacto Ambiental	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''
92	El desplazamiento D de un compresor es el volumen barrido en la unidad de tiempo por la cara o caras del pistón de la primera fase.	Desplazamiento D en un compresor	es el	el volumen barrido	en la unidad de tiempo por la cara o caras del pistón de la primera fase	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N'' + PREP'' + PREP''
93	Según otros autores la sustentabilidad es el estado o calidad de la vida, en la cual las aspiraciones humanas son satisfechas manteniendo la integridad ecológica.	Sustentabilidad	es el	el estado o calidad de vida	en la cual las aspiraciones humanas son satisfechas manteniendo la integridad ecológica	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C'' + FLEX'' + FLEX''
94	La corriente de corto circuito asimétrica que se calcula multiplicando el factor de multiplicación encontrado en esta gráfica, es la corriente en el tiempo de operación del interruptor.	Corriente de corto circuito asimétrica	es la	la corriente	en el tiempo de operación del interruptor	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
95	El alcance de ola para el nivel x de excedencia es dado por $R_{ux}/H$ , donde H es la altura de la ola incidente significativa en el sitio de la traza del pie de la estructura en el medidor 6 como se mencionó anteriormente.	H	es la	la altura de la ola incidente significativa	en el sitio de la traza del pie de la estructura en el medidor 6 como se mencionó anteriormente	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + ADV''
96	Una definición general de zona costera es la región en donde los factores terrestres afectan al mar y los factores del mar a la tierra.	Zona costera	es la	la región	en donde los factores terrestres afectan al mar y los factores del mar a la tierra	Género = N"/Diferencia = PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
97	Aguas de profundidad finita son aquellas en las que se producen cambios significativos en el flujo respecto a las de profundidad infinita, pero el efecto del fondo no es dominante en el comportamiento del buque	Aguas de profundidad finita	son aquellas	aquellas aguas	en las que se producen cambios significativos en el flujo respecto a las de profundidad infinita, pero el efecto del fondo no es dominante en el comportamiento del buque	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Negación + FLEX'' + PREP'' + PREP''

98	Un túnel frío es un conducto cerrado entre el almacén frío y el contenedor que evita que el aire ambiente entre.	Túnel frío	es un	un conducto cerrado	entre el almacén frío y el contenedor que evita que el aire ambiente entre	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N''
99	El rendimiento volumétrico Rv es la relación entre el caudal aspirado Qa y el desplazamiento D,	Rendimiento volumétrico Rv	es la	la relación	entre el caudal aspirado Qa y el desplazamiento D	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N''
100	El rendimiento mecánico Rm es la relación entre la potencia indicada y la potencia en el eje	Rendimiento mecánico Rm	es la	la relación	entre la potencia indicada y la potencia en el eje	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
101	V1 es el voltaje al principio de la línea.	V1	es el	el voltaje	al principio de la línea	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''
102	La señalización gestual es un apartado a destacar, ya que no se emplea la que establecen las normas,	Señalización gestual	es un	un apartado	a destacar, ya que no se emplea la que establecen las normas	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C'' + Negación + FLEX'' + C'' + FLEX''
103	DIAGNÓSTICO.- Es la problemática identificada, o sea la situación actual del puerto.	Diagnóstico	es la	la problemática identificada	o sea la situación actual del puerto	Género = N"/Diferencia = Disyunción + FLEX'' + PREP''
104	El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Oceánica es un profesionalista con habilidades, destreza y alta capacidad para diseñar, construir e implementar estructuras marítimas y portuarias, tales como muelles, escolleras, plataformas marinas, estructuras de perforación, etc., así como identificar y dar solución a los problemas originados por el comportamiento dinámico del océano.	Egresado de la Licenciatura en Ingeniería Oceánica	es un	un profesionalista	con habilidades, destreza y alta capacidad para diseñar, construir e implementar estructuras marítimas y portuarias	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + FLEX'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + Conjunción + N''
105	el coeficiente de la sección transversal del canal es un valor también muy interesante, pues se usa para métodos semiempíricos.	Coefficiente de la sección transversal	es un	un valor	también muy interesante, pues se usa para métodos semiempíricos	Género = N"/Diferencia = ADV'' + C'' + FLEX'' + PREP''

106	Para esta segunda dirección el paisaje es una realidad más compleja y diversificada, abordando entonces la evaluación de los paisajes en función de la existencia de un sujeto o usuario, incluyendo no sólo lo natural sino también lo social, cultural, económico y visual.	Paisaje	es una	una realidad	más compleja y diversificada, abordando entonces la evaluación de los paisajes en función de la existencia de un sujeto o usuario	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + Conjunción + ADJ'' + FLEX" + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N''
107	La altura del oleaje es el parámetro más importante para la eficiencia en el rebase.	Altura del oleaje	es el	el parámetro	más importante para la eficacia en el rebase	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + PREP'' + PREP''
108	la navegación interior es el sistema más económico de transportación de mercancías y de pasajeros.	Navegación interior	es el	el sistema	más económico de transportación de mercancías y de pasajeros	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP''
109	NOMENCLATURA D, es el espesor donde se mueve la arena fluorescente en m. hb, es la profundidad de la rompiente, determinada analíticamente.	Nomenclatura D	es el	el espesor	donde se mueve la arena fluorescente en m. hb, es la profundidad de la rompiente, determinada analíticamente	Género = N"/Diferencia = ADV'' + FLEX'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + ADJ'' + ADV''
110	Este gradiente de presión producirá a su vez una fuerza adicional sobre el cilindro, la cual es la fuerza de Froude & Krylov	Fuerza de Froude & Krylov	es la	una fuerza adicional	sobre el cilindro	Género = N"/Diferencia = PREP''
111	el Campamento de Sewell es un símbolo: forma parte de la memoria colectiva de quienes vivieron y trabajaron allí, los que mantienen nítidos los recuerdos de sus vivencias, y su identificación con el lugar.	Campamento de Sewell	es un	un símbolo	: forma parte de la memoria colectiva de quienes vivieron y trabajaron allí, los que mantienen nítidos los recuerdos de sus vivencias, y su identificación con el lugar	Género = N"/Diferencia = FLEX" + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + ADV'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''

## 2. Predicación secundaria + Definición analítica

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Patrón verbal</i>	<i>Género próximo</i>	<i>Diferencia específica</i>	<i>Patrón</i>
1	El porcentaje de reactancia se define como el porcentaje de voltaje nominal que es consumido por la caída de voltaje en la reactancia cuando circula la corriente nominal	porcentaje de reactancia	Se define como	el porcentaje de voltaje nominal	que intervienen en el proceso de generación -consumo de energía eléctrica	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
2	Se define como tensión de contacto al valor de la tensión que se presenta, al paso de la corriente a tierra, entre las masas metálicas conectadas a tierra y el terreno circunvecino, que puede eventualmente, en alguna forma, entrar en contacto con una persona.	tensión de contacto	Se define como	al valor de la tensión	que se presenta, al paso de la corriente a tierra, entre las masas metálicas conectadas a tierra y el terreno circunvecino, que puede eventualmente, en alguna forma, entrar en contacto con una persona	Género = N" / Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + Conjunción + N'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
3	Lafourcae 1980 define el perfil profesional como una especificación de habilidades, rasgos y disposiciones que orientan la construcción del plan de estudios y asuntos que definen el que hacer de los miembros de cierta profesión.	Perfil profesional	Autor + define + Término + como	una especificación de habilidades, rasgos y disposiciones	que orientan la construcción del plan de estudios y asuntos que definen el quehacer de los miembros de cierta profesión.	Género = N" / Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
4	Carlos Godino en su libro Teoría del Buque y sus aplicaciones [1], define la Arquitectura Naval como la ciencia que trata de los conocimientos necesarios para la construcción de los buques...	Arquitectura Naval	Autor + define + Término + como	la ciencia	que trata de los conocimientos necesarios para la construcción de los buques	Género = N" / Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
5	entonces puede ser concebido como: "una categoría científica general de carácter transdisciplinario definida como: "un sistema espacio-temporal, complejo y abierto, que se origina y evoluciona justamente en la interfase naturaleza-sociedad, en un constante estado de intercambio de	Categoría científica general de carácter transdisciplinario	Definida como	un sistema espacio-temporal, complejo y abierto	que se origina y evoluciona justamente en la interfase naturaleza-sociedad, en un constante estado de intercambio de energía, materia e información,	Género = N" / Diferencia = C'' FLEX'' + Conjunción + N'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''

	energía, materia e información					
6	El actual Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española define al Ingeniero Naval como el que tiene a su cargo proyectar, hacer y conservar las construcciones navales, poniendo de manifiesto las tres facetas de diseñar, construir y mantener al buque y que con el concepto de explotación cubriría los campos de actuación del ingeniero naval.	Ingeniero Naval	Autor + define + Término + como	el que = Ingeniero	que tiene a su cargo proyectar, hacer y conservar las construcciones navales, poniendo de manifiesto las tres facetas de diseñar, construir y mantener al buque y que con el concepto de explotación cubriría los campos de actuación del ingeniero naval	Género = N" / Diferencia = C" FLEX" + PREP" + FLEX" + FLEX" + FLEX" + FLEX" + PREP" + PREP" + PREP" + FLEX" + FLEX" + Conjunción + FLEX" + PREP" + Conjunción + C" + PREP" + PREP" + FLEX" + PREP" + PREP"
7	Interrupción de circuitos en oposición de fases Inicialmente, cuando las centrales operaban aisladas, el voltaje que se presentaba entre sus contactos después de una interrupción es el que se conoce como voltaje de restablecimiento, y los interruptores se construían de tal manera que el arco no se presentaba nuevamente entre los contactos, ya que la separación no lo permitía.	Voltaje de restablecimiento	Se conoce como	el voltaje	que se presentaba entre sus contactos después de una interrupción es el que	Género = N" / Diferencia = C" PREP" + ADV" + PREP" + FLEX" + C"
8	El lapso que permanece el interruptor abierto después de una falla se conoce como tiempo muerto y siempre es recomendable que su duración sea corta.	Tiempo muerto	Se conoce como	El lapso	que permanece el interruptor abierto después de una falla	Género = N" / Diferencia = C" FLEX" + ADV" + PREP"
9	Se conoce como transformador de corriente a aquél cuya función principal es cambiar el valor de la corriente de uno más o menos elevado a otro con el cual se puedan alimentar instrumentos de medición, control o protección, como amperímetros, wattmetros, instrumentos registradores, relevadores de sobrecorriente, etc.	transformador de corriente	Se conoce como	a aquél = transformador	cuya función principal es cambiar el valor de la corriente de uno más o menos elevado a otro con el cual se puedan alimentar instrumentos de medición, control o protección	Género = N" / Diferencia = C" FLEX" + PREP" + PREP" + ADV" + Disyunción + ADV" + ADJ" + PREP" + PREP" + FLEX" + PREP" + Disyunción + N" +
10	Magnéticamente, por medio de un electroimán conocido como bobina de disparo que acciona el trinquete	Bobina de disparo	Se conoce como	un electroimán	que acciona el trinquete de retención de los contactos móviles al ser energizado	Género = N" / Diferencia = C" FLEX" + PREP" + PREP" + PREP" + FLEX"

	de retención de los contactos móviles al ser energizado					
11	La tensión a que operan los apartarrayos se conoce técnicamente como tensión de cebado del apartarrayos.	tensión de cebado del apartarrayos	Se conoce como	La tensión	a que operan los apartarrayos	Género = N" / Diferencia = C" FLEX"
12	Este modelo se conoce como modelo potencial porque con él el campo de velocidades se puede considerar como el gradiente de una función potencial, que además cumple la ecuación de Laplace en todo el dominio.	Modelo potencial	se conoce como	Este modelo	porque con él el campo de velocidades se puede considerar como el gradiente de una función potencial, que además cumple la ecuación de Laplace en todo el dominio	Género = N" / Diferencia = C" PREP" + PREP" + FLEX" + ADV" + N" + PREP" + C" + ADV" + FLEX" + PREP" + PREP"
13	En adelante se identifica el ESCENARIO 1 como el escenario que no considera la boca de Sabancuy y el ESCENARIO 2 considerando la boca.	Escenario 1	Se identifica + Término + como	el escenario	que no considera la boca de Sabancuy	Género = N" / Diferencia = C" + Negación + FLEX" + PREP"
14	Conexión delta abierta -delta abierta Esta puede considerarse como una conexión de emergencia en transformadores trifásicos, ya que si en un transformador se quema o sufre una avería cualquiera de sus fases, se puede seguir alimentando carga trifásica operando el transformador a dos fases, sólo que su capacidad disminuye a un 58.89 aproximadamente.	Conexión delta abierta-delta abierta	puede considerarse como	una conexión de emergencia en transformadores trifásicos	ya que si en un transformador se quema o sufre una avería cualquiera de sus fases, se puede seguir alimentando carga trifásica operando el transformador a dos fases, sólo que su capacidad disminuye a un 58.89 aproximadamente	Género = N" / Diferencia = C" + ADV" + PREP" + FLEX" + Disyunción + FLEX" + N" + PREP" + FLEX" + FLEX" + PREP" + ADV" + C" + FLEX" + PREP" + ADV"
15	La Teoría del Buque que estudia el barco considerado como un flotador que se mueve en un líquido y se refiere exclusivamente a las formas exteriores del mismo, que son las que determinan sus condiciones de resistencia al movimiento y estabilidad.	Barco	considerado como	un flotador	que se mueve en un líquido y se refiere exclusivamente a las formas exteriores del mismo, que son las que determinan sus condiciones de resistencia al movimiento y estabilidad	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + PREP" + Conjunción + FLEX" + ADV" + PREP" + PREP" + C" + FLEX" + C" + FLEX" + PREP" + PREP" + Conjunción + N"
16	El buque inicialmente lo podemos considerar como un flotador que trata de permanecer en posición vertical frente a perturbaciones exteriores.	Buque	podemos considerar como	un flotador	que trata de permanecer en posición vertical frente a perturbaciones exteriores	Género = N" / Diferencia = C" + PREP" + PREP" + ADV" + PREP"

17	Este modelo se conoce como modelo potencial porque con él el campo de velocidades se puede considerar como el gradiente de una función potencial, que además cumple la ecuación de Laplace en todo el dominio.	Campo de velocidades	se puede considerar como	el gradiente de una función potencial	que además cumple la ecuación de Laplace en todo el dominio	Género = N" / Diferencia = C" + ADV" + FLEX" + PREP" + PREP"
18	Las Barras Bravas en el fútbol pueden considerarse a grandes rasgos como grupos que inician los cantos en los estadios, portan la mayor cantidad de banderas y promueven ataques organizados contra Barras Bravas o hinchas rivales ".	Barras bravas en el fútbol	pueden considerarse + "a grandes rasgos" + como	grupos	que inician los cantos en los estadios, portan la mayor cantidad de banderas y promueven ataques organizados contra Barras Bravas o hinchas rivales	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + PREP" + FLEX" + PREP" + Conjunción + FLEX" + PREP" + Disyunción + N"
19	La sustentabilidad no debe considerarse como un concepto estático, ya que depende no sólo de las características de los recursos y del medio ambiente, sino también de la capacidad para desarrollar nuevas tecnologías para la explotación de los recursos y su conservación.	Sustentabilidad	no + debe considerarse como	un concepto estático	ya que depende no sólo de las características de los recursos y del medio ambiente, sino también de la capacidad para desarrollar nuevas tecnologías para la explotación de los recursos y su conservación	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + Negación + ADV" + PREP" + PREP" + Conjunción + PREP" + PREP" + ADV" + PREP" + PREP" + FLEX" + PREP" + PREP" + Conjunción + N"
20	quienes consideran a la Ecología del Paisaje como: "ciencia transdisciplinar que tiene como objetivo principal la resolución del problema de la gestión y desarrollo de los territorios a escala regional y local a lo que le llaman algunos, Ecosistema Humano Total"	Ecología del Paisaje	consideran	ciencia transdisciplinar	que tiene como objetivo principal la resolución del problema de la gestión y desarrollo de los territorios a escala regional y local a lo que le llaman algunos, Ecosistema Humano Total	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + ADV" + N" + N" + PREP" + PREP" + Conjunción + N' + PREP" + PREP" + Conjunción + N" + PREP" + C" + FLEX" + N"
21	Operación de transformadores en paralelo Se entiende que tienen operación en paralelo aquellos transformadores cuyos primarios están conectados a una misma fuente y los secundarios a una misma carga.	Operaciones en paralelo	se entiende + que + tienen	aquellos transformadores	cuyos primarios están conectados a una misma fuente y los secundarios a una misma carga	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + PREP" + Conjunción + N" + PREP"
22	El problema de la resistencia, entendida como el efecto que una corriente fluida ejerce sobre un cuerpo inmerso en su seno fue uno de los dos pilares en donde se	Resistencia el problema de la	entendida como	el efecto	que una corriente fluida ejerce sobre un cuerpo inmerso en su seno	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + PREP" + PREP"

	sustentó la génesis y evolución de la mecánica de fluidos en los siglos XVII y XVIII					
23	Se entiende por señalización, a todos aquellos elementos que estimulan al individuo, de forma que condicionan su actuación en determinadas circunstancias, ya sean obligaciones, prohibiciones o riesgos que intentan destacar.	Señalización	Se entiende por	todos aquellos elementos	que estimulan al individuo, de forma que condicionan su actuación en determinadas circunstancias, ya sean obligaciones, prohibiciones o riesgos que intentan destacar	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + PREP" + PREP" + C" + FLEX" + PREP" + C" + FLEX" + N" + Disyunción + N" + C" + FLEX"
24	Una forma de medir la no linealidad del fenómeno es el número de Ursell definido como $HL2 Ur 9 h3$ donde Ur número de Ursell H altura de ola local L longitud de onda h profundidad.	Número de Ursell	definido como	HL2 Ur 9 h3	donde Ur número de Ursell H altura de ola local L longitud de onda h profundidad	Género = N" / Diferencia = ADV" + N" + PREP" + PREP" + PREP"
25	El coeficiente de acomodamiento se define como: $F = nk 1-P 3$ Donde n = 1 es el número de capas, k = 1.31 es el coeficiente empírico de la capa, y P = 0.25 es la porosidad de la capa de coraza.	Coficiente de acomodamiento	Se define como	$F = nk 1-P 3$	Donde n = 1 es el número de capas, k = 1.31 es el coeficiente empírico de la capa, y P = 0.25 es la porosidad de la capa de coraza.	Género = N" / Diferencia = ADV" + FLEX" + PREP" + FLEX" + PREP" + Conjunción + FLEX" + PREP" + PREP"
26	los niveles relativos de los alcances de ola fueron descritos como una función del parámetro de Iribarren o parámetro de similitud de oleaje [Battjes, 1974] definido como: $s1/2 = \tan \alpha / 4$ Donde s = $Hs / Lo$ es la inclinación de ola, Hs el la altura de ola significativa, Lo = $gT^2 / 2\pi$ ya sea con T el periodo espectral pico, Tp, para análisis de dominio de frecuencia o periodo promedio Tm para análisis de dominio de tiempo, a es el ángulo entre la pendiente de la estructura y la horizontal, y g es la aceleración de la gravedad.	Función del parámetro de Iribarren o parámetro de similitud del oleaje	Definidos como	$s1/2 = \tan \alpha / 4$	Donde s = $Hs / Lo$ es la inclinación de ola, Hs el la altura de ola significativa, Lo = $gT^2 / 2\pi$ ya sea con T el periodo espectral pico, Tp, para análisis de dominio de frecuencia o periodo promedio Tm para análisis de dominio de tiempo, a es el ángulo entre la pendiente de la estructura y la horizontal, y g es la aceleración de la gravedad.	Género = N" / Diferencia = ADV" + FLEX" + PREP" + FLEX" + N" + C" + FLEX" + PREP" + PREP" + PREP" + Disyunción + N" + PREP" + PREP" + PREP" + FLEX" + PREP" + PREP" + Conjunción + N" + Conjunción + FLEX" + PREP"

27	La altura significativa de ola se define como Hmo por dominio de frecuencia o H1/3 para el analisis de dominio de tiempo, donde Hmo = 4mo 1/2 con mo = momento cero de la incidencia del espectro de ola, y H1/3 es el promedio del tercio más alto de las alturas de olas.	Altura significativa de ola	Se define como	Hmo por dominio de frecuencia o H1/3 para el analisis de dominio de tiempo	donde Hmo = 4mo 1/2 con mo = momento cero de la incidencia del espectro de ola, y H1/3 es el promedio del tercio más alto de las alturas de olas.	Género = N'' / Diferencia = ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP''
28	El número de Reynolds Re indica el régimen del flujo laminar, transición o turbulento y se define como: UL Re 25 donde: U = velocidad de flujo.	Número de Reynolds Re	Se define como	UL Re 25	donde: U = velocidad de flujo	Género = N'' / Diferencia = ADV'' + N'' + PREP''
29	Se define la cadena del frio como la serie de elementos y actividades necesarios para garantizar la calidad de un alimento producto desde que se encuentra en su estado natural hasta su consumo.	Cadena de frío	Se define + Término + como	la serie de elementos y actividades necesarios	para garantizar la calidad de un alimento producto desde que se encuentra en su estado natural hasta su consumo.	Género = N''/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
30	Este gradiente de presión producirá a su vez una fuerza adicional sobre el cilindro, la cual es la fuerza de Froude AND Krylov y se define por la siguiente ecuación Sumer y Fredose, 1997: * Fp U V 9 para un cilindro con sección transversal A, la fuerza por unidad de longitud Fp, será: * Fp U A 10	Fuerza de Froude y Krylov	Se define + por la siguiente + ecuación	* Fp U V 9	para un cilindro con sección transversal A, la fuerza por unidad de longitud Fp, será: * Fp U A 10	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX''
31	El mejor método para efectuar los cálculos con corrientes desequilibradas de falla en grandes sistemas de energía es el conocido como "componentes simétricas"	Componentes simétricas	es el conocido como	El mejor método	para efectuar los cálculos con corrientes desequilibradas de falla en grandes sistemas de energía	Género = N''/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
32	los puertos requieren de una profunda reestructuración para convertirse en nodos de enlace eficientes en esta fase de creciente internacionalización de la cadenas productivas, conocida vulgarmente como globalización	Globalización	conocida + Adverbio + como	una profunda reestructuración	para convertirse en nodos de enlace eficientes en esta fase de creciente internacionalización de la cadenas productivas	Género = N''/Diferencia= PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

33	Por ello es que visualizamos la modernización de la administración pública vinculada al ámbito urbano como un elemento central para el desarrollo de la ciudad.	la modernización de la administración pública vinculada al ámbito urbano	visualizamos + Término + como	un elemento central	para el desarrollo de la ciudad	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP''
34	Los aparatos se pueden caracterizar como poseedores de una impedancia definida de esta secuencia;	Aparatos	Se pueden caracterizar como	poseedores ? = Ellos	de una impedancia definida de esta secuencia	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP''
35	Un conjunto de equipo eléctrico utilizado para un fin determinado se le conoce con el nombre de SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Subestación eléctrica	Se le conoce + con + el nombre de	Un conjunto	de equipo eléctrico utilizado para un fin determinado	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP''
36	Se conoce como reenganche rápido a la operación de cierre de un interruptor después de una falla.	Reenganche rápido	Se conoce como	a la operación	de cierre de un interruptor después de una falla	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
37	Estudiaremos inicialmente los interruptores de potencia por considerarse como uno de los elementos básicos de las subestaciones eléctricas, en particular de las de gran capacidad.	Interruptores de potencia	por considerarse como	uno de los elementos básicos	de las subestaciones eléctricas, en particular de las de gran capacidad	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
38	Diversos autores consideran al ordenamiento geocológico o territorial como: "la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de la sociedad"	Ordenamiento geológico o territorial	consideran	la expresión espacial	de las políticas económica, social, cultural y ecológica de la sociedad	Género = N''/Diferencia = PREP'' + ADJ'' + ADJ'' + Conjunción + ADJ'' + PREP''
39	M. Godron y G. Merriam entre otros quienes consideran a la Ecología del Paisaje como: "la ecología de los sistemas móviles y heterogeneos, estudiando entonces la influencia de la estructura del paisaje sobre los procesos ecológicos, tanto a escala local como regional" Merriam, G. 1993.	Ecología del Paisaje	consideran	la ecología	de los sistemas móviles y heterogeneos, estudiando entonces la influencia de la estructura del paisaje sobre los procesos ecológicos, tanto a escala local como regional	Género = N''/Diferencia = PREP'' + Conjunción + ADJ'' + FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + ADV'' + N''

40	Siguiendo un procedimiento común en estudios de alcance de olas, los niveles relativos de los alcances de ola fueron descritos como una función del parámetro de Irribarren o parámetro de similitud de oleaje [Battjes, 1974]	Niveles relativos del los alcance de la ola	fueron descritos como	una función	del parámetro de Irribarren o parámetro de similitud de oleaje	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Disyunción + N'' + PREP'' + PREP''
41	El municipio de Manzanillo Colima se encuentra localizado en una zona de alto riesgo sísmico identificado como zona "D" lo que constituye un grave peligro para las construcciones y los habitantes de la localidad.	Zona "D"	identificado como	una zona	de alto riesgo sísmico	Género = N''/Diferencia = PREP''
42	Matemáticamente, la Teoría Lineal, también conocida como Teoría de Airy, puede ser considerada como una primera aproximación de una descripción teórica completa acerca del comportamiento del oleaje.	Teoría lineal = Teoría de Airy	puede ser considerada como	una primera aproximación	de una descripción teórica completa acerca del comportamiento del oleaje	Género = N''/Diferencia = PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP''
43	Ya en los 80s la Estrategia Mundial de la Conservación de la UICN planteó que el desarrollo en relación con la naturaleza se debía concebir como "la modificación de la Biosfera y la aplicación de los recursos humanos y financieros, tanto bióticos y abióticos, a la satisfacción de las necesidades humanas y al mejoramiento de la calidad de vida	Desarrollo en relación con la naturaleza	Se debía concebir como	la modificación/ y la aplicación	de la Biosfera y la aplicación de los recursos humanos y financieros, tanto bióticos y abióticos, a la satisfacción de las necesidades humanas y al mejoramiento de la calidad de vida	Género = N''/Diferencia = PREP'' + + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + ADJ'' + ADV'' + ADJ'' + Conjunción + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + PREP''
44	Por esta razón es que Galilea y Jordán indican que para el caso chileno,... es de utilidad concebir la gobernabilidad como parte de un proceso de creación y fortalecimiento de gobiernos locales, y urbanos, por añadidura."	Gobernabilidad	Concebir + Término + como	parte de un proceso	de creación y fortalecimiento de gobiernos locales, y urbanos, por añadidura."	Género = N''/Diferencia = PREP'' + + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + PREP''
45	El otro aprovecha la linealidad de la ecuación de Laplace para considerar que el potencial total es el sumatorio de una serie de potenciales simples.	Potencial total	para + considerar + que	es el sumatorio	de una serie de potenciales simples	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP''

46	el desarrollo para ser sostenible debe ser concebido como un proceso multidimensional y intertemporal en el cual la trilogía equidad, competitividad y sustentabilidad, se sustentan en principios éticos, culturales, socioeconómicos, ecológicos, institucionales, políticos y técnico-productivos	Desarrollo para ser sostenible	Debe ser concebido como	un proceso multidimensional y intertemporal	en el cual la trilogía equidad, competitividad y sustentabilidad, se sustentan en principios éticos, culturales, socioeconómicos, ecológicos, institucionales, políticos y técnico-productivos	Género = N''/Diferencia = PREP'' + N'' + Conjunción + N'' + FLEX'' + PREP'' + ADJ'' + ADJ'' + ADJ'' + ADJ'' + ADJ'' + Conjunción + ADJ''
47	Para esta dirección el paisaje se concibe como una entidad espacial, un ensamble de ecosistemas en interacción centrando su interés en los diferentes fenómenos relacionados con el intercambio entre los sistemas y la heterogeneidad espacial	Paisaje	Se concibe como	una entidad espacial, un ensamble de ecosistemas ?	en interacción centrando su interés en los diferentes fenómenos relacionados con el intercambio entre los sistemas y la heterogeneidad espacial	Género = N'' + N'' ?/Diferencia = PREP'' + N''
48	Por ello, si los códigos potenciales pueden considerarse actualmente como una herramienta más de diseño en las formas hidrodinámicas del buque, abandonando la Academia para formar parte de las oficinas de diseño	los códigos potenciales	pueden considerarse + Adverbio + como	una herramienta más de diseño	en las formas hidrodinámicas del buque, abandonando la Academia para formar parte de las oficinas de diseño	Género = N''/Diferencia = PREP'' + N''
49	A efectos de calculo se define el coeficiente de bloqueo S como el cociente entre el area de la seccion transversal del buque estatica y el area de la seccion transversal del canal.	Coefiniciente de bloqueo S	Se define + Término + como	el cociente	entre el area de la sección transversal del buque estatica y el area de la seccion transversal del canal.	Género = N''/Diferencia = PREP'' + N''
50	Para definir el número de nodos en sentido longitudinal suele tenerse en cuenta que la longitud de onda de la ola propia de la carena, considera da como punto de presión es = $2\sqrt{V^2/g}$ , y que se recomienda poner al menos 15	Número de nodos en sentido longitudinal	Definir + Término + "suele tenerse en cuenta"	la longitud de onda de la ola propia de la carena	considerada como punto de presión es = $2\sqrt{V^2/g}$ , y que se recomienda poner al menos 15 paneles por longitud de ola.	Género = N''/Diferencia = ADJ'' Participio + Adv {como}'

	paneles por longitud de ola.					
51	La sustentabilidad en relación con la planificación entonces debe ser considerada como una meta social, nueva e importante para la planificación del espacio y su utilización racional como espacio de vida del hombre como un todo ver figura 4.	Sustentabilidad en relación con la planificación	debe ser considerada como	una meta social	nueva e importante para la planificación del espacio y su utilización racional como espacio de vida del hombre como un todo	Género = N''/Diferencia = ADJ'' + Conjunción + Adj + PREP''
52	El artículo describe la evolución de Ecología del Paisaje como una ciencia integrativa y transdisciplinaria, así como los conceptos básicos y su importancia para el turismo	Evolución de la ecología del Paisaje	describe + Término + como	Una ciencia	integrativa y transdisciplinaria, así como los conceptos básicos y su importancia para el turismo	Género = N''/Diferencia = ADJ'' + Conjunción + Adj
53	Sin embargo, desde ahora debe entenderse que los puertos no son una infraestructura, sino centros de negocios múltiples, relacionados con el comercio y la industria de exportación, tal y como se practica en el mundo globalizado actual.	Puertos	debe entenderse + que	no son una infraestructura, sino centro de negocios múltiples	relacionados con el comercio y la industria de exportación, tal y como se practica en el mundo globalizado actual	Género = N'' + Conjunción + N''/Diferencia = FADJ Participio + PREP'' ["con"]
54	El conjunto de aparatos y sistemas puestos al servicio del sistema eléctrico, que vigilan que se cumpla adecuadamente el propósito para el que fue creado, es lo que se conoce como protección.	protección	es lo que se conoce como	El conjunto de aparatos y sistemas	puestos al servicio del sistema eléctrico, que vigilan que se cumpla adecuadamente el propósito para el que fue creado	Género = N''/Diferencia = ADJ'' Participio + PREP''
55	El Minvu define Gobernabilidad Urbana como: identificar tareas a realizar y quien las hará, las funciones que deben descentralizarse y las que deben centralizarse.	Gobernabilidad Urbana	Autor + define + Término + como	identificar	tareas a realizar y quien las hará, las funciones que deben descentralizarse y las que deben centralizarse.	Género = V''/Diferencia = FLEX'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + N'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + C'' + FLEX''
56	Numero de Froude de la profundidad y el que el autor define como hundimiento adimensional $d = H-H_2 / H$ se obtiene la siguiente expresión $= 2 S d 1 1 2 S d 1 d 2 H F a.3.$	Número de Froude	define como	hundimiento adimensional $d = H-H_2 / H$	se obtiene la siguiente expresión $= 2 S d 1 1 2 S d 1 d 2 H F a.3.$	Género = N'' /Diferencia = FLEX''

57	La resistencia de tierra R, cuyo valor en ohms se define por medio de la relación entre la tensión y la corriente de tierra, o sea $R = V / I$ .	Valor en ohms de la Resistencia de Tierra R	Se define + por medio de	la relación	entre la tensión y la corriente de tierra, o sea $R = V / I$	Género = N''/Diferencia = PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Disyunción + FLEX''
58	"la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de la sociedad, considerándolo como una disciplina científica una técnica administrativa y una política concebida como actuación interdisciplinaria y global con el objetivo central de lograr el desarrollo equilibrado de las diferentes regiones y la organización física del espacio según un concepto rector" Gómez Orea, D. 1994.	una política	Concebida como	actuación interdisciplinaria y global	con el objetivo central de lograr el desarrollo equilibrado de las diferentes regiones y la organización física del espacio según un concepto rector"	Género = N''/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + ADV'' + N''
59	Esta planificación a la que llamaremos Planificación Ambiental puede ser concebida como: "El instrumento dirigido a planear y programar el uso del territorio, las actividades productivas, la organización de los asentamientos humanos y el desarrollo de la sociedad, en congruencia con el potencial natural de la tierra, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y humanos y la protección y calidad del medio ambiente" Salinas, E. 1991, 1994 y 1997.	Planificación Ambiental	Puede ser concebida como	El instrumento dirigido	a planear y programar el uso del territorio, las actividades productivas, la organización de los asentamientos humanos y el desarrollo de la sociedad, en congruencia con el potencial natural de la tierra, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y humanos y la protección y calidad del medio ambiente	Género = FN/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + N'' + N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + ADJ'' + Conjunción + N'' + Conjunción + N'' + PREP''
60	La frontera cerrada se considera como una pared lateral sólida por la cual no puede fluir ni penetrar el agua.	Frontera cerrada	se considera como	una pared lateral sólida	por la cual no puede fluir ni penetrar el agua	Género = N''/Diferencia = PREP'' + C'' + Negación + FLEX'' + Negación + FLEX''

61	Las fronteras abiertas restringen el dominio del área a estudiar, y su función es permitir la salida de las ondas generadas dentro del dominio con la mínima reflexión, lo que se conoce como condición de radiación.	Condición de radiación	lo que se conoce como	las fronteras abiertas ?	restringen el dominio del área a estudiar, y su función es permitir la salida de las ondas generadas dentro del dominio con la mínima reflexión	Género = N/Diferencia = FLEX'' V + N''
62	Cuando los generadores se encuentran conectados al bus con un transformador de por medio, entonces se dice, que cada generador forma con cada transformador una unidad o bloque, por lo que a esta conexión se le conoce como bloque o unidad.	bloque o unidad	se le conoce como	por lo que a esta conexión	Cuando los generadores se encuentran conectados al bus con un transformador de por medio, entonces se dice, que cada generador forma con cada transformador una unidad o bloque	Género = "Por lo que a" + FN/Diferencia = "cuando" + N''
63	The article describes the evolution of Landscape Ecology as integrative and transdisciplinary science, as well as basic concepts and their importance for sustainable tourism.	Evolution of Landscape Ecology	describes as well as	Integrative and transdisciplinary science	basic concepts and their importance for sustainable tourism	Género = N''/Diferencia = N'' + Conjunción + PREP''
64	Las reactancias mencionadas se pueden definir brevemente como sigue: Reactancia subtransitoria. Es la reactancia aparente del estator en el instante en que se produce el cortocircuito y determina la corriente que circula en el devanado del estator durante los primeros ciclos mientras dure el cortocircuito. Reactancia transitoria. Se trata de la reactancia inicial aparente del devanado del estator si se desprecian los efectos de todos los arrollamientos amortiguadores y sólo se consideran los efectos del arrollamiento del campo inductor.	Reactancias mencionadas	Se pueden definir + adverbio + como + sigue	No hay un género específico claro	Reactancia subtransitoria. Es la reactancia aparente del estator en el instante en que se produce el cortocircuito y determina la corriente que circula en el devanado del estator durante los primeros ciclos mientras dure el cortocircuito. Reactancia transitoria. Se trata de la reactancia inicial aparente del devanado del estator si se desprecian los efectos de todos los arrollamientos amortiguadores y sólo se consideran los efectos del arrollamiento del campo inductor	Diferencia = N'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + C'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N'' + ADV'' + FLEX'' + N'' + FLEX'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''

65	En este caso la fuerza hidrodinámica tiene dos componentes, una paralela al flujo, conocida como fuerza de arrastre, y la otra perpendicular al flujo, llamada fuerza de sustentación Bai, 2001.	una paralela al flujo	conocida como	No hay un género específico claro	fuerza de arraste = paralela al flujo	Diferencia = N''+ N''2
66	La Iglesia del Niño Jesús de Praga, más conocida como Las Carmelitas, da la bienvenida a todos quienes visitan la comuna.	Iglesia del Niño Jesús de Praga	más + conocida como	No hay un género específico claro	Iglesia del Niño Jesús = Las Carmelitas	Diferencia = N''+ N''2
67	Después de la presentación del informe de la Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocido como " Nuestro futuro común " o simplemente " Informe Brundtland 1987 y sobretodo después de la Cumbre de Río en 1992	informe de la Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo	conocido como	No hay un género específico claro	informe de la Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo = Nuestro futuro común/Informe Brundtland	Diferencia = N''+ N''2
68	La planificación como función técnica conocida como planificación modernista con sesgo positivista y racionalista ha fracasado y es muy difícil de contraponer al rápido desarrollo tecnológico y económico propuesto como "Modelo de Desarrollo" por la economía de libre mercado	Planificación como función técnica	conocida como	No hay un género específico claro	Planificación como función técnica = planificación modernista	Diferencia = N''+ N''2
69	Matemáticamente, la Teoría Lineal, también conocida como Teoría de Airy	Teoría Lineal	conocida como	No hay un género específico claro	Teoría lineal = Teoría de Airy	Diferencia = N''+ N''2
70	Para definir el número de nodos en sentido longitudinal suele tenerse en cuenta que la longitud de onda de la ola propia de la carena, considera da como punto de presión es $= 2\sqrt{V^2/g}$ ,	Longitud de onda de la ola propia de la carena	considerada como	punto de presión	No hay una Diferencia = específica clara	Género N + PREP''
71	mientras en Francia, en catálogos folletos, aparece claramente definida la expresión de bar como unidad de presión, en otros países europeos se viene adoptando la	Expresión de bar	Definida + Término + como	unidad de presión	No hay una Diferencia = Específica clara	Género N + PREP''

	aplicación del $\text{kp/cm}^2$ como unidad de presión en sus especificaciones técnicas.					
--	--	--	--	--	--	--

### 3. Predicación primaria + Definición sinonímica

	<b>CD</b>	<b>Término</b>	<b>Predicación</b>	<b>Género próximo</b>	<b>Patrón</b>
1	Cuando por un circuito circulan corrientes de secuencia positiva, la impedancia del circuito se denomina impedancia a la corriente de secuencia positiva.	Número base	se denomina	Valor unitario	Género = N''
2	Cuando por un circuito circulan corrientes de secuencia positiva, la impedancia del circuito se denomina impedancia a la corriente de secuencia positiva.	Impedancia del circuito	se denomina	impedancia a la corriente de secuencia positiva	Género = N'' + PREP'' + PREP''
3	en la segunda parte se presenta un nuevo tipo de mallado que se ha denominado Multiquadtree, el cuál está enfocado a regiones en las cuales una de las dimensiones es mucho mayor que la otra dimensión regiones rectangulares.	Nuevo tipo de mallado	se denominado ha	Multiquadtree	Género = N''
4	Las nuevas celdas se conocen como celdas hijas de la celda dividida y la celda inicial se denomina como celda Padre de las cuatro celdas hijas	Celda inicial	se denomina	celda Padre de las cuatro celdas hijas	Género = N'' + PREP''
5	La componente vertical FV de la fuerza total FT se le denomina fuerza de sustentación Bai, 2001.	Componente vertical FV de la fuerza total FT	se denomina	fuerza de sustentación	Género = N''
6	Para números de Re menores a $5 \times 10^5$ se forma una capa delgada que cubre la tubería, denominada capa límite ver figura 5.	Capa delgada que cubre la tubería	denominada	capa límite	Género = N''
7	En particular, se exponen los resultados obtenidos para el quemador de gas amargo denominado TMDB 2, aquellos relativos al resto de los quemadores que operan en este sitio, así como su efecto conjunto, se presentarán en trabajos posteriores.	Quemador de gas amargo	denominado	TMDB 2	Género = N''
8	H es la altura de la ola S es el desplazamiento del batidork es el parámetro adimensional denominado número de ola e igual a $2p / L$ L es la longitud de la ola, y d es la profundidad respecto al nivel del mar de referencia SL z H d Figura 1.	Parámetro adimensional	denominado	Número de ola	Género = N''

9	Esta capa protectora fue diseñada con elementos textiles denominada Colchacreto, piezas de 22m de ancho x 26m de largo y compartimientos de 0.70x0.70 m. con una sola entrada para el llenado.	Capa protectora	denominada	Colchacreto	Género = N''
10	La tensión de tierra V, equivalente a la máxima diferencia de potencial, medida en volts, existente entre el sistema de dispersión y un punto en el infinito, cuando el sistema de tierra dispersa la corriente de tierra I prevista.	La tensión de tierra V	equivalente a	la máxima diferencia del potencial	Género = N'' + PREP''
11	" ciencia transdisciplinar que tiene como objetivo principal la resolución del problema de la gestión y desarrollo de los territorios a escala regional y local a lo que le llaman algunos, Ecosistema Humano Total" Naveh, Z and A.S.	Resolución del problema de la gestión y desarrollo de los territorios a escala regional y local	llaman	Ecosistema Humano Total	Género = N''
12	Bajo esta filosofía es que en este trabajo se aborda el conocido modelo llamado de pendiente suave, desarrollado por primera vez por Berkhoff en 1972.	Conocido modelo	llamado	Modelo de pendiente suave	Género = N'' + PREP''
13	* * F C UA UA 11 m se considera que CM C 1, entonces la ecuación anterior se puede escribir de la siguiente forma, m * F CM UA 12 en donde se obtiene un nuevo coeficiente CM llamado coeficiente de inercia.	Nuevo coeficiente CM	llamado	Coficiente de inercia	Género = N'' + PREP''
14	Para identificar las fronteras, se utilizan la siguiente nomenclatura y sistema de referencia para la solución del problema de una onda progresiva que incide con cualquier ángulo desde la frontera llamada mar MAR IZQUIERDO 1,1 DERECHO y x PLAYA Figura 1.	Ángulo desde la frontera	llamada	mar	Género = N''
15	Fv es llamado factor de amortiguamiento y se calcula a través de la siguiente relación: $3 y aX bX 2 cX dX 4 4 // c /$ donde $y \log F \log UU, X \log_{10} rR??y N fRUR$ es el número de Coriolis.	Fv	es llamado	Factor amortiguamiento de	Género = N'' + PREP''
16	En vista de ello, apareció un nuevo método llamado componentes simétricas, en el cual se hacen estos análisis de circuitos en forma sencilla, en comparación con los	Nuevo método	llamado	componentes simétricas	Género = N''

	anteriores, y los resultados obtenidos son bastante buenos ;				
17	Surge posteriormente el empleo del alcohol metílico llamado alcohol industrial, que es un derivado del petróleo.	Alcohol metílico	llamado	alcohol industrial	Género = N''
18	por consiguiente, a la tensión de base se le llama también tensión unidad.	Tensión de base	se llama	tensión unidad	Género = N''
19	En este caso la fuerza hidrodinámica tiene dos componentes, una paralela al flujo, conocida como fuerza de arrastre, y la otra perpendicular al flujo, llamada fuerza de sustentación Bai, 2001.	Fuerza en la dirección horizontal, FH	se llama	Fuerza de arrastre, FD	Género = N'' + PREP''
20	Una tubería expuesta a un fluido no viscoso, experimenta una fuerza horizontal proporcional a la aceleración, llamada fuerza de inercia Sumer y Fredose, 1997.	Fuerza horizontal proporcional a la aceleración	llamada	fuerza de inercia	Género = N'' + PREP''
21	Como se mostró anteriormente, cuando un cuerpo es desplazado con una aceleración a en aguas estáticas, se presentará una fuerza sobre el cuerpo llamada fuerza de masa hidrodinámica.	Fuerza sobre el cuerpo	llamada	fuerza de masa hidrodinámica	Género = N'' + PREP''
22	De esta forma, un ducto expuesto a la aceleración de un fluido, experimenta una fuerza proporcional a la aceleración, esta fuerza se llama fuerza de inercia Bai, 2001.	Fuerza proporcional a la aceleración	se llama	fuerza de inercia	Género = N'' + PREP''
23	En la Fig. 2.29 se muestra una bomba llamada "Barnes" en la cual se ha solucionado el problema anteriormente mencionado.	Bomba	llamada	Barnes	Género = N''
24	El valor de la integral de la ecuación 18 se puede igualar a CL, nombrado coeficiente hidrodinámico de sustentación.	CL Valor de la integral de la ecuación	nombrado	coeficiente hidrodinámico de sustentación	Género = N'' + PREP''
25	H es la intensidad de campo	H	es	la intensidad del campo	Género = N'' + PREP''
26	se emplea la siguiente fórmula: V es la tensión de la línea X es la reactancia total	V	es	La tensión de la línea	Género = N'' + PREP''
27	se emplea la siguiente fórmula: V es la tensión de la línea X es la reactancia total	X	es	La reactancia total	Género = N'' + PREP''
28	la válvula superficial estacionaria, que es un disco plano, no mostrado en el dibujo.	Válvula superficial estacionaria	que es	un disco plano	Género = N''

29	1 -R a 1 + R en este caso, R es el coeficiente de reflexión.	R	es	El coeficiente de reflexión	Género = N'' + PREP''
30	la mejor medida de la profundidad es el número de Froude basado en la profundidad: $gh V Fnh = 1$ donde V es la velocidad del buque, g es la gravedad, y h la profundidad del agua.	V	es	La velocidad del buque	Género = N'' + PREP''
31	la mejor medida de la profundidad es el número de Froude basado en la profundidad: $gh V Fnh = 1$ donde V es la velocidad del buque, g es la gravedad, y h la profundidad del agua.	g	es	La gravedad	Género = N''
32	Donde $s = Hs / Lo$ es la inclinación de ola, Hs el la altura de ola significativa, $Lo = gT^2 / 2\pi$ ya sea con T el periodo espectral pico, Tp, para análisis de dominio de frecuencia o periodo promedio, Tm para análisis de dominio de tiempo,	$S=Hs/Lo$	es	La inclinación de ola	Género = N'' + PREP''
33	Por otro lado el aceite provoca su acumulación en los organismos a nivel de los lípidos y resulta de ello una concentración a lo largo de la cadena trófica con consecuencias bien conocidas en el caso de los depredadores del último nivel que son las aves marinas	Aves marinas	que son	Los depredadores del último nivel	Género = N'' + PREP''
34	entonces este tipo de oleaje regular o monocromático fue seleccionado, van der Valden 1989, que también puede ser caracterizado por la altura significativa $H1/ 3H$ , Kobus s 1980, Fredsoe and Deigaard 1992.	tipo de oleaje regular o monocromático	que también puede ser caracterizado por	la altura significativa $H1/ 3H$	Género = N''
35	Subrayo estas dos modalidades de expresión para la representación de la presión porque, mientras en Francia, en catálogos folletos, aparece claramente definida la expresión de bar como unidad de presión, en otros países europeos se viene adoptando la aplicación del $kp/cm^2$ como unidad de presión en sus especificaciones técnicas.	expresión de bar	definida como	unidad de presión	Género = N'' + PREP''
36	Para definir el número de nodos en sentido longitudinal suele tenerse en cuenta que la longitud de onda de la ola propia de la carena, considerada como punto de presión es = $2\lambda V^2/g$ , y que se recomienda poner al menos 15 paneles por longitud de ola.	longitud de onda de la ola propia de la carena	considerada como	punto de presión	Género = N'' + PREP''

37	El elemento de protección lo constituye el dispositivo fusible, que se encuentra dentro del cartucho de conexión y desconexión.	dispositivo fusible	lo constituye	El elemento de protección	Género = N'' + PREP''
----	---	---------------------	---------------	---------------------------	-----------------------

#### 4. Predicación primaria + Definición funcional

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Predicación</i>	<i>Diferencia específica</i>	<i>Patrón</i>
1	Esta reactancia determina la intensidad que circula durante el intervalo posterior al que se indicó anteriormente y en el que la reactancia subtransitoria constituye el factor decisivo	Reactancia	determina	la intensidad que circula durante el intervalo posterior al que se indicó anteriormente y en el que la reactancia subtransitoria constituye el factor decisivo	Diferencia = N" + C"
2	La geometría determina cuanto espacio tienen las embarcaciones para maniobrar ya sea mediante remolcadores o con su propia energía adentro y hacia afuera del atracadero dadas las restricciones físicas impuestas por el puerto	Geometría	determina	cuanto espacio tienen las embarcaciones para maniobrar ya sea mediante remolcadores o con su propia energía adentro y hacia afuera del atracadero dadas las restricciones físicas impuestas por el puerto	Diferencia = FLEX"
3	La conexión delta-delta en transformadores trifásicos se emplea normalmente en lugares donde existen tensiones relativamente bajas	Conexión delta-delta	se emplea normalmente en	lugares donde existen tensiones relativamente bajas	Diferencia = N" + C"
4	Conexión delta-estrella. Esta conexión se emplea en aquellos sistemas de transmisión en que es necesario elevar voltajes de generación.	Conexión delta-estrella	se emplea en	aquellos sistemas de transmisión en que es necesario elevar voltajes de generación.	Diferencia = N" + C" "en + que"
5	Conexión estrella-estrella. Esta conexión se emplea en tensiones muy elevadas, ya que se disminuye la cantidad de aislamiento	Conexión estrella-estrella	se emplea en	tensiones muy elevadas, ya que se disminuye la cantidad de aislamiento	Diferencia = N" + C"
6	Los transformadores trifásicos en V-V se emplean en sistemas de baja capacidad y usualmente operan como autotransformadores.	transformadores trifásicos en V-V	se emplean en	sistemas de baja capacidad y usualmente operan como autotransformadores.	Diferencia = N" + Conjunción + FLEX"
7	En las designaciones estadounidenses se emplea la letra O para indicar apertura y C para cierre	letra O	se emplea para	indicar apertura + {en las designaciones estadounidenses}	Diferencia = FLEX"
8	Por razones de seguridad, en tensiones elevadas se emplean interruptores monofásicos uno por base en circuitos trifásicos.	interruptores monofásicos	se emplean en	Por razones de seguridad, en tensiones elevadas	Diferencia = PREP" + PREP"
9	El sistema bisagra se emplea en interruptores de baja capacidad.	sistema bisagra	se emplea en	interruptores de baja capacidad.	Diferencia = N"
10	El condensador se emplea como filtro con los apartarrayos de los generadores.	condensador	se emplea como	filtro con los apartarrayos de los generadores	Diferencia = N" + PREP" + PREP"
11	Los transformadores pertenecientes a esta clase se emplean comúnmente para alimentar instrumentos de medición normal, como son	transformadores pertenecientes a esta clase	se emplean comúnmente para	alimentar instrumentos de medición normal como son ampérmetros, voltímetros, wátmetros, vámetros, etc.	Diferencia = FLEX"

	ampérmetros, vóltmetros, wáttmetros, vármetros, etc.				
12	La conexión de bus seccionado se emplea también para alimentación de servicios propios de una planta.	conexión de bus seccionada	se emplea también para	alimentación de servicios propios de una planta.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP''
13	Ampérmetros. Además de lo que su nombre indica, se emplean para: a Indicar calentamiento de las máquinas, conductores, reactores y equipo de conducción e interrupción de un sistema.	ampérmetros	se emplean para	indicar calentamiento de las máquinas, conductores, reactores y equipo de conducción e interrupción de un sistema	Diferencia = FLEX''
14	La señalización debe emplearse en condiciones particulares, siempre sin interferir con otras normativas que se aplican a la misma situación	señalización	debe emplearse en	condiciones particulares, siempre sin interferir con otras normativas	Diferencia = N'' + ADV''
15	La Compañía Auxiliar del Puerto S.A. CAPSA, es la encargada de operar la terminal de contenedores de Tenerife.	Compañía Auxiliar del Puerto SA	es la encargada de	operar la terminal de contenedores de Tenerife	Diferencia = FLEX''
16	La aplicación del modelo de ciclones descrito, permite estimar, no solo los valores de altura de ola y velocidad del viento generadas por el huracán a lo largo de toda su trayectoria, sino que una vez con toda la información reunida, tomar los valores máximos y con ellos generar mapas en los que se muestran las condiciones más desfavorables y las zonas en las que se presentaron.	Aplicación del modelo de ciclones descrito	permite	estimar, no solo los valores de altura de ola y velocidad del viento generadas por el huracán a lo largo de toda su trayectoria, sino que una vez con toda la información reunida, tomar los valores máximos y con ellos generar mapas en los que se muestran las condiciones más desfavorables y las zonas en las que se presentaron	Diferencia = FLEX'' + Negación + ADV'' + N'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + ADV + C''
17	Los modelos de marea de tormenta permiten investigar las posibles afectaciones que pueden experimentar zonas geográficas potencialmente vulnerables a la presencia de ciclones tropicales,	Modelos de marea de tormenta	permiten	investigar las posibles afectaciones que pueden experimentar zonas geográficas potencialmente vulnerables a la presencia de ciclones tropicales	Diferencia = FLEX'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP''
18	La acción del manchón o acoplamiento elástico permite corregir desviaciones angulares y axiales como las indicadas en las Fig. 2.2 y 2.3 que de no eliminarse, significaría someter a los rodamientos de la bomba a una sobrecarga para la cual no han sido originalmente calculados, provocando su desgaste prematuro.	Acción del manchón o acoplamiento elástico	permite	corregir desviaciones angulares y axiales	Diferencia = FLEX'' + Conjunción + N''
19	Para evitar este inconveniente, se ejecuta en las platinas laterales un pequeño fresado lateral que permite el escapa del aceite comprimido, ya sea hacia la salida o hacia la aspiración.	Pequeño fresado lateral	permite	el escapa del aceite comprimido, ya sea hacia la salida o hacia la aspiración	Diferencia = N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + Disyunción + PREP''

20	Lo simple de la graficación permite una fácil introducción de los valores en un sistema de computación	Lo simple de la graficación	permite	una fácil introducción de los valores en un sistema de computación	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
21	La técnica de velocimetría de imágenes de partícula, permite medir la velocidad de un campo de flujo bi o tri dimensional	Técnica de velocimetría de imágenes de partícula	permite	medir la velocidad de un campo de flujo bi o tri dimensional	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N''
22	El sistema que se aplica actualmente en el LIH, permite capturar imágenes iluminadas por el láser de Argón utilizando el programa IMAQ Vision Builder, estas imágenes son capturadas por pares y en cada exposición se debe asegurar que la partículas analizadas se aprecien en ambas imágenes	Sistema que se aplica actualmente en el LIH	permite	capturar imágenes iluminadas por el láser de Argón utilizando el programa IMAQ Vision Builder	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX''
23	El modelo matemático y las hipótesis simplificativas se basan en las establecidas por Gardner. La solución matemática del problema permite conocer la distribución de temperatura, el flujo total disipado, el rendimiento y la eficiencia de una amplia variedad de tipos de aletas.	Solución matemática del problema	permite	conocer la distribución de temperatura, el flujo total disipado, el rendimiento y la eficiencia de una amplia variedad de tipos de aletas	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
24	El banco que describiremos permite fundamentalmente comprobar el caudal que entregada una determinada bomba a diferentes valores de presión Ver Fig. 2.27 y constatar mediante un amperímetro la potencia que desarrolla el motor.	Banco	permite	fundamentalmente comprobar el caudal que entrega una determinada bomba a diferentes valores de presión y constatar mediante un amperímetro la potencia que desarrolla el motor.	Diferencia = ADV'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + ADV'' + N'' + N'' + C'' + FLEX''
25	Las medidas enzimáticas actividad deshidrogenasa o actividad esterasa permiten a través de medidas espectrofotométricas, o por microscopía de epifluorescencia determinar el estado en el que se encuentra la población existente	Medidas enzimáticas actividad deshidrogenasa o actividad esterasa	permiten	determinar el estado en el que se encuentra la población existente a través de medidas espectrofotométricas, o por microscopía de epifluorescencia	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + PREP'' + PREP''
26	Canal de Ensayos de la ETSIN. Los ensayos en el canal de aguas tranquilas, el que acabamos de calificar de tradicional, permiten determinar esencialmente la resistencia de la carena al avance, el comportamiento del propulsor y la interacción carena-propulsor [7].	Ensayos en el canal de aguas tranquilas	permiten	determinar esencialmente la resistencia de la carena al avance, el comportamiento del propulsor y la interacción carena-propulsor	Diferencia = FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
27	Algunos de ellos poseen dispositivos generadores de olas, lo que permite determinar las características anteriormente reseñadas ante la acción de las olas, así como realizar ensayos de "comportamiento en la mar" con olas de	Dispositivos generadores de olas	permite	determinar las características anteriormente reseñadas ante la acción de las olas, así como realizar ensayos de "comportamiento en la mar" con olas de proa o de popa.	Diferencia = FLEX'' + ADV'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + ADV'' + ADV'' + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' +

	proa o de popa.				PREP'' + Disyunción + PREP''
28	La Instrumentación Electrónica Virtual permite el diseño de instrumentos multifuncionales empleando un entorno de programación multiagente y flexible, manteniendo la calidad de medida de los instrumentos tradicionales de banco.	Instrumentación electrónica virtual	permite	el diseño de instrumentos multifuncionales empleando un entorno de programación multiagente y flexible, manteniendo la calidad de medida de los instrumentos tradicionales de banco	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + ADJ'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
29	El sistema de doble barra permite que se alimente por una barra y se tenga otra de reserva para los casos de reparación o mantenimiento de aisladores de la barra principal transferencia.	Sistema de doble barra	permite	que se alimente por una barra y se tenga otra de reserva para los casos de reparación o mantenimiento de aisladores de la barra principal transferencia.	Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N'' + PREP'' + PREP''
30	El sistema de doble barra permite también dividir la corriente cuando se tienen varios generadores operando en paralelo, ya que algunos pueden operar sobre la barra de transferencia y otros sobre la de reserva.	Sistema de doble barra	permite también	dividir la corriente cuando se tienen varios generadores operando en paralelo, ya que algunos pueden operar sobre la barra de transferencia y otros sobre la de reserva	Diferencia = FLEX'' + ADV'' + FLEX'' + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP''
31	un método especial de guardado de archivos en disco duro, el cual permite no cargar en la memoria volátil del computador toda la matriz de coeficientes.	Método especial de guardado de archivos en disco duro	no permite	cargar en la memoria volátil del computador toda la matriz de coeficientes.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
32	La utilización de bombas de cilindros axiales permite el empleo de válvulas deslizantes rotativas planas	Utilización de bombas de cilindros axiales	permite	el empleo de válvulas deslizantes rotativas planas	Diferencia = N'' + PREP''
33	El rango termofílico permite operar a menores tiempos hidráulicos de retención THR y, por tanto, con reactores más pequeños.	Rango termofílico	permite	operar a menores tiempos hidráulicos de retención THR y, por tanto, con reactores más pequeños.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N''
34	la introducción de parámetros propios del proceso material, velocidad de corte, tipo de maquina, etc., permite la obtención de diferentes parámetros de salida como los tiempos de mecanizado y el rendimiento del proceso.	Introducción de parámetros propios del proceso	permite	la obtención de diferentes parámetros de salida como los tiempos de mecanizado y el rendimiento del proceso.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + Conjunción + N''
35	El formato permite concentrar la atención del pleno en toma de decisiones.	Formato	permite	concentrar la atención del pleno en toma de decisiones.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' PREP'' + PREP''
36	En el otro extremo, existe un generador de olas de tipo pantalla que permite ensayos en aguas agitadas con olas regulares de hasta 0,2 m y periodos comprendidos entre 0,5 y 2 segundos.	Generador de olas de tipo pantalla	permite	ensayos en aguas agitadas con olas regulares de hasta 0,2 m y periodos comprendidos entre 0,5 y 2 segundos.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción +

					N''
37	La teoría de ondas es más simple que las ecuaciones de Boussinesq y permite formulaciones más compactas y aplicables con bajo coste de cálculo	Teoría de ondas	permite	formulaciones más compactas y aplicables con bajo coste de cálculo	Diferencia = N'' + ADV'' + Conjunción + ADJ'' + PREP'' + PREP''
38	La concesión permite ampliar la cantidad a 400 una vez que veamos el comportamiento de los conductores.	Consección	permite	ampliar la cantidad a 400 una vez que veamos el comportamiento de los conductores.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
39	El programa permite analizar de manera simultanea hasta 20 condiciones de oleaje, pudiendo variar alguno o todos los datos	Programa	permite	analizar de manera simultanea hasta 20 condiciones de oleaje, pudiendo variar alguno o todos los datos	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + Disyunción + N''
40	En seguida el programa permite calcular las otras ocho características del oleaje a través de la aplicación de las expresiones mostradas en la Tabla No. 3.	Programa	permite	calcular las otras ocho características del oleaje a través de la aplicación de las expresiones mostradas en la Tabla No. 3.	Diferencia = FLEX + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
41	El programa permite la grabación o reproducción de toda la información recolectada durante el experimento, además de brindar la opción de video.	Programa	permite	la grabación o reproducción de toda la información recolectada durante el experimento, además de brindar la opción de video	Diferencia = N'' + Disyunción + N'' + PREP'' + ADV'' + ADV'' + FLEX''
42	Los amortiguadores sirven para evitar que el contacto móvil sea rechazado al efectuarse el cierre.	Amortiguadores	sirven para	evitar que el contacto móvil sea rechazado al efectuarse el cierre.	Diferencia = FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX''
43	los resultados preliminares de estas simulaciones sirven para hacer análisis cualitativos del comportamiento hidrodinámico del sistema	Resultados preliminares de estas simulaciones ?	sirven para	hacer análisis cualitativos del comportamiento hidrodinámico del sistema	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP''
44	Se tiene un modelo analítico que sirve para diseñar un sistema de bombeo basado en paredes convergentes dados los parámetros del oleaje	un modelo analítico	que sirve para	diseñar un sistema de bombeo basado en paredes convergentes dados los parámetros del oleaje	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + N'' + PREP''
45	La función de un puerto es servir como un eslabón en la cadena del transporte, es decir forma parte de un sistema integral de transporte diseñado para mover cargas desde su origen hasta su destino	La función de un puerto	es servir como	un eslabón en la cadena del transporte	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP''
46	Los aparatos integradores sirven principalmente para determinar consumos de energía, demandas y otras cantidades relacionadas con el tiempo	Aparatos integradores	sirven para	determinar consumos de energía, demandas y otras cantidades relacionadas con el tiempo	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + ADJ'' + PREP''

47	La conexión bloque o unidad es de las más empleadas, se usa en aquellos casos en que la tensión de transmisión es mayor que la de generación.	Conexión bloque o unidad	se usa en	aquellos casos en que la tensión de transmisión es mayor que la de generación	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
48	El relevador auxiliar es usado para asistir en el desarrollo de sus funciones a los relevadores de protección, como respaldo.	Relevador auxiliar	es usado para	asistir en el desarrollo de sus funciones a los relevadores de protección, como respaldo	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N''
49	Una ecuación de estado se usa para relacionar la concentración de sales y/o temperatura con la densidad del agua.	Ecuación de estado	se usa para	relacionar la concentración de sales y/o temperatura con la densidad del agua.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
50	Para acciones combinadas de olas-corrientes, la modalidad de estratos múltiples puede ser usada para calcular el estrés cortante del lecho junto con las velocidades de las corrientes y la profundidad del agua, con base en la altura, periodo y dirección de las olas.	Modalidad de estratos múltiples	puede ser usada para	calcular el estrés cortante del lecho junto con las velocidades de las corrientes y la profundidad del agua, con base en la altura, periodo y dirección de las olas.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
51	La modelación hidrodinámica también puede ser usada para los planes de emergencia.	Modelación hidrodinámica	puede ser usada para	los planes de emergencia	Diferencia = N'' + PREP''
52	Los caparazones se han utilizado para la elaboración de artesanías, principalmente los de tortuga de carey.	Caparazones	se han utilizado para	la elaboración de artesanías, principalmente los de tortuga de carey.	Diferencia = N'' + PREP'' + AD'' + PREP''
53	Los modelos difieren principalmente debido al promedio espacial utilizado para simplificar las ecuaciones y la metodología de resolución utilizada para resolver las ecuaciones promediadas.	Ecuaciones y la metodología de resolución	utilizada para	resolver las ecuaciones promediadas.	Diferencia = FLEX''
54	Este método, es conocido como ADI Alternating Differential Implicit, y cuya ventaja es que se trata de un método implícito con una casi estabilidad incondicional, es utilizado para integrar las ecuaciones de cantidad de movimiento y continuidad.	ADI Alternating Differential Implicit {Sujeto nulo en relación anafórica}	es utilizado para	integrar las ecuaciones de cantidad de movimiento y continuidad.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
55	Cuando el ducto está expuesto a la acción del oleaje, el número de Keulegan-Carpenter o parámetro del período KC se utiliza para describir el comportamiento de los coeficientes hidrodinámicos Aguilar, 2000.	número de Keulegan-Carpenter o parámetro del período KC	utilizada para	describir el comportamiento de los coeficientes hidrodinámicos	Diferencia = FLEX'' + PREP''

56	Los algoritmos de mallas Quadtree también pueden utilizarse para generar mallas con una gran variedad de esquemas numéricos.	Los algoritmos de mallas Quadtree	pueden utilizarse para	generar mallas con una gran variedad de esquemas numéricos.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP''
57	Este tipo de conexión se utiliza en capacidades no mayores de 10 MVA debido a que en casos de cortocircuito las corrientes son elevadas como consecuencia de la poca limitación.	Tipo de conexión	se utiliza en	en capacidades no mayores de 10 MVA debido a que en casos de cortocircuito las corrientes son elevadas como consecuencia de la poca limitación	Diferencia = PREP'' + Negación + N'' + Conjunción + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP''

## 5. Predicación primaria + Definición extensional

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Predicación</i>	<i>Diferencia específica</i>	<i>Patrón</i>
1	El transmisor consiste de un oscilador maestro y un amplificador de potencia, tiene una potencia de salida de 5 a 40 watts y opera a una frecuencia que puede ser ajustada a cualquier valor entre 50 y 150 Hz.	Transmisor	consiste de	un oscilador maestro y un amplificador de potencia	Diferencia = N" + Conjunción + N''
2	El apartarrayos tipo autovalvular consiste de varias chapas de explosores conectados en serie por medio de resistencias variables cuya función es dar una operación más sensible y precisa.	Apartarrayos tipo autovalvular	consiste de	varias chapas de explosores conectados en serie por medio de resistencias variables cuya función es dar una operación más sensible y precisa	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C''
3	El circuito carrier puede consistir de dos o tres alambres de línea o de un alambre con retorno a tierra.	El circuito carrier	puede consistir de	dos o tres alambres de línea o de un alambre con retorno a tierra	Diferencia = N" + PREP'' + Disyunción + PREP'' + PREP''
4	La mayoría de las fallas en los sistemas de energía eléctrica son asimétricas y pueden consistir en cortos circuitos asimétricos, fallas asimétricas a través de impedancias, o conductores abiertos.	La mayoría de Fallas en los sistemas	pueden consistir de	cortos circuitos asimétricos, fallas asimétricas a través de impedancias, o conductores abiertos.	Diferencia = N" + N'' + PREP'' + Disyunción + N''
5	La reducción mecánica de velocidad, consiste de un sistema de dos engranajes paralelos con guía de biela para producir un movimiento uniforme.	Reducción mecánica de velocidad	consiste de	un sistema de dos engranajes paralelos con guía de biela para producir un movimiento uniforme.	Diferencia = N" + PREP'' + PREP''
6	El micro corrientómetro digital portátil consiste de una micro propela de 10.7 mm de diámetro, acoplado a un registro de lectura digital con	Micro corrientómetro digital portátil	consiste de	una micro propela de 10.7 mm de diámetro, acoplada a un registro de lectura digital con capacidad de medir velocidades de hasta 6.0 m/s con aproximación al centímetro.	Diferencia = N" + ADJ'' + PREP'' + ADV'' + PREP''

	capacidad de medir velocidades de hasta 6.0 m/s con aproximación al centímetro.				
7	Como resultado de lo anterior se estableció un moderno sistema de administración: que consiste en el cumplimiento normativo a corto plazo, a la administración de los riesgos y al desarrollo interno y a largo plazo buscar la competitividad económica y el desarrollo sustentable.	Moderno sistema de administración	consiste en	el cumplimiento normativo a corto plazo, a la administración de los riesgos y al desarrollo interno y a largo plazo buscar la competitividad económica y el desarrollo sustentable.	Diferencia = N" + Conjunción + N'" + PREP'" + Conjunción + PREP'" + FLEX"
8	Un relevador del tipo sencillo consta de una bobina y un contacto conectados	Relevador de tipo sencillo	consta de	una bobina y un contacto conectados	Diferencia = N" + Conjunción + N'"
9	El plan de estudios de la Licenciatura de Ingeniero Oceánico consta de 48 materias específicas de distintas áreas del conocimiento distribuidas en 8 semestres.	Plan de estudios de la Licenciatura de Ingeniero Oceánico	consta de	48 materias específicas de distintas áreas del conocimiento distribuidas en 8 semestres	Diferencia = N" + PREP'" + PREP'" + PREP'"
10	La bomba consta de dos grupos de tres pistones accionados por una placa motriz circular.	Bomba	consta de	dos grupos de tres pistones accionados por una placa motriz circular.	Diferencia = N" + PREP'" + ADJ'" + PREP'"
11	En el presente trabajo se presentan algunos resultados obtenidos en la primera planta piloto experimental para la reutilización de aguas residuales urbanas construida en España, y perteneciente a la Dirección General de Calidad de las Aguas. Dicha planta consta de diferentes unidades de tratamiento: coagulación, floculación, precipitación, desinfección, decantación lamelar,	planta piloto experimental para la reutilización de aguas residuales urbanas	consta de	diferentes unidades de tratamiento: coagulación, floculación, precipitación, desinfección, decantación lamelar, ozonización, filtración en sílex, filtración en precapa, microfiltración, rayos UV, ósmosis inversa y desgasificación	Diferencia = N" + PREP'" + N'" + Conjunción + N'"

	ozonización, filtración en sílex, filtración en precapa, microfiltración, rayos UV, ósmosis inversa y desgasificación.				
12	El modelo matemático utilizado por Stokes y por muchos otros investigadores posteriormente, consistió en extender el potencial de velocidad cerca del nivel de aguas tranquilas, obteniendo una condición de superficie no lineal para el potencial en el plano de dicho nivel, la cual consta de series infinitas que contienen derivadas parciales del potencial.	Condición de superficie no lineal para el potencial en el plano de dicho nivel	consta de	series infinitas que contienen derivadas parciales del potencial	Diferencia = N" + C''
13	La instalación experimental integrada en el LIH de ESIA UZ del IPN consta de un canal de olas de acrílico de 6 mm d espesor, 1.70 m de longitud, 0.20 m de alto y 0.15 m de ancho, con generador de oleaje regular mediante una paleta de acrílico, y una playa localizada en el extremo frontal al generador.	Instalación experimental integrada en el LIH de ESIA UZ del IPN	consta de	un canal de olas de acrílico de 6 mm d espesor, 1.70 m de longitud, 0.20 m de alto y 0.15 m de ancho, con generador de oleaje regular mediante una paleta de acrílico, y una playa localizada en el extremo frontal al generador	Diferencia = N" + N'' + N''' + PREP'' + PREP''' + PREP'''' + ADV'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'''
14	Pemex se compone de cuatro organismos subsidiarios y empresas filiales, del cual este corporativo son responsables de la conducción central y dirección estratégica de la industria petrolera estatal	Pemex	se compone de	cuatro organismos subsidiarios y empresas filiales	Diferencia = N" + Conjunción + N''
15	SEMAR cuenta con una estación meteorológica en Matamoros, y mareógrafos y estaciones meteorológicas en	SEMAR	cuenta con	una estación meteorológica en Matamoros, y mareógrafos y estaciones meteorológicas en las demás localidades	Diferencia = N" + PREP'' + Conjunción + N'' + Conjunción + N''' + PREP'''

	las demás localidades				
16	El GT Chinchaycocha, cuenta con una agenda y un grupo de trabajo integrado con CONACAMI.	El GT Chinchaycocha	cuenta con	una agenda y un grupo de trabajo integrado con CONACAMI	Diferencia = N" + Conjunción + N'' + PREP''
17	La Terminal de Contenedores cuenta con dos muelles de atraque, el muelle del Bufadero y el muelle del Dique del Este.	La Terminal de Contenedores	cuenta con	dos muelles de atraque, el muelle del Bufadero y el muelle del Dique del Este.	Diferencia = N" + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
18	El aire a presión se obtiene por un sistema de aire comprimido que incluye una o varias compresoras, un tanque principal, un tanque de reserva y un sistema de distribución en caso de que sean varios interruptores.	Sistema de aire comprimido	incluye	una o varias compresoras, un tanque principal, un tanque de reserva y un sistema de distribución en caso de que sean varios interruptores	Diferencia = N" + N'' + N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C''
19	El conjunto de operaciones logísticas de frío a nivel mundial, incluyendo el transporte, la distribución, así como el almacenaje y las operaciones auxiliares gestión de inventarios, preparación de pedidos, etiquetado, codificación	Conjunto de operaciones logísticas de frío a nivel mundial	incluyendo	el transporte, la distribución, así como el almacenaje y las operaciones auxiliares gestión de inventarios, preparación de pedidos, etiquetado, codificación	Diferencia = N" + N'' + ADV'' + Conjunción + N'' + N'' + PREP'' + PREP''
20	Un elemento central en el proceso de privatización de los puertos fue la creación de la figura de la Administración Portuaria Integral API, constituida legalmente como una sociedad mercantil que asume todas las funciones administrativas dentro de un puerto, incluyendo la planeación, la promoción y la construcción de infraestructura Ley de Puertos, 1993	Funciones administrativas dentro de un puerto	incluyendo	la planeación, la promoción y la construcción de infraestructura	Diferencia = N" + N'' + Conjunción + N'' + PREP''
22	los buques de nueva	Manual de maniobra	incluye	las características de maniobra del	Diferencia = N" + PREP'' + PREP''

	construcción con obligación de cumplir el convenio SOLAS'74, y que son todos los buques de mas de 100 m de eslora y todos los gaseros y quimiqueros incluso de menores dimensiones, lleven a bordo un manual de maniobra, que incluye las características de maniobra del buque en aguas someras, con determinación específica de las curvas de squat en aguas someras y en canales restringidos			buque en aguas someras, con determinación específica de las curvas de squat en aguas someras y en canales restringidos	+ PREP'' + PREP''+ PREP'' + Conjunción + PREP''
23	Varios elementos de concreto incluyendo roca, Core -Loc, dolos, tribar y tetrapodo han sido investigados para determinar las relaciones de diseño para estos parámetros.	Varios Elementos de concreto	incluyendo	roca, Core -Loc, dolos, tribar y tetrapodo	Diferencia = N'' + N'' + N'' + Conjunción + N''
24	Para el caso de la definición anterior, pongamos como ejemplo: la zona límite incluye planicies costeras, manglares, marismas, áreas de inundación, playas, duna y corales, que son lugares de elevada dinámica y flujo de energía.	Zona límite	incluye	planicies costeras, manglares, marismas, áreas de inundación, playas, duna y corales	Diferencia = N'' + N'' + N'' + N'' + PREP'' + Conjunción + N''
25	Estas son las teorías del oleaje Stokesianas, que incluyen las de Stokes 1847, Levi -Civita 1925, Struik 1926 y Nekrassov 1951.	Teorías del oleaje Stokesianas	que incluyen	las de Stokes 1847, Levi -Civita 1925, Struik 1926 y Nekrassov 1951	Diferencia = N'' + N'' + N'' + Conjunción + N''

## Anexo II

### Lista de CDs obtenidos a partir de la relación entre predicación verbal y tipo de definición del Corpus de informática en español (CIE)

#### 6. Predicación primaria + Definición analítica

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Patrón verbal</i>	<i>Género</i>	<i>Diferencia</i>	<i>Patrón</i>
1	Windows Server 2003, Standard Edition es un sistema operativo de redes fiable pensado para proporcionar soluciones de negocio rápida y fácilmente.	Windows Server 2003, Standard Edition	es un	un nuevo tipo de metodología	que se está imponiendo para proyectos cortos	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + PREP"
2	Será necesario evaluar el archivo TAB, que es un script que contiene las instrucciones CREATE TABLE, y rectificar las discrepancias de tipo de datos que se encuentren por ejemplo, char en lugar de varchar.	Archivo TAB	es un	un script	que contiene las instrucciones CREATE TABLE, y rectificar las discrepancias de tipo de datos que se encuentren por ejemplo, char en lugar de varchar.	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + Conjunción + FLEX" + PREP" + PREP" + C" + FLEX" + PREP" + PREP" + PREP"
3	• La plataforma de servidores Microsoft es la más estándar del mercado, ya que Windows 2000 Server acepta el mayor número de dispositivos compatibles.	Plataforma de servidores Microsoft	es la	la más estándar del mercado	ya que Windows 2000 Server acepta el mayor número de dispositivos compatibles.	Género = N" / Diferencia = C" + FLEX" + PREP"
4	Windows 2000 Server es el servidor de sistemas de red que más se utiliza en todo el mundo.	Windows 2000 Server	es el	el servidor de sistemas de red	que más se utiliza en todo el mundo.	Género = N"/Diferencia = C" + ADV" + FLEX" + PREP"

	mundo.					
5	En algunos casos, el disco de reparación es la única utilidad que puede poner un sistema de nuevo en marcha.	Disco de reparación	es la	la única utilidad	que puede poner un sistema de nuevo en marcha.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
6	La línea final del archivo C:\cmdcons\bootsect.dat="Microsoft Windows Recovery Console" /cmdcons es el mandato que inicia la consola de recuperación.	Línea final del archivo C:\cmdcons\bootsect.dat="Microsoft Windows Recovery Console" /cmdcons	es el	el mandato	que inicia la consola de recuperación.	Género = N"/Diferencia = C'' + PREP''
7	Eliminar la consola de recuperación es un proceso que consta de varias etapas. En pocas palabras, es necesario borrar el archivo oculto CMDLDR que se encuentra en la raíz del disco de inicio, el directorio oculto \cmdcons y su contenido y la línea de texto del archivo boot.ini que inicia la utilidad.	Eliminar la consola de recuperación	es un	un proceso	que consta de varias etapas.	Género = N"/Diferencia = C'' + PREP''
8	La historia de Windows es la de un entorno gráfico que ha evolucionado hasta convertirse en sistema operativo y que, versión tras versión, ha arrastrado la pesada carga de la compatibilidad con antiguas aplicaciones y controladores de dispositivos de 16 bits, tanto para Windows como para DOS.	Historia de Windows	es la	la de un entorno gráfico ?	que ha evolucionado hasta convertirse en sistema operativo y que, versión tras versión, ha arrastrado la pesada carga de la compatibilidad con antiguas aplicaciones y controladores de dispositivos de 16 bits, tanto para Windows como para DOS.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + C'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
9	El perfil del cliente típico es aquel que su productividad se ve afectada gravemente por cualquier pérdida de disponibilidad.	Perfil del cliente típico	es aquel	aquel = perfil	que su productividad se ve afectada gravemente por cualquier pérdida de disponibilidad.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + PREP''

10	Una CA subordinada es aquella que ha recibido un certificado de otra CA de la organización.	CA subordinada	es aquella	aquella = CA	que ha recibido un certificado de otra CA de la organización.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
11	El periodo de validez de la entidad es un parámetro crítico de ésta ya que determina cuándo deja de ser válida y por lo tanto cuándo los certificados que ésta emite, independientemente de su antigüedad dejan también de ser válidos.	Periodo de validez de la entidad	es un	un parámetro crítico de ésta	ya que determina cuándo deja de ser válida y por lo tanto cuándo los certificados que ésta emite, independientemente de su antigüedad dejan también de ser válidos.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + ADV'' + FLEX''
12	Algunos de ellos son capaces incluso de realizar una compresión junto con el fichero infectado y mezclando sus características, disfrazar su identidad a los antivirus. Uno de los malware que utilizan esta curiosa forma de infección es el "Dark Avenger.	Dark Avenger	es el	uno de los malware	que utilizan esta curiosa forma de infección	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP''
13	Una vez que se han copiado desencadenan su fase de ataque al producirse alguna acción significativa tal como abrir un documento, copiarlo, etc. El "buenos días" es un ejemplo no nocivo, aunque molesto, que cada cierto tiempo lanza una pantalla dándote los buenos días, obligándote de este modo a cerrar la pantalla para poder continuar con el trabajo.	"buenos días"	es un	un ejemplo no nocivo	que cada cierto tiempo lanza una pantalla dándote los buenos días, obligándote de este modo a cerrar la pantalla para poder continuar con el trabajo.	Género = N"/Diferencia = C'' + ADV'' + N'' + FLEX'' + FLEX'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
14	Otra variante que suele confundirse con un troyano, por el uso que ofrece y las semejanzas en su utilización, son las herramientas Rootkit.	Herramientas Rootkit	son las	otra variante	que suele confundirse con un troyano, por el uso que ofrece y las semejanzas en su utilización	Género = N"/Diferencia = C'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + PREP''

15	Basado en conceptos propios de los virus, el spyware es un paso más en los programas maliciosos. Básicamente son programas que están diseñados para recopilar información de los hábitos de visitas a páginas Web de los usuarios.	Programas Maliciosos	son	programas	que están diseñados para recopilar información de los hábitos de visitas a páginas Web de los usuarios.	Género = N"/Diferencia = C'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
16	Gator es el software principal de GAIN Gator Advertising Information Network. Es una red de publicidad que desarrolla campañas de marketing mediante el uso de adware desarrollado por la Corporación Gator.	Gator / GAIN	es una	una red de publicidad	que desarrolla campañas de marketing mediante el uso de adware desarrollado por la Corporación Gator.	Género = N"/Diferencia = C'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + ADJ'' + PREP''
17	PHP 4.01.PL2 es el mismo paradigma de programación que ASP, aunque con la diferencia de ser más parecido a C.	PHP 4.01.PL2	es el	el mismo paradigma de programación	que ASP, aunque con la diferencia de ser más parecido a C.	Género = N"/Diferencia = C'' + C'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + ADJ'' + PREP''
18	El zx1 es un chipset que ofrece una solución económica de gran ancho de banda y baja latencia a las estaciones de trabajo y servidores de 0.40 ha 4 CPU de HP.	zx1	es un	un chipset	que ofrece una solución económica de gran ancho de banda y baja latencia a las estaciones de trabajo y servidores de 1 a 4 CPU de HP.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
19	el chipset es un elemento clave que tiene que garantizar la escalabilidad y la fiabilidad de la arquitectura.	Chipset	es un	un elemento clave	que tiene que garantizar la escalabilidad y la fiabilidad de la arquitectura.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + PREP''
20	El chipset es, de algún modo, el primer elemento que diferencia un fabricante de otro."	Chipset	es el	el primer elemento	que diferencia un fabricante de otro.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP''
21	Todos nuestros ingenieros tienen formación técnica sobre seguridad, pero también sabemos que la seguridad es un concepto	Seguridad	es un	un concepto activo	y que se necesitan nuevas herramientas y metodología para lograr sistemas seguros en el futuro.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + PREP'' FLEX'' + PREP''

	activo, y que se necesitan nuevas herramientas y metodología para lograr sistemas seguros en el futuro.					
22	El acceso físico a los discos duros es un problema que ha ido creciendo con el tiempo, especialmente relacionado con el robo de equipos portátiles.	Acceso físico a los discos duros	es un	un problema	que ha ido creciendo con el tiempo, especialmente relacionado con el robo de equipos portátiles.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
23	Protección de URL Universal Resources Locator en cuanto a tamaño máximo y de peticiones. Estas peticiones son aquellas que se suceden tras el signo ?.	Peticiones	son aquellas	aquellas peticiones	que se suceden tras el signo ?.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP''
24	por coincidencia con aquellas respuestas que comiencen con la cadena MZ. Esta cadena es la que identifica código ejecutable.	Cadena MZ	es la	la = cadena que	que identifica código ejecutable	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX''
25	Microsoft TechNet es un paraguas de recursos que la compañía pone a disposición de toda la comunidad técnica, a fin de proporcionar todo lo necesario para informarse y formarse sobre sus tecnologías.	Microsoft TechNet	es un	un paraguas de recursos	que la compañía pone a disposición de toda la comunidad técnica, a fin de proporcionar todo lo necesario para informarse y formarse sobre sus tecnologías.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + PREP''
26	España es un país que tradicionalmente ha preferido esperar a ver las tecnologías asentadas antes de adoptarlas.	España	es un	un país	que tradicionalmente ha preferido esperar a ver las tecnologías asentadas antes de adoptarlas.	Género = N"/Diferencia = C'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + PREP''
27	el Modelo de Definición de Sistemas Systems Definition Model es un modelo que se utiliza para crear definiciones de sistemas distribuidos.	Modelo de Definición de Sistemas	es un	un modelo	que se utiliza para crear definiciones de sistemas distribuidos.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''

28	Un terminal basado en Windows es un dispositivo cliente ligero que puede utilizarse para acceder a servidores que ejecuten un sistema Windows multi-usuario, como es el caso de Terminar Server.	Terminal basado en Windows	es un	un dispositivo cliente ligero	que puede utilizarse para acceder a servidores que ejecuten un sistema Windows multi-usuario, como es el caso de Terminar Server.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + FLEX'' + PREP''
29	El ámbito de los desarrolladores es el otro gran bloque que ha experimentado una importante evolución con respecto a la anterior versión.	Ámbito de los desarrolladores	es el	el otro gran bloque	que ha experimentado una importante evolución con respecto a la anterior versión.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
30	Windows Messenger es el cliente de mensajería instantánea que permite comunicar en tiempo real con otros usuarios de Windows Messenger y MSN Messenger.	Windows Messenger	es el	el cliente de mensajería instantánea	que permite comunicar en tiempo real con otros usuarios de Windows Messenger y MSN Messenger.	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
31	El Torito es un estándar que especifica cómo debe ser un CD-ROM para que arranque como una imagen de un disco duro o de un disco flexible	Torito	es un	un estándar	que especifica cómo debe ser un CD-ROM para que arranque como una imagen de un disco duro o de un disco flexible	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + Disyunción + PREP''
32	Dentro de un dominio, las unidades organizativas OU son las que proporcionan esta estructura.	Unidades organizativas OU	son las	las que = las unidades	que proporcionan esta estructura	Género = N"/Diferencia = C'' + FLEX''
33	www.sysinternals.com/ es la mejor fuente de herramientas administrativas y del sistema que se puede encontrar en el Web.	www.sysinternals.com/	es la	la mejor fuente	de herramientas administrativas y del sistema que se puede encontrar en el Web	Género = N"/Diferencia = PREP'' + Conjunción + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
34	Dado que la informática es un elemento clave de la infraestructura de cualquier país se crearía una dependencia absoluta de su	Informática	es un	un elemento clave	de la infraestructura de cualquier país	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''

	funcionamiento de la voluntad de los Estados Unidos que en situaciones de conflicto podría utilizar contra un tercer país los mecanismos de actualización de software para destruir su infraestructura informática, o para tomar control sobre ella.					
35	Alhambra-Eidos, empresa especializada en soluciones del ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, es el resultado de la unión de dos compañías de reconocida solvencia en sus respectivos sectores, y ofrece sus servicios a través de dos importantes divisiones: la de Consultoría e Integración de TIC abordando soluciones de infraestructura, redes, comunicaciones y sistemas integrados de telefonía y la de Formación y Contenidos responsable de ofrecer soluciones a medida mediante la formación y el desarrollo de software.	Alhambra-Eidos	es el	el resultado	de la unión de dos compañías de reconocida solvencia en sus respectivos sectores, y ofrece sus servicios a través de dos importantes divisiones	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX''
36	Windows Server 2003, Standard Edition es un sistema operativo de redes fiable pensado para proporcionar soluciones de negocio rápida y fácilmente.	Windows Server 2003, Standard Edition	es un	un sistema operativo	de redes fiable pensado para proporcionar soluciones de negocio rápida y fácilmente.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP''
37	Ahora el Directorio Activo es un servicio de directorio empresarial más escalable que en Windows 2000, y aunque continúa basándose en tecnologías estándar de Internet, se ha integrado a	Directorio Activo	es un	un servicio	de directorio empresarial más escalable que en Windows 2000	Género = N"/Diferencia = PREP'' + ADV'' + C''

	nivel de sistema operativo en las ediciones Standard, Enterprise y Datacenter de Windows Server 2003, con lo que se ha mejorado su fiabilidad y rendimiento.					
38	Microsoft .NET Framework es el modelo de programación de la tecnología .NET, que posibilita construir, desplegar y ejecutar aplicaciones Web, aplicaciones de cliente inteligentes, y servicios Web XML capaces de exponer en red su funcionalidad utilizando protocolos estándar como SOAP, XML y HTTP.	Microsoft .NET Framework	es el	el modelo de programación	de la tecnología .NET, que posibilita construir, desplegar y ejecutar aplicaciones Web, aplicaciones de cliente inteligentes, y servicios Web XML capaces de exponer en red su funcionalidad utilizando protocolos estándar como SOAP, XML y HTTP.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C''
39	En algunos casos, el disco de reparación es la única utilidad que puede poner un sistema de nuevo en marcha.	Disco de reparación	es la	la manera más rápida	de crear en el disco una copia de seguridad de las bases de datos activas del registro.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX" + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
40	F: es la ubicación de los archivos de distribución o el CD-ROM de W2000.	F:	es la	la ubicación	de los archivos de distribución o el CD-ROM de W2000.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' Conjunción + N''
41	Si bien el paquete de oferta HP Care Pack es el resultado de unir los portfolios de las empresas agrupadas en la fusión los antiguos HP Support Pack, CATs y Compaq Carepaq, son varias las novedades que se han incorporado a la propuesta resultante.	Paquete de oferta HP Care Pack	es el	el resultado	de unir los portfolios de las empresas agrupadas en la fusión los antiguos HP Support Pack, CATs y Compaq Carepaq	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX" + N'' + PREP'' + PREP''
42	Abra un navegador Web y vaya hasta la dirección <a href="http://servidorCA/CertSrv/">http://servidorCA/CertSrv/</a> donde servidorCA es el nombre de la máquina en la que ha instalado la CA con IIS habilitado.	ServidorCA	es el	el nombre	de la máquina en la que ha instalado la CA con IIS habilitado.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + C''

43	Calimocho” es un programa de factoría nacional que es capaz de mezclar aplicaciones.	Calimocho	es un	un programa	de factoría nacional que es capaz de mezclar aplicaciones.	Género = N"/Diferencia = PREP’’ + C’’
44	GAIN: GMT.exe, CMESys.exe, GAIN_TRICKLER_*.EXE. Su nombre proviene de Gator Advertising Information Network y es la nueva versión del producto Gator	GAIN	es la	la nueva versión	del productor Gator	Género = N"/Diferencia = PREP’’ + N’’
45	La metodología utilizada, por lo tanto, es el uso de una serie de aplicaciones que se van a encargar de construir los correos y enviarlos hacia Internet.	Metodología utilizada	es el	el uso	de una serie de aplicaciones que se van a encargar de construir los correos y enviarlos hacia Internet.	Género = N"/Diferencia = PREP’’ + PREP’’ + C’’ + PREP’’ + Conjunción + FLEX’’
46	Microsoft Internet Security and Acceleration ISA Server 2004 es un miembro fundamental de la familia de servidores Microsoft Server System, dirigido a cubrir las necesidades actuales en materia de seguridad en Internet.	Microsoft Internet Security and Acceleration ISA Server 2004	es un	un miembro fundamental	de la familia de servidores Microsoft Server System, dirigido a cubrir las necesidades actuales en materia de seguridad en Internet.	Género = N"/Diferencia = PREP’’ + ADJ’’ + FLEX’’ + PREP’’ + PREP’’
47	Otra técnica de securización de ISA Server 2004 es la de cifrado IPSec, que impide que una modificación alterada durante el camino se presente al receptor como legítima.	Cifrado IPSec	es la	otra técnica	de securización de ISA Server 2004	Género = N"/Diferencia = PREP’’ + PREP’’
48	En todos estos casos, ISA Server actúa no sólo como firewall, sino también como VPN o pasarela entre redes. Además, los administradores disponen de una función superior, que es la posibilidad de instalar servidores VPN detrás de los firewall, gracias a ISA Server 2004.	Función superior	es la	la posibilidad	de instalar servidores VPN detrás de los firewall, gracias a ISA Server 2004.	Género = N"/Diferencia = PREP’’ + N’’

	Server 2004.					
49	Más allá de la tecnología concreta que utilice, Bankinter es un ejemplo pionero de utilización de la tecnología y su relación con la gestión del conocimiento	Bankinter	es un	un ejemplo pionero	de utilización de la tecnología y su relación con la gestión del conocimiento	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
50	Bankinter es un claro ejemplo de sistemas mixtos.	Bankinter	es un	un claro ejemplo	de sistemas mixtos	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N"
51	El zx1 es un chipset que ofrece una solución económica de gran ancho de banda y baja latencia a las estaciones de trabajo y servidores de 1 a 4 CPU de HP.	el zx1	es el	el primer chipset	de alto rendimiento en el mercado	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N"
52	SMS es el caballo de batalla CCM de Microsoft para puestos y servidores basados en Windows.	SMS	es el	el caballo de batalla CCM	de Microsoft para puestos y servidores basados en Windows.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
53	Asimismo, NetIQ es el principal partner de la compañía de Redmond para la creación de un entorno mucho más administrable.	NetIQ	es el	el principal partner	de la compañía de Redmond para la creación de un entorno mucho más administrable.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADV''
54	El análisis histórico de datos es un importante componente de la visión de administración de Aelita.	Análisis histórico de datos	es un	un importante componente	de la visión de administración de Aelita.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + PREP''
55	Un objetivo fundamental de los ataques es la escalada de privilegios.	Escalada de privilegios	es un	un objetivo fundamental	de los ataques	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N"
56	Visual Studio .NET es la primera prueba material del profundo cambio que Microsoft ha sufrido internamente; un cambio que, si se cumplen las expectativas, colocará a la firma entre las más visionarias de todos los	Visual Studio .NET	es la	la primera prueba material	del profundo cambio que Microsoft ha sufrido internamente	Género = N"/Diferencia = PREP''+ C''

	tiempos.					
57	y un nexo HTTP que marca la forma en que pueden intercambiarse mensajes SOAP mediante http que es el único protocolo de comunicaciones definido en el estándar, aunque puede admitir cualquier otro.	http	es el	el único protocolo	de comunicaciones definido en el estándar, aunque puede admitir cualquier otro	Género = N"/Diferencia = PREP''+ ADJ'' + Conjunción + FLEX''
58	Linux- cree que la tecnología .NET es la vía de «evolución natural» para su trabajo, y que basar Gnome 4.0 en las API .NET acortará, además, los tiempos de desarrollo del entorno y sus aplicaciones de manera muy significativa.	la tecnología .NET	es la	la vía	de «evolución natural» para su trabajo	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP''
59	pero Intel Itanium es el primer procesador de propósito general que soporta VLIM.	Intel Itanium	es el	el primer procesador	de propósito general que soporta VLIM.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ C''
60	La predicción es una técnica del compilador que hace que éste mire un poco más adelante en la ejecución de un programa y vea qué partes del código code branches va a ejecutar	Predicción	es una	una técnica	del compilador que hace que éste mire un poco más adelante en la ejecución de un programa y vea qué partes del código code branches va a ejecutar	Género = N"/Diferencia = PREP''+ C'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + FLEX''
61	el tamaño del working set es un parámetro de configuración de SQL Server que se refiere a la cantidad de memoria física que usa el sistema.	Tamaño del working set	es un	un parámetro	de configuración de SQL Server que se refiere a la cantidad de memoria física que usa el sistema.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + C'' + PREP'' + C''
62	El directorio activo DA es el componente insignia de W2000, llamado a solucionar los problemas de escalabilidad, extensibilidad, administración y grado de «apertura» del directorio de NT 4.0.	Directorio activo DA	es el	el componente insignia	de W2000, llamado a solucionar los problemas de escalabilidad, extensibilidad, administración y grado de «apertura» del directorio de NT 4.0	Género = N"/Diferencia = PREP''+ ADJ'' + PREP'' + ADJ'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''

63	IPSec es un protocolo de sólida implantación en Internet y con un gran apoyo por parte de la industria.	IPSec	es un	un protocolo	de sólida implantación en Internet y con un gran apoyo por parte de la industria.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + PREP''
64	El BPEL, o lenguaje de ejecución de procesos de negocio, es un mecanismo de un fabricante neutral para describir el comportamiento de los procesos de negocio.	BPEL, o lenguaje de ejecución de procesos de negocio,	es un	un mecanismo	de un fabricante neutral para describir el comportamiento de los procesos de negocio.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + PREP'' + PREP''
65	Con la nueva versión de BizTalk, Microsoft es el primer fabricante de plataformas que soporta BPEL en un producto de servidor integrado.	Microsoft	es el	el primer fabricante	de plataformas que soporta BPEL en un producto de servidor integrado.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ C''
66	Los aceleradores son una pieza clave de BizTalk Server 2004, ya que son los encargados de proporcionar la compatibilidad con los escenarios empresariales e industrias de todo tipo.	Aceleradores	es un	una pieza clave	de BizTalk Server 2004	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N"
67	Los aceleradores son una pieza clave de BizTalk Server 2004, ya que son los encargados de proporcionar la compatibilidad con los escenarios empresariales e industrias de todo tipo.	Aceleradores	son los	los encargados	de proporcionar la compatibilidad con los escenarios empresariales e industrias de todo tipo.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C''
68	Otra forma de control que puede ser empleada es el bloqueo de determinado tipo de ficheros en función de sus extensiones.	Forma de control	es el	el bloqueo	de determinado tipo de ficheros en función de sus extensiones.	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + PREP''
69	Microsoft SQL Server 2005 es la primera versión de este potente gestor de bases de datos relacional que se pone a disposición de los clientes tras la iniciativa Trustworthy Computing Informática Fiable,	Microsoft SQL Server 2005	es la	la primera versión	de este potente gestor de bases de datos relacional	Género = N"/Diferencia = PREP''+ PREP'' + PREP''

70	Office es un enorme conjunto de aplicaciones en el que cada aplicación es, a su vez, un enorme conjunto de funciones.	Office	es un	un enorme conjunto	de aplicaciones en el que cada aplicación es, a su vez, un enorme conjunto de funciones.	Género = N"/Diferencia = PREP'''+PREP'' + C'' + PREP''
71	La familia de software NCD ThinPATH es un complemento natural de la oferta servidor de Windows 2000, ya que permite añadir funcionalidades de administración, configuración, soporte de los puestos de trabajo y emulación de terminales propietarios Mainframe, AS/400, UNIX, etc..	La familia de software NCD ThinPATH	es un	un complemento natural	de la oferta servidor de Windows 2000	Género = N"/Diferencia = PREP'''+PREP''
72	Podemos afirmar que la seguridad ya no es un privilegio de los sistemas de grandes compañías, sino que es obligatoria y necesaria en los entornos actuales de pequeña y mediana empresa.	la seguridad	no es un	un privilegio	de los sistemas de grandes compañías, sino que es obligatoria y necesaria en los entornos actuales de pequeña y mediana empresa.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Conjunción + C'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
73	La DSI es un fiel reflejo del modelo de negocio de Microsoft, basado en partners capaces de dar soluciones a sus clientes basadas en sus tecnologías, con alianzas establecidas en este caso con socios tecnológicos en los segmentos de fabricación de equipos IHV y OEM, desarrollo de soluciones ISV y proveedores de servicios.	DSI	es un	un fiel reflejo	del modelo de negocio de Microsoft,	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP''
74	WPA es el acrónimo de Wi-Fi Protected Access.	WPA	es un	el acrónimo	de Wi-Fi Protected Access.	Género = N"/Diferencia = PREP''
75	WPA es un subconjunto de tecnologías que se han extraído del futuro 802.11i ya conocido como WPA2	WPA	es un	un subconjunto	de tecnologías que se han extraído del futuro 802.11i ya conocido como WPA2	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C''

76	TKIP son las siglas de Temporal Key Integrity Protocol.	TKIP	son las	las siglas	de Temporal Key Integrity Protocol.	Género = N"/Diferencia = PREP''
77	La dirección IP del conector es un alias y simplifica la seguridad.	Alias	es la	la dirección IP	del conector	Género = N"/Diferencia = PREP''
78	Windows Journal es la aplicación específica de Tablet destinada a realizar y organizar las anotaciones manuales del usuario.	Windows Journal	es la	la aplicación específica	de Tablet destinada a realizar y organizar las anotaciones manuales del usuario.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + N'' + PREP''
79	AES es un nuevo conjunto de interfaces de programación llamado servicio de ejecución de adjuntos o "Attachment Execution Service".	AES	es un	un nuevo conjunto de interfaces	de programación llamado servicio de ejecución de adjuntos o "Attachment Execution Service".	Género = N"/Diferencia = PREP'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N''
80	Los datos obtenidos con los informes de errores de Windows han mostrado que una de las principales causas de la inestabilidad de Internet Explorer son los complementos añadidos al mismo,	Complementos añadidos	es una	una de las principales causas	de la inestabilidad de Internet Explorer	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP''
81	El Centro de Seguridad Pantalla 7 es un nuevo servicio del SP2 que proporciona una localización central para cambiar los parámetros de seguridad, aprender más sobre seguridad y asegurarnos que el sistema está actualizado con las opciones recomendadas por Microsoft.	Centro de Seguridad Pantalla 7	es un	un nuevo servicio	del SP2 que proporciona una localización central para cambiar los parámetros de seguridad, aprender más sobre seguridad y asegurarnos que el sistema está actualizado con las opciones recomendadas por Microsoft.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C'' + FLEX'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + C'' PREP'' + PREP''
82	Como conocerá el lector, .NET no sólo es un conjunto de librerías para el desarrollo, sino que añade un paquete de herramientas adicionales, que van desde compiladores de lenguajes hasta herramientas de	.NET	no sólo es un	un conjunto	de librerías para el desarrollo, sino que añade un paquete de herramientas adicionales	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Conjunción + C'' + FLEX''

	configuración de seguridad o desensamblado de ejecutables.					
83	El WinLogo Program es un conjunto de especificaciones que indican al desarrollador cómo debe comportarse un programa que desee distribuirse con el logo "Hecho para Windows"	WinLogo Program	es un	un conjunto	de especificaciones que indican al desarrollador cómo debe comportarse un programa que desee distribuirse con el logo "Hecho para Windows"	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
84	Linux es un entorno de competencia, como otros.	Linux	es un	un entorno	de competencia, como otros	Género = N"/Diferencia = PREP'' + ADV''
85	Windows PE es un entorno "ligero" de 32-bit y de 64-bit en un CD-ROM, que permite arrancar ordenadores donde no necesariamente hubiese una instalación previa de sistema operativo y que queremos, en la mayoría de los casos, preparar para realizar la instalación a través de la red.	Windows PE	es un	un entorno ligero	de 32-bit y de 64-bit en un CD-ROM, que permite arrancar ordenadores donde no necesariamente hubiese una instalación previa de sistema operativo y que queremos, en la mayoría de los casos, preparar para realizar la instalación a través de la red.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + Negación + ADV'' + FLEX'' + N'' + PREP'' + Conjunción + C'' + PREP'', FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
86	el hecho es que Windows XP es la piedra angular, con permiso de los temas de seguridad y CRM, de la nueva manera de ver el mundo de Microsoft.	Windows XP	es la	la piedra angular	de la nueva manera de ver el mundo de Microsoft.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
87	Microsoft Connected Services Framework MCSF es la solución de Microsoft para los proveedores de servicios de comunicaciones móviles y fijas.	Microsoft Connected Services Framework MCSF	es la	la solución de Microsoft	para los proveedores de servicios de comunicaciones móviles y fijas.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + ADJ''
88	Los socios de formación Learning Partner de Cisco son las únicas empresas autorizadas para ofrecer formación certificada del fabricante y deben pasar unos estrictos controles de	Socios de formación Learning Partner de Cisco	son las	las únicas empresas autorizadas	para ofrecer formación certificada del fabricante y deben pasar unos estrictos controles de capacitación, así como contar con instructores preparados para impartir tanto formación especializada en	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP''

	capacitación, así como contar con instructores preparados para impartir tanto formación especializada en productos como la orientada a la certificación de los alumnos.				productos como la orientada a la certificación de los alumnos	
89	Para Microsoft su entorno de ejecución es la arquitectura .Net.	Arquitectura .Net	es la	su entorno de ejecución	Para Microsoft	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N"
90	El motor BizTalk Server 2004 es un camino efectivo para crear procesos de negocio que expande múltiples aplicaciones.	Motor BizTalk Server 2004	es un	un camino efectivo	para crear procesos de negocio que expande múltiples aplicaciones.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX" + PREP'' + C'' + FLEX''
91	El modelo de componentes distribuidos DCOM es un modelo de programación para crear componentes software que interaccionen entre sí, en local o remoto.	Modelo de componentes distribuidos DCOM	es un	un modelo de programación	para crear componentes software que interaccionen entre sí, en local o remoto.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX" + C'' + FLEX'' + PREP'' + Disyunción + N''
92	Basado en conceptos propios de los virus, el spyware es un paso más en los programas maliciosos. Básicamente son programas que están diseñados para recopilar información de los hábitos de visitas a páginas Web de los usuarios.	Spyware	es un	un paso más	en los programas maliciosos.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N"
93	ISA Server 2004 es un firewall basado en software, por lo que no depende de ningún hardware específico para ofrecer protección.	ISA Server 2004	es un	un firewall	en software, por lo que no depende de ningún hardware específico para ofrecer protección.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N" + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
94	BMC Software, CA, HP e IBM son los cuatro primeros desarrolladores de software en gestión de redes y sistemas.	BMC Software, CA, HP e IBM	son los	los cuatro primeros desarrolladores de software	en gestión de redes y sistemas	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''

95	NetIQ es el mayor contribuidor en este apartado de la integración de terceras partes con los módulos Extended Management Pack XMP para gestionar un amplio rango de plataformas y aplicaciones.	NetIQ	es el	el mayor contribuidor	en este apartado de la integración de terceras partes con los módulos Extended Management Pack XMP para gestionar un amplio rango de plataformas y aplicaciones.	Género = N"/Diferencia = PREP'''+ PREP'''+ PREP'''+ PREP'''+ PREP'''+ Conjunción + N''
96	Sin lugar a dudas uno de los fundamentales estándares en la comunicación en Internet es el protocolo HTTP Hypertext Transfer Protocol, responsable de la comunicación web.	Protocolo HTTP	es el	uno de los fundamentales estándares	en la comunicación en Internet	Género = N"/Diferencia = PREP'''+ PREP'''
97	Sharp es también la manera en que los ingleses se refieren al signo #	Sharp	es la	la manera	en que los ingleses se refieren al signo #	Género = N"/Diferencia = PREP'''+ C''+ N'' + FLEX'' + PREP'''
98	Un problema al que se enfrenta un atacante que utiliza un programa de este tipo es la de recoger la información obtenida.	Recoger la información obtenida	es la	un problema	al que se enfrenta un atacante que utiliza un programa de este tipo	Género = N"/Diferencia = PREP'''+ C'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'''
99	Uno de los problemas a los que se enfrentan los administradores de red es el control sobre las comunicaciones RPC Remote Procedure Call o llamada a Procedimiento Remoto.	Control sobre las comunicaciones RPC Remote Procedure Call o llamada a Procedimiento Remoto.	es un	uno de los problemas	a los que se enfrentan los administradores de red	Género = N"/Diferencia = PREP'''+ C'' + FLEX'' + PREP'''
100	No debemos olvidar que Windows 2000 Datacenter es un producto reservado a muy pocas compañías que precisen de servidores con multiproceso simétrico de hasta 32 procesadores, hasta 64 GB de memoria física, servicios de clustering de hasta 4 nodos, balanceo de carga de 32 nodos o Winsock direct para transferencia de datos a alta velocidad.	Windows 2000 Datacenter	es un	un producto reservado	a muy pocas compañías que precisen de servidores con multiproceso simétrico de hasta 32 procesadores, hasta 64 GB de memoria física, servicios de clustering de hasta 4 nodos, balanceo de carga de 32 nodos o Winsock direct para transferencia de datos a alta velocidad.	Género = N"/Diferencia = PREP'''+ ADV'' + N'' + C'' + FLEX'' + PREP'''+ PREP'''+ PREP'''+ PREP'''+ PREP'''+ PREP'''+ Disyunción + N'' + PREP'''+ PREP'''+ PREP'''

	Winsock direct para transferencia de datos a alta velocidad.					
101	Si bien el ahorro de costes es un factor a tener en cuenta en esta variante formativa — básicamente evita el desplazamiento del alumnado/profesor, y favorece la ubicación del instructor—,	Ahorro de costes	es un	un factor	a tener en cuenta en esta variante formativa — básicamente evita el desplazamiento del alumnado/profesor, y favorece la ubicación del instructor—,	Género = N"/Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP''
102	Windows Firewall ver Pantalla 1, anteriormente "Internet Connection Firewall", es un firewall software con filtro de estado mantenido para Windows XP y Windows Server 2003.	Windows Firewall	es un	un firewall software	con filtro de estado mantenido para Windows XP y Windows Server 2003.	Género = N"/Diferencia = PREP+ N'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + Conjunción + N''
103	Soporte para la Resolución de Problemas 24x7: es un servicio por el cual el cliente siempre tendrá acceso al soporte técnico de Microsoft, recibido telefónicamente sobre todos los productos incluidos en el programa Software Assurance, incluyendo todas las ediciones de servidor y las aplicaciones basadas en Microsoft Windows y Microsoft Office.	Soporte para la Resolución de Problemas 24x7	es un	un servicio	por el cual el cliente siempre tendrá acceso al soporte técnico de Microsoft, recibido telefónicamente sobre todos los productos incluidos en el programa Software Assurance, incluyendo todas las ediciones de servidor y las aplicaciones basadas en Microsoft Windows y Microsoft Office.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + ADV'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + Conjunción + N''
104	BizTalk Server es el desarrollo SOA y plataforma de integración más importante de Microsoft.	BizTalk Server	es el	el desarrollo SOA y plataforma de integración	más importante de Microsoft	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + PREP''

105	El Asistente para convertir a SQL Server de Access es el método más rápido y práctico de reproducir una base de datos de Access en SQL Server.	Asistente para convertir a SQL Server de Access	es el	el método	más rápido y práctico de reproducir una base de datos de Access en SQL Server.	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + Conjunción + ADJ'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PFEP'' + PREP''
106	El Application Center es un producto ajustadamente focalizado para gestionar la alta disponibilidad de las aplicaciones Web sobre servidores Windows 2000.	Application Center	es un	un producto	ajustadamente focalizado para gestionar la alta disponibilidad de las aplicaciones Web sobre servidores Windows 2000.	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
107	CryptoAPI es un componente tan importante como el DA en la arquitectura de seguridad de W2000	CryptoAPI	es un	un componente	tan importante como el DA en la arquitectura de seguridad de W2000	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
108	RADIUS Remote Authentication Dial-In User Service es un protocolo ampliamente utilizado que proporciona autenticación y autorización centralizadas para acceso a redes de todo tipo.	RADIUS Remote Authentication Dial-In User Service	es un	un protocolo	ampliamente utilizado que proporciona autenticación y autorización centralizadas para acceso a redes de todo tipo.	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
109	En cuanto al software cliente es tal vez el paso más complicado de todos ya que actualmente apenas existe soporte en los sistemas operativos.	Software cliente	es el	el paso	más complicado de todos ya que actualmente apenas existe soporte en los sistemas operativos.	Género = N"/Diferencia = ADV'' + ADJ'' + PREP'' + C'' + ADV'' + ADV'' + FLEX'' + PREP''
110	La 3.23 es la primera versión freeware también para plataformas Win32 mySQL funciona en Windows 95, NT y 2000, por lo que representa una buena alternativa para soportar sedes que no vayan a tener un tráfico excesivo, aunque supera de mucho el rendimiento de Access.	3.23	es la	la primera versión freeware	también para plataformas Win32	Género = N"/Diferencia = ADV'' + PREP''

111	Además, Alhambra-Eidos es la única empresa cualificada por Microsoft en temas de movilidad y posee una de las cuatro certificaciones que hay en España de Cisco en telefonía IP.	Alhambra-Eidos	es la	la única empresa	cualificada por Microsoft en temas de movilidad y posee una de las cuatro certificaciones que hay en España de Cisco en telefonía IP.	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + "hay" + PREP'' + PREP'' + PREP''
112	• Con SQL Server, es necesario utilizar activadores para toda integridad referencial de Access que incluya una actualización o eliminación en cascada. No se puede utilizar la integridad referencial declarativa DRI, que es un método propio del motor de base de datos de SQL Server.	Integridad referencial declarativa DRI	es un	un método	propio del motor de base de datos de SQL Server	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
113	BizTalk Accelerator for HL7 es un acelerador dirigido a organizaciones sanitarias que requieran una base única y flexible para el desarrollo de su infraestructura de TI, proporcionando una solución completa de mensajería HL7.	BizTalk Accelerator for HL7	es un	un acelerador	dirigido a organizaciones sanitarias que requieran una base única y flexible para el desarrollo de su infraestructura de TI, proporcionando una solución completa de mensajería HL7.	Género = N"/Diferencia = '' ADJ + PREP'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
114	Hay veces que el inglés es un idioma insuperable a la hora de expresar, breve y concisamente, conceptos poderosamente fuertes.	inglés	es un	un idioma	insuperable a la hora de expresar, breve y concisamente, conceptos poderosamente fuertes.	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP'' + FLEX'' + ADJ'' + Conjunción + ADV'' + N''
115	La tarea de publicación es un proceso poco más elaborado, condicionado fundamentalmente por el tipo de servidor que se deseamos proteger.	Tarea de publicación	es un	un proceso	poco más elaborado, condicionado fundamentalmente por el tipo de servidor que deseamos proteger.	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + ADV'' + ADJ'' + ADJ'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX''
116	La Autenticación es el requisito previo y deberá estar siempre situado en la Interfaz de usuario, de forma que capacite los servicios de Autorización, Auditoría, y	Autenticación	es el	el requisito previo	y deberá estar siempre situado en la Interfaz de usuario, de forma que capacite los servicios de Autorización, Auditoría, y Personalización de la Interfaz.	Género = N"/Diferencia = Conjunción + FLEX'' Flex + V'' + ADV'' + ADJ'' + + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''

	Personalización de la Interfaz.					
117	BMC pone en el acento en lo que llaman escalada deslizante de gestionabilidad, que se refiere a los diferentes niveles de administración que los servidores en su infraestructura requieren.	Escalada deslizante de gestionabilidad	se refiere a	los diferentes niveles	de administración que los servidores en su infraestructura requieren.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C'' + FLEX''
118	SQL Server 64 bits Edition es la base de datos idónea para aplicaciones en que se den muchas operaciones de I/O, con un working set mayor de 4 Gb, o que consuma mucha CPU por culpa de las operaciones de entrada/salida antes mencionadas el tamaño del working set es un parámetro de configuración de SQL Server que se refiere a la cantidad de memoria física que usa el sistema.	Parámetro de configuración de SQL Server	se refiere a	la cantidad	de memoria física que usa el sistema	Género = N"/Diferencia = PREP'' + C''
119	NTolog no permite seleccionar el lugar en el que se guardan los archivos de salida, ya que esta utilidad los almacena en el directorio C:\winnt\system32\config del sistema. Esta restricción puede representar un problema en el caso de que la ruta no sea válida en el equipo.	Restricción	puede representar un	un problema	en el caso de que la ruta no sea válida en el equipo.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''

120	El núcleo de su mecanismo de integración es la utilización de un modelo semántico basado en un esquema XML que representa el significado y la estructura de la información recibida desde, o a través, de una aplicación.	Utilización de un modelo semántico basado en un esquema XML	representa el	el significado y la estructura	de la información recibida desde, o a través, de una aplicación.	Género = N"/Diferencia = PREP'' + ADV'' + Disyunción + PREP'' + PREP''
121	Nos estamos refiriendo a ese segmento del mercado inalámbrico que representan los teléfonos WAP Wireless Application Protocol o Protocolo de aplicaciones inalámbricas, los dispositivos BlackBerry de la firma Research In Motion RIM y varias soluciones basadas en PDA Personal Digital Assistants o Asistentes personales digitales.	Teléfonos WAP	que representan	ese segmento	del mercado inalámbrico	Género = N"/Diferencia = PREP'' + N"
122	BizTalk Server 2004 representa una inversión de bajo riesgo gracias al compromiso de Microsoft en la investigación y desarrollo de soluciones de integración empresarial, junto con su liderazgo en los servicios web, que garantiza una rentabilidad a largo plazo para sus clientes.	BizTalk Server 2004	representa una	una inversión	de bajo riesgo gracias al compromiso de Microsoft en la investigación y desarrollo de soluciones de integración empresarial	Género = N"/Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
123	MOM puede responder automáticamente al motivo de fallo del mensaje con una acción o conjunto de acciones predefinidas, conocidas como alertas. Estas alertas pueden representar un evento único o múltiples, provenientes de diferentes fuentes.	Alertas	pueden representar un	un evento único o múltiples	provenientes de diferentes fuentes.	Género = N"/Diferencia = ADJ'' + PREP''

124	Ellos creen que los clientes están demandando cada vez más la virtualización, lo que significa alinear la infraestructura del departamento de TI a la del negocio.	Virtualización	significa	alinear	la infraestructura del departamento de TI a la del negocio.	Género = N"/Diferencia = FLEX" + PREP'' + PREP'' + PREP''
125	desarrollar una plataforma con las herramientas .NET significa compatibilizar dicha plataforma con todos los Clientes Inteligentes.	Desarrollar una plataforma con las herramientas .NET	significa	compatibilizar	dicha plataforma con todos los Clientes Inteligentes.	Género = N"/Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
126	Ir hacia el cliente significa organizarse en base al cliente.	Ir hacia el cliente	significa	organizarse	en base al cliente.	Género = N"/Diferencia = FLEX" + PREP'' + PREP''
127	el reconocimiento de la escritura en tiempo real, lo que significa que las palabras van apareciendo en su formato de texto electrónico dentro de un pequeño espacio reservado bajo la línea de escritura y a medida que se va escribiendo a mano, permitiendo así corregirla cada expresión de forma casi inmediata.	Reconocimiento de la escritura en tiempo real	significa	que las palabras	van apareciendo en su formato de texto electrónico dentro de un pequeño espacio reservado bajo la línea de escritura y a medida que se va escribiendo a mano	Género = C"/Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''

## 7. Predicación secundaria + Definición analítica

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Patrón verbal</i>	<i>Género próximo</i>	<i>Diferencia específica</i>	<i>Patrón</i>
1	Aunque Panda se caracteriza por el desarrollo propio de sus soluciones, tiene acuerdos estratégicos que le permiten ofrecer mejores soluciones de seguridad corporativas.	Panda	se caracteriza por	el desarrollo propio	de sus soluciones	Género = N''/Diferencia = PREP'' + N''
2	las tecnologías TruPrevent se caracterizan por actuar de forma proactiva, a diferencia de las soluciones tradicionales, reactivas gracias a una colección de firmas y patrones de búsqueda.	Tecnologías TruPrevent	se caracterizan por	actuar	de forma proactiva, a diferencia de las soluciones tradicionales, reactivas gracias a una colección de firmas y patrones de búsqueda.	Género = N''/Diferencia = PREP'' + N'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
3	Hoy por hoy, HP se considera un centro abierto, que no exige recibir una determinada formación impartida en sus propias aulas para después presentarse a los exámenes: admite a cualquier candidato que desee alcanzar la certificación en cualquier área, habiendo recibido formación externa o autoformación.	HP	se considera	un centro abierto	que no exige recibir una determinada formación impartida en sus propias aulas para después presentarse a los exámenes	Género = N'' / Diferencia = C'' + Negación + FLEX'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP''
4	En las primeras épocas de la informática, el software de los compiladores era considerado como uno de los más complejos existentes.	Software de los compiladores	era considerado como	uno	de los más complejos existentes	Género = N''/Diferencia = PREP'' + ADV'' + N''
5	el campo de velocidades se puede considerar como el gradiente de una función potencial, que además cumple la ecuación de Laplace en todo el dominio.	Campo de velocidades	se puede considerar como	el gradiente	de una función potencial, que además cumple la ecuación de Laplace en todo el dominio.	Género = N''/Diferencia = PREP'' + N''

6	Podríamos definir un firewall que protege los datos que están detrás de él mediante el filtrado de los flujos de datos en una red.	Firewall	Podríamos definir un + como	una herramienta	que protege los datos que están detrás de él mediante el filtrado de los flujos de datos en una red.	Género = N'' / Diferencia = C'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
7	Los planes de Microsoft definen los recursos de la TV interactiva como puntos de red del hogar para muchas familias que ya estarán conectadas al mundo exterior a través de líneas de alta velocidad.	Recursos de la TV interactiva	definen los + como	puntos de red	del hogar para muchas familias que ya estarán conectadas al mundo exterior a través de líneas de alta velocidad.	Género = N'' / Diferencia = PREP'' + N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
8	Estos servicios de soporte técnico se proporcionan incidente por incidente, <b>definiendo un</b> incidente como un único problema de soporte técnico y el esfuerzo razonable necesario para resolverlo. El suscriptor dispone de dos incidencias gratuitas.	Incidente	definiendo un + como	un único problema	de soporte técnico y el esfuerzo razonable necesario para resolverlo.	Género = N'' / Diferencia = PREP'' + N'' + Conjunción + N'' + PREP''
9	un error de programación se puede <b>describir como</b> un fallo en la semántica de un programa de ordenador.	Error de programación	se puede describir como	un fallo	en la semántica de un programa de ordenador.	Género = N'' / Diferencia = PREP'' + N'' + PREP'' + PREP''
10	Microsoft ha decidido renovar sus Servicios de Transformación de Datos DTS, <b>entendidos</b> éstos como un conjunto de herramientas gráficas y objetos programables que pueden <b>usarse para</b> extraer, transformar y cargar datos ETL desde fuentes muy diversas y llevarlas a un único o múltiples destinos.	Servicios de Transformación de Datos DTS	entendidos éstos como	un conjunto de herramientas gráficas y objetos programables	que pueden usarse para extraer, transformar y cargar datos ETL desde fuentes muy diversas y llevarlas a un único o múltiples destinos.	Género = N'' / Diferencia = C'' + FLEX'' + PREP'' + V'' + V'' + V'' + PREP'' + ADV'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N''

11	Se <b>entiende</b> por intranet corporativa a aquella intranet o red privada perteneciente a una empresa o corporación.	Intranet corporativa	se entiende por	a aquella intranet o red privada	privada perteneciente a una empresa o corporación.	Género = N" / Diferencia = ADJ" "Adj" + ADJ" + PREP" + Disyunción + N"
----	---	----------------------	-----------------	----------------------------------	--	--

## 8. Predicación primaria + Definición sinonímica

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Predicación</i>	<i>Género próximo</i>	<i>Patrón</i>
1	uno de los caballos de batalla tradicionales de la tecnología llamada "Wintel".	Wintel	llamada	uno de los caballos de batalla tradicionales de la tecnología	Género próximo = N'' Cuantificador + PREP'' + PREP''
2	el programa de soporte y servicios llamado "Datacenter High Availability Program".	Datacenter High Availability Program	llamado	el programa de soporte y servicios	Género próximo = N'' N'' + PREP'' + Conjunción + N''
3	una base de datos llamada MessageBox buzón de mensajes,	MessageBox buzón de mensajes,	llamada	una base de datos	Género próximo = N'' N'' + PREP''
4	se introduce un lenguaje de última generación, llamado C#.	C#	llamado	un lenguaje de última generación	Género próximo = N'' N'' + PREP''
5	Desde las herramientas administrativas abra el complemento llamado Entidad emisora de certificados.	Entidad emisora de certificados.	llamado	el complemento	Género próximo = N'' N''
6	Curiosamente una de las formas de distribución de este troyano a través de Internet fue acompañado de un juego bastante simple llamado "whackamole".	whackamole	llamado	un juego bastante simple	Género próximo = N'' N''
7	Utiliza una técnica llamada "MIME Sniffing"	MIME Sniffing	llamada	una técnica	Género próximo = N'' N''
8	como de la infraestructura común de todos los lenguajes de .NET, la llamada Common Language Infrastructure	Common Language Infrastructure	llamada	la infraestructura común de todos los lenguajes de .NET	Género próximo = N'' N'' + PREP'' + PREP''
9	La importancia de los servicios Web ha conducido de hecho a Microsoft a una nueva arquitectura llamada SOA Services Oriented Architecture, parte de la cual está patente en la recién presentada plataforma Office System.	SOA Services Oriented Architecture	llamada	una nueva arquitectura	Género próximo = N'' N''
10	un chipset llamado Pinnacles	Pinnacles	llamado	un chipset	Género próximo = N'' N''
11	Tivoli tiene una herramienta CCM llamada IBM Tivoli Configuration and Operations	IBM Tivoli Configuration and Operations	llamada	una herramienta CCM	Género próximo = N'' N''

12	una nueva gramática XML llamada XAML Extensible Application Markup Language,	XAML Extensible Application Markup Language	llamada	una nueva gramática XML	Género próximo = N'' N''
13	que descansa en un objeto principal jerárquico, llamado Application,	Application	llamado	un objeto principal jerárquico	Género próximo = N'' N''
14	El soporte a una nueva tecnología llamada particionado distribuido	particionado distribuido	llamada	El soporte a una nueva tecnología	Género próximo = N'' N'' + PREP''
15	un mecanismo de cifrado de datos llamado WEP	WEP	llamado	un mecanismo de cifrado de datos	Género próximo = N'' N'' + PREP'' + PREP''
16	un sistema de verificación de integridad llamado Michael.	Michael	llamado	un sistema de verificación de integridad	Género próximo = N'' N'' + PREP'' + PREP''
17	un valor de 32 bits llamado ICV Integrity Check value	ICV Integrity Check value	llamado	un valor de 32 bits	Género próximo = N'' N'' + PREP''
18	En WPA existe un nuevo algoritmo llamado Michael	Michael	llamado	un nuevo algoritmo	Género próximo = N'' N''
19	se pone en marcha un proceso llamado Recovery	Recovery	llamado	un proceso	Género próximo = N'' N''
20	un aislamiento por defecto llamado Read Committed	Read Committed	llamado	un aislamiento por defecto	Género próximo = N'' N'' + PREP''
21	nuevo conjunto de interfaces de programación llamado servicio de ejecución de adjuntos	servicio de ejecución de adjuntos	llamado	nuevo conjunto de interfaces de programación	Género próximo = N'' N'' + PREP'' + PREP''
22	SP2 introduce una nueva opción en los parámetros de seguridad de IE llamada "Abrir archivos basados en el contenido	Abrir archivos basados en el contenido	llamada	una nueva opción en los parámetros de seguridad de IE	Género próximo = N'' N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
23	En el SP2, aparece un nuevo parámetro en la zona de seguridad de IE, llamado Microsoft Java VM	Microsoft Java VM	llamado	un nuevo parámetro en la zona de seguridad de IE	Género próximo = N'' N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
24	Cuando no está disponible PXE se puede encontrar una solución creando un disquete de arranque mediante una herramienta llamada Remote Boot Floppy Generator Rbfg.exe que deberemos introducir en la disquetera del ordenador en cuestión.	Remote Boot Floppy Generator – Rbfg.exe	llamada	una herramienta	Género próximo = N'' N''
25	En realidad, GPRS es similar a UMTS	GPRS	es similar a	UMTS	Género próximo = N'' N''

## 9. Predicación primaria + Definición funcional

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Predicación</i>	<i>Diferencia específica</i>	<i>Patrón</i>
1	Vintela Systems Monitor VSM podrá ser empleado para demostrar cómo los usuarios de MOM 2005 pueden extender las capacidades de gestión nativamente a Unix, Linux y sistemas Mac OS X,	Vintela Systems Monitor VSM	podrá ser empleado para	demostrar cómo los usuarios de MOM 2005 pueden extender las capacidades de gestión nativamente a Unix, Linux y sistemas Mac OS X,	Diferencia = FLEX'' V + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + Conjunción + N''
2	Módulo de spyware publicitario. Se encarga de recolectar información de los hábitos de navegación del usuario. Además se encarga del envío de dicha información y de bajar y mostrar los pop up al usuario.	Módulo de spyware publicitario	se encarga de	recolectar información de los hábitos de navegación del usuario.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
3	TrendMicro comercializa su PC Cillin for Wireless, que se encarga de proteger ordenadores de bolsillo de rango medio y alto que funcionan con los sistemas operativos Epoc, Palm OS y Windows CE y que, por ahora, está disponible gratuitamente en Internet para su descarga al PC y su posterior sincronización con el PDA.	PC Cillin for Wireless	se encarga de	proteger ordenadores de bolsillo de rango medio y alto	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + Conjunción + N''
4	En este sentido, CA ya tiene algunos productos como Unicenter Management Wireless Network Option que se encarga de dar cobertura a toda esta tecnología.	Unicenter Management Wireless Network Option	se encarga de	dar cobertura a toda esta tecnología.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
5	el filtro FTP se va a encargar de abrir aquellos puertos secundarios necesarios para la transmisión, a la vez que pasará a realizar la conversión de	Filtro FTP	se va a encargar de	abrir aquellos puertos secundarios necesarios para la transmisión, a la vez que pasará a realizar la conversión de direcciones para los clientes Secure-Nat.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

	direcciones para los clientes Secure-Nat.				
6	Si esta limitación supusiera algún problema, habría que recurrir a la utilidad EventCopy, de Frank Heyne Software, que funciona de un modo muy similar a EventSave pero que no borra los registros.	Utilidad EventCopy	funciona	de un modo muy similar a EventSave pero que no borra los registros.	Diferencia = PREP'' Prep + N'' + PREP'' + ADV'' + C''
7	Evidentemente estos virus troyanos funcionan perfectamente cuando el usuario conecta su máquina directamente a Internet o se mueven dentro de una red de área local, pero se encuentran con un problema cuando se ven en la necesidad de realizar las conexiones a través de Proxy o de Firewall.	Virus troyanos	funcionan	perfectamente cuando el usuario conecta su máquina directamente a Internet o se mueven dentro de una red de área local, pero se encuentran con un problema cuando se ven en la necesidad de realizar las conexiones a través de Proxy o de Firewall.	Diferencia = ADV'' Adv + ADV'' + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + Disyunción + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
8	La web de recursos de Seguridad funciona como un punto centralizado en el que encontrar toda la información relacionada con SQL Server, incluyendo los ataques ya reconocidos, así como los parches y herramientas necesarios para combatir dichos ataques.	Web de recursos de Seguridad	funciona	como un punto centralizado en el que encontrar toda la información relacionada con SQL Server, incluyendo los ataques ya reconocidos, así como los parches y herramientas necesarios para combatir dichos ataques.	Diferencia = ADV'' Adv + N'' + PREP'' + C'' + ADJ'' + PREP'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + ADV'' + N'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
9	Una autoridad certificadora conocida normalmente como CA se ocupa de emitir y gestionar credenciales electrónicas en forma de certificados digitales. Un certificado digital se puede asemejar a un pasaporte, un carné de conducir o un documento de identidad.	Una autoridad certificadora conocida normalmente como CA	se ocupa de	emitir y gestionar credenciales electrónicas en forma de certificados digitales.	Diferencia = FLEX'' V + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP''
10	Dumpel. Se trata de una utilidad muy conocida que forma parte del paquete de recursos de	Dumpel	permite	efectuar un volcado de los tres registros que forman el Registro de sucesos de NT el de seguridad,	Diferencia = FLEX'' V + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + N''

	Windows NT, de Microsoft, y que permite efectuar un volcado de los tres registros que forman el Registro de sucesos de NT el de seguridad, el del sistema y el de aplicación a un archivo de salida.			el del sistema y el de aplicación a un archivo de salida.	+ PREP'' + PREP''
11	Tanto el Registro de sucesos como otros programas que permiten efectuar un volcado de los registros contenidos en el Registro de sucesos con formato de archivo de texto tienen que fusionar las cadenas dinámica y estática.	Registro de sucesos como otros programas	permiten	efectuar un volcado de los registros contenidos en el Registro de sucesos con formato de archivo de texto tienen que fusionar las cadenas dinámica y estática.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + N''
12	El parámetro /A de EventSave permite guardar de forma automática el Registro de sucesos de todos los equipos de un dominio	Parámetro /A de EventSave	permite	guardar de forma automática el Registro de sucesos de todos los equipos de un dominio	Diferencia = FLEX'' V + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
13	el parámetro /C permite guardar el de un equipo concreto.	Parámetro /C	permite	guardar el de un equipo concreto.	Diferencia = FLEX'' V + PREP''
14	NTolog no permite seleccionar el lugar en el que se guardan los archivos de salida, ya que esta utilidad los almacena en el directorio C:\winnt\system32\config del sistema.	NTolog	no permite	seleccionar el lugar en el que se guardan los archivos de salida, ya que esta utilidad los almacena en el directorio C:\winnt\system32\config del sistema.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
15	R528 permite supervisar los inicios de sesión de los usuarios para determinar cuáles son las pautas normales de uso, para averiguar quién accedió al sistema cuando se produjo algún incidente y para detectar los inicios de sesión anómalos que pudieran constituir un indicio de que se está violando la seguridad de la red o que se está utilizando una cuenta determinada para fines no autorizados.	R528	permite	supervisar los inicios de sesión de los usuarios para determinar cuáles son las pautas normales de uso, para averiguar quién accedió al sistema cuando se produjo algún incidente y para detectar los inicios de sesión anómalos que pudieran constituir un indicio de que se está violando la seguridad de la red o que se está utilizando una cuenta determinada para fines no autorizados.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
16	R528 permite buscar en varios archivos .evt a la vez y generar un informe en el que los distintos	R528	permite	buscar en varios archivos .evt a la vez y generar un informe en el que los distintos elementos	Diferencia = FLEX'' V + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP''

	elementos aparecen separados por comas, tabulaciones o puntos y comas.			aparecen separados por comas, tabulaciones o puntos y comas.	+ PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + Disyunción+N''
17	R529 permite supervisar los sucesos cuyo identificador sea el 529 inicio de sesión fallido.	R529	permite	supervisar los sucesos cuyo identificador sea el 529 inicio de sesión fallido.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + C'' + FLEX'' + N'' + PREP''
18	El identificador de suceso de seguridad 592 permite detectar los procesos que se hayan iniciado, así como identificar los nombres de dichos procesos, los usuarios que los hayan iniciado, y la fecha y hora en que se hayan iniciado.	Identificador de suceso de seguridad 592	permite	detectar los procesos que se hayan iniciado, así como identificar los nombres de dichos procesos, los usuarios que los hayan iniciado, y la fecha y hora en que se hayan iniciado.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + N'' + PREP'' + C'' + FLEX''
19	Pero la utilidad R20050 de Frank Heyne Software permite generar informes de conexiones RAS cada vez que se produce una conexión RAS se desencadenan los identificadores de suceso del sistema 20048 y 20050.	Utilidad R20050	permite	generar informes de conexiones RAS cada vez que se produce una conexión RAS se desencadenan los identificadores de suceso del sistema 20048 y 20050.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + ADV'' + C'' + FLEX'' + N'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N''
20	El uso combinado de ELDump y Access permite superar los problemas que plantea el distinto número de cadenas existentes en la descripción de formato libre de cada identificador de suceso.	Uso combinado de ELDump y Access	permite	superar los problemas que plantea el distinto número de cadenas existentes en la descripción de formato libre de cada identificador de suceso.	Diferencia = FLEX'' V + N'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
21	en la cual nuevas API para autorización permiten dar acceso a un usuario en función de su papel y la tarea a realizar, de manera, además, muy flexible	API para autorización	permiten	dar acceso a un usuario en función de su papel y la tarea a realizar, de manera, además, muy flexible	Diferencia = FLEX'' V + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + ADV''
22	Microsoft ha construido un potentísimo entorno de aplicaciones que permiten un desarrollo hasta ahora inédito en el terreno de los servicios Web XML, así como un impulso dramático en la eficiencia de un componente clave como es IIS 6.0.	Entorno de aplicaciones	permiten	un desarrollo hasta ahora inédito en el terreno de los servicios Web XML, así como un impulso dramático en la eficiencia de un componente clave como es IIS 6.0.	Diferencia = N'' Det + N + ADV'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX''
23	la nueva herramienta RSoP Resultant Set of Policy, Juego de	Herramienta RSoP Resultant	permite	a los administradores comprobar el efecto de una Directiva de	Diferencia = PREP'' Prep + N'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' +

	directivas resultante permite a los administradores comprobar el efecto de una Directiva de grupo sobre un usuario u ordenador concreto, de forma que puedan planificar, monitorizar y detectar problemas en las directivas antes de que estos ocurran y pasen a mayores.	Set of Policy, Juego de directivas resultante		grupo sobre un usuario u ordenador concreto, de forma que puedan planificar, monitorizar y detectar problemas en las directivas antes de que estos ocurran y pasen a mayores.	Conjunción + N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + V'' + V'' + Conjunción + V'' + N'' + PREP'' + ADV'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX + PREP
24	En otro orden de cosas, el adaptador para Web Services Enhancements, permite que todos los servicios web que se publiquen y se accedan desde un entorno de integración BizTalk sean conformes a lo último que hay en desarrollo de estándares de servicios web, según los va definiendo la organización de interoperabilidad de Web Services [www.ws-i.org].	Adaptador para Web Services Enhancements	permite	que todos los servicios web que se publiquen y se accedan desde un entorno de integración BizTalk sean conformes a lo último que hay en desarrollo de estándares de servicios web	Diferencia = C'' + N'' + C'' + FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
25	El protocolo WAP permite acceder a Internet desde el teléfono móvil, pero obliga a desarrollar aplicaciones y servicios específicos para las limitadas pantallas de estos aparatos.	Protocolo WAP	permite	acceder a Internet desde el teléfono móvil, pero obliga a desarrollar aplicaciones y servicios específicos para las limitadas pantallas de estos aparatos.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
26	Access permite que un tipo de dato de clave externa difiera de su tipo de dato de clave principal correspondiente.	Access	permite	que un tipo de dato de clave externa difiera de su tipo de dato de clave principal correspondiente.	Diferencia = C'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
27	Access incluye la función Export Exportar, que permite exportar una copia de los datos de usuario directamente desde Access hasta la base de datos TestSQL.	Función Export Exportar	permite	exportar una copia de los datos de usuario directamente desde Access hasta la base de datos TestSQL.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
28	Intellimirror permite instalar y mantener en modo remoto el software y las aplicaciones en los puestos de trabajo, trabajando directamente desde el servidor.	Intellimirror	permite	instalar y mantener en modo remoto el software y las aplicaciones en los puestos de trabajo, trabajando directamente desde el servidor.	Diferencia = FLEX'' + Conjunción + FLEX'' V'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + PREP''

29	un modo de administración remota que permite a los administradores acceder, administrar y solucionar problemas de clientes remotos	Modo de administración remota	permite	a los administradores acceder, administrar y solucionar problemas de clientes remotos	Diferencia = PREP'' Prep + N'' + V'' + V'' + Conjunción + N'' + PREP''
30	Windows 2000 Server permite este tipo de trabajo, redundando directamente en la productividad de los empleados y proporcionando mayor agilidad empresarial	Windows 2000 Server	permite	este tipo de trabajo, redundando directamente en la productividad de los empleados y proporcionando mayor agilidad empresarial	Diferencia = N'' Det + N + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX''
31	La oferta de e-Learning se basa en una aplicación informática que permite participar en cursos orientados a la certificación Microsoft mediante navegadores web estándar de forma similar a como sería en un aula, salvo que el medio por el que el alumno se comunica con el instructor y sus compañeros de curso es el PC, y no cara a cara.	Aplicación informática	permite	participar en cursos orientados a la certificación Microsoft mediante navegadores web estándar de forma similar a como sería en un aula, salvo que el medio por el que el alumno se comunica con el instructor y sus compañeros de curso es el PC, y no cara a cara.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + C'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + FLEX'' + Conjunción + Negación + N'' + PREP''
32	En franjas horarias concretas tiene a su disposición la denominada «atención sincrónica» véase el recuadro «No es formación a distancia», que le permite interactuar con los instructores y resto de alumnos haciendo uso de sesiones de charla chats	Atención sincrónica	permite	interactuar con los instructores y resto de alumnos haciendo uso de sesiones de charla chats	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
33	la Gestión de perfiles y la Auditoria nos aproximan más a la visión “post-deployment” que permite controlar y gestionar adecuadamente la utilización que se hace de nuestro programa y por quién y en qué contextos, incluso, pudiendo anticiparnos a posibles agujeros de seguridad.	Visión post-deployment	permite	controlar palabras que figuran en transmisiones tanto de petición como de respuestas.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
34	El disco de reparación permite recuperar el disco del sistema tras una infección viral.	Disco de reparación	permite	recuperar el disco del sistema tras una infección viral	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + ADV'' + N''

35	presionar «M» para la reparación manual, que permite elegir de entre una lista de opciones de reparación	Presionar "M" para la recuperación manual	permite	elegir de entre una lista de opciones de reparación	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
36	Este valor en blanco permite que un usuario con malas intenciones pueda iniciar una sesión sin la correspondiente autorización.	Valor en blanco	permite	que un usuario con malas intenciones pueda iniciar una sesión sin la correspondiente autorización.	Diferencia = C'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
37	Desactivar la casilla «Sólo lectura» permite modificar el archivo y guardarlo con el mismo nombre.	Desactivar la casilla «Sólo lectura»	permite	modificar el archivo y guardarlo con el mismo nombre.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + Conjunción + ADV'' + N''
38	El nivel más alto de seguridad, en este caso, se consigue utilizando la denominada "llamada de vuelta", en inglés, callback. Este sistema permite garantizar que el punto de acceso que se usa para realizar la conexión es conocido y, en principio, controlado.	Sistema Callback	permite	garantizar que el punto de acceso que se usa para realizar la conexión sea conocido y, en principio, controlado.	Diferencia = FLEX'' V'' + C'' + N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX'' + FLEX'' + Conjunción + PREP'' + ADJ''
39	Visual Studio .NET nos permite elegir cualquier lenguaje que estemos acostumbrados a utilizar: Visual Basic, C++, Java, COBOL o Perl, por poner algunos ejemplos de lenguajes conocidos.	Visual Studio .NET	permite	elegir cualquier lenguaje que estemos acostumbrados a utilizar: Visual Basic, C++, Java, COBOL o Perl, por poner algunos ejemplos de lenguajes conocidos.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + N'' + N'' + Disyunción + N'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
40	La alternativa que ofrece Intel con HT es una tecnología que permite el uso simultáneo de ciertos elementos del núcleo del procesador por parte de distintos hilos, o threads, de ejecución, para lo cual se han añadido al microprocesador duplicados de recursos vitales como el puntero de siguiente instrucción a ejecutar, entre otros.	Tecnología alternativa que ofrece Intel con HT	permite	el uso simultáneo de ciertos elementos del núcleo del procesador por parte de distintos hilos, o threads, de ejecución, para lo cual se han añadido al microprocesador duplicados de recursos vitales como el puntero de siguiente instrucción a ejecutar, entre otros.	Diferencia = N'' Det + N + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N'' + PREP'' + PREP'' + C'' FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
41	También existe una modalidad de licencia Servidor que permite instalar el producto en un recurso de red común al que puedan acceder un número ilimitado de	Modalidad de licencia Servidor	permite	instalar el producto en un recurso de red común al que puedan acceder un número ilimitado de usuarios.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''

	usuarios.				
42	la firma de código permite asegurar que un determinado programa ha sido creado por determinada empresa y no ha sido modificado para alterar su comportamiento.	Firma de código	permite	asegurar que un determinado programa ha sido creado por determinada empresa y no ha sido modificado para alterar su comportamiento.	Diferencia = FLEX'' V'' + C'' + N'' + FLEX'' + PREP'' + Conjunción + Negación + FLEX'' + PREP'' + FLEX''
43	El uso de certificados especiales para servidores Web permite crear canales de comunicación segura entre éstos y cualquier navegador, de forma que la información que se intercambia entre ellos vaya cifrada.	Uso de certificados especiales para servidores Web	permite	crear canales de comunicación segura entre éstos y cualquier navegador, de forma que la información que se intercambia entre ellos vaya cifrada.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + C'' + N'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + FLEX''
44	Los desarrollos de voz corporativos permiten dialogar con las máquinas parlantes para solicitar una reserva o comprar acciones, por ejemplo.	Desarrollos de voz corporativos	permiten	dialogar con las máquinas parlantes para solicitar una reserva o comprar acciones, por ejemplo.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + Disyunción + PREP''
45	Normalmente llevan consigo potentes motores de programación que permiten crear por ellos mismos conexiones con objeto de distribuirse metódicamente por toda una red, haciendo muy complicada su erradicación total.	Motores de programación	permiten	crear por ellos mismos conexiones con objeto de distribuirse metódicamente por toda una red, haciendo muy complicada su erradicación total.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + N''
46	Este control nos permite evitar accesos indeseados a información sensible, difusión de códigos maliciosos y ataques a la integridad de nuestro sistema.	Control	permite	evitar accesos indeseados a información sensible, difusión de códigos maliciosos y ataques a la integridad de nuestro sistema.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
47	las funciones de administración en tiempo real permiten hacer cambios incluso a las conexiones VPN activas. En Windows Server 2003 los cambios sólo afectarían a las nuevas conexiones.	Funciones de administración en tiempo real	permiten	hacer cambios incluso a las conexiones VPN activas.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + ADV'' + PREP''
48	La cuarentena VPN permite poner en marcha un tipo diferente de restricciones sobre	Cuarentena VPN	permiten	poner en marcha un tipo diferente de restricciones sobre los intentos de conexión.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

	los intentos de conexión.				
49	Windows Server 2003 sólo permite un registro rudimentario basado en texto.	Windows Server 2003	sólo permite	un registro rudimentario basado en texto.	Diferencia = N'' N + ADV'' + ADV'' + PREP''
50	Windows Server 2003 permite ver la conexiones e información relativas a ellas	Windows Server 2003	permite	ver la conexiones e información relativas a ellas	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + Conjunción + ADJ'' + PREP''
51	ISA Server además permite que los administradores vean el estado de la conexión y las sesiones activas en las conexiones.	ISA Server	además permite	que los administradores vean el estado de la conexión y las sesiones activas en las conexiones.	Diferencia = C'' + FLEX'' + N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
52	la cuarentena VPN permite al administrador limitar o impedir las conexiones VPN a los sistemas que no cumplan los criterios definidos por él.	Cuarentena VPN	permite	al administrador limitar o impedir las conexiones VPN a los sistemas que no cumplan los criterios definidos por él.	Diferencia = PREP'' Prep + FLEX'' + Disyunción + FLEX'' + N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + Negación + FLEX'' + N'' + PREP''
53	Esta compatibilidad también permite una minuciosa inspección de los clientes VPN y ofrece la posibilidad de usar directivas de servidor de seguridad con soluciones de cuarentena basadas en Windows, gracias a lo cual los grupos de usuarios empresariales pueden estar más seguros.	Compatibilidad	permite	una minuciosa inspección de los clientes VPN y ofrece la posibilidad de usar directivas de servidor de seguridad con soluciones de cuarentena basadas en Windows, gracias a lo cual los grupos de usuarios empresariales pueden estar más seguros.	Diferencia = N'' Det + Adj + N + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + ADV''
54	* Arquitectura multicapa que permite optimizar la seguridad mediante el filtrado de tráfico a nivel de paquete, circuito y aplicación.	Arquitectura multicapa	permite	optimizar la seguridad mediante el filtrado de tráfico a nivel de paquete, circuito y aplicación.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
55	* Caché inteligente que permite que los usuarios reciban el contenido web más reciente. Este es un proceso proactivo de los objetos más frecuentemente accedidos.	Caché inteligente	permite	que los usuarios reciban el contenido web más reciente.	Diferencia = C'' + FLEX'' + N'' + ADV''
56	Registro de actividad, informes y alertas mediante logs detallados, en formatos estándar. Esto	Registro de actividad, informes y	permite	que las organizaciones puedan planificar la ejecución de informes prediseñados sobre uso	Diferencia = C'' "qué" + N'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + N'' + PREP'' + PREP'' + N'' +

	permite que las organizaciones puedan planificar la ejecución de informes prediseñados sobre uso Web, uso de aplicaciones, patrones de tráfico de red y seguridad.	alertas mediante logs detallados, en formatos estándar		Web, uso de aplicaciones, patrones de tráfico de red y seguridad.	PREP'' + PREP'' + Conjunción 'N''
57	control de transacciones journaling, que permite establecer permisos para distintos usuarios y que admite encriptación.	Control de transacciones journaling	permite	establecer permisos para distintos usuarios y que admite encriptación.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + Conjunción + C'' + FLEX''
58	Este auxiliar permite configurar tres aspectos básicos del acceso a redes.	Auxiliar	permite	tres aspectos básicos del acceso a redes.	Diferencia = N'' Numeral + N + ADJ'' + PREP'' + PREP''
59	«OnSite, por ejemplo, permite interactuar a pie de tajo con un proyecto digital, mientras que Autodesk Map 5, integrada con un sistema GSM	OnSite	permite	interactuar a pie de tajo con un proyecto digital	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
60	la facturación por datos permite a muchos desarrolladores que hasta ahora no se han atrevido a implantar servicios WAP	Facturación por datos	permite	a muchos desarrolladores que hasta ahora no se han atrevido a implantar servicios WAP	Diferencia = PREP'' Prep + N'' + C'' + + ADV'' + Negación + FLEX'' + PREP''
61	La licencia de Datacenter sólo permite su adquisición como software preinstalado en una serie limitada de servidores certificados	Licencia de Datacenter	permite	su adquisición como software preinstalado en una serie limitada de servidores certificados	Diferencia = N'' Det + N + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP''
62	El software de Application Center escalado permite añadir servidores para incrementar la capacidad de las aplicaciones.	Software de Application Center escalado	permite	añadir servidores para incrementar la capacidad de las aplicaciones.	Diferencia = FLEX''' + PREP'' + FLEX'' + N'' + PREP''
63	Las soluciones de administración de infraestructuras Unicenter permiten usar perspectivas de los procesos de negocio así como poder monitorizar cada proceso como un todo en lugar de sus componentes individuales y ejecutar acciones y alertas desde una perspectiva de nivel de servicio por ejemplo, enviar alertar a los administradores	Soluciones de administración de infraestructuras Unicenter	permiten	usar perspectivas de los procesos de negocio así como poder monitorizar cada proceso como un todo en lugar de sus componentes individuales y ejecutar acciones y alertas desde una perspectiva de nivel de servicio	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + FLEX'' + N'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + N'' + Conjunción + N'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP''

	solamente cuando el software no puede mantener un nivel mínimo de servicio.				
64	se realizan perspectivas y mapas del servicio que le permiten administrar con una orientación.	Perspectivas y mapas del servicio	permiten	administrar con una orientación.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP''
65	nuestra estructura dividida en bloques, que permite al cliente comprar el software de HP por funcionalidades, haciendo que el despliegue de la solución sea mucho más rápido".	Estructura dividida en bloques	permite	al cliente comprar el software de HP por funcionalidades, haciendo que el despliegue de la solución sea mucho más rápido".	Diferencia = PREP'' Prep + N'' + FLEX'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + C'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + ADJ''
66	FAZAM Auditing for MOM de FullArmor permite monitorizar en tiempo real y reportar sobre los cambios de la política IT dentro de la consola de administrador de MOM.	FAZAM Auditing for MOM de FullArmor	permite	monitorizar en tiempo real y reportar sobre los cambios de la política IT dentro de la consola de administrador de MOM.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + C'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + ADJ''
67	Formación Extendida: permite a los empleados de una compañía aprovechar rápidamente la tecnología más innovadora y trabajar más eficazmente mediante formación tecnológica.	Formación Extendida:	permite	a los empleados de una compañía aprovechar rápidamente la tecnología más innovadora y trabajar más eficazmente mediante formación tecnológica.	Diferencia = FLEX'' V'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + C'' + N'' + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + ADJ''
68	Microsoft Open Value permite estandarizar el entorno de PCs de la organización, permitiendo instalar las últimas versiones del software licenciado durante el período de cobertura del acuerdo.	Microsoft Open Value	permite	estandarizar el entorno de PCs de la organización, permitiendo instalar las últimas versiones del software licenciado durante el período de cobertura del acuerdo.	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + N'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP''
69	Windows Fundamentals for Legacy PCs: permite a las organizaciones que tienen dentro de su parque informático máquinas antiguas que no soportan Windows XP, migrar a un entorno de Micro-Sistema Operativo de Escritorio	Windows Fundamentals for Legacy PCs:	permite	a las organizaciones que tienen dentro de su parque informático máquinas antiguas que no soportan Windows XP, migrar a un entorno de Micro-Sistema Operativo de Escritorio	Diferencia = PREP'' Prep + N'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + C'' + Negación + FLEX'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
70	una nueva gramática XML llamada XAML Extensible Application Markup Language, que permite definir la arquitectura de una ventana	Nueva gramática XML llamada XAML Extensible Application	permite	definir la arquitectura de una ventana Windows en términos de elementos XML, que el sistema – posteriormente-, interpreta como una ventana real	Diferencia = FLEX'' V'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + N''

	Windows en términos de elementos XML, que el sistema – posteriormente–, interpreta como una ventana real.	Markup Language			
71	la obtención del certificado COE permite la adquisición de dichos sistemas por parte del departamento de defensa norteamericano, pero no significa que sea más seguro	Obtención del certificado COE	permite	la adquisición de dichos sistemas por parte del departamento de defensa norteamericano, pero no significa que sea más seguro	Diferencia = N'' Det + N + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + Negación + FLEX'' + C'' + FLEX'' + ADV''
72	La interfaz CSP permite a las aplicaciones delegar en el sistema operativo las funciones de criptografía.	Interfaz CSP	permite	a las aplicaciones delegar en el sistema operativo las funciones de criptografía.	Diferencia = PREP'' Prep +N'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
73	La API de W2000 permite a los desarrolladores reutilizar servicios en este caso, servicios criptográficos proporcionados por el sistema operativo.	API de W2000	permite	a los desarrolladores reutilizar servicios en este caso, servicios criptográficos proporcionados por el sistema operativo.	Diferencia = PREP'' N'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
74	W2000 permite reemplazar el problemático WINS y la resolución de nombres por consulta de NetBIOS y sustituirlos por el DNS dinámico DDNS.	W2000	permite	reemplazar el problemático WINS y la resolución de nombres por consulta de NetBIOS y sustituirlos por el DNS dinámico DDNS.	Diferencia = FLEX'' V'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP''
75	El DA permite incluso hacer públicos recursos como las carpetas compartidas, de forma que los usuarios no deban conocer la localización física del servidor.	DA	permite	incluso hacer públicos recursos como las carpetas compartidas, de forma que los usuarios no deban conocer la localización física del servidor.	Diferencia = ADV'' + FLEX'' + N'' + ADV'' + N'' + PREP'' + C'' + N'' + Negación + FLEX'' + N'' + PREP''
76	W2000 incluye EFS, que permite encriptar los archivos en el sistema de archivos con sólo seleccionar una opción.	EFS	permite	encriptar los archivos en el sistema de archivos con sólo seleccionar una opción.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX''
77	La integración de single sing-on SSO nos permite verificar a través de un solo punto multitud de sistemas y las partes seguras sobre los componentes que corren en el sistema	Integración de single sing-on SSO	permite	verificar a través de un solo punto multitud de sistemas y las partes seguras sobre los componentes que corren en el sistema	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
78	El motor de BizTalk Server 2004 permite a los usuarios crear	Motor de BizTalk Server	permite	a los usuarios crear procesos de negocio que abarquen múltiples	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX''

	procesos de negocio que abarquen múltiples aplicaciones	2004		aplicaciones	
79	Microsoft BizTalk Adapter for MQSeries permite diseñar e integrar soluciones EAI de BizTalk Server, soluciones de empresa a empresa y soluciones para la organización de procesos empresariales con infraestructuras de mensajería existentes en un entorno IBM MQSeries sin necesidad de escribir código	Microsoft BizTalk Adapter for MQSeries	permite	diseñar e integrar soluciones EAI de BizTalk Server, soluciones de empresa a empresa y soluciones para la organización de procesos empresariales con infraestructuras de mensajería existentes en un entorno IBM MQSeries sin necesidad de escribir código	Diferencia = FLEX'' + Conjunción + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
80	Microsoft BizTalk Adapter for SQL Server permite leer y actualizar una base de datos de Microsoft SQL Server 2000 desde la mensajería de BizTalk.	Microsoft BizTalk Adapter for SQL Server	permite	leer y actualizar una base de datos de Microsoft SQL Server 2000 desde la mensajería de BizTalk.	Diferencia = FLEX'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
81	Una adecuada integración de sistemas muy diferentes permite a los ejecutivos comparar datos en tiempo real con información obtenida de series históricas en cualquier momento y gestionar promociones, inventario y accesorios de forma más efectiva.	Adecuada integración de sistemas muy diferentes	permite	a los ejecutivos comparar datos en tiempo real con información obtenida de series históricas en cualquier momento y gestionar promociones, inventario y accesorios de forma más efectiva.	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + N'' + Conjunción + N'' + PREP'' + ADV''
82	Microsoft BizTalk Server permite un óptimo intercambio de información entre ambas plataformas.	Microsoft BizTalk Server	permite	un óptimo intercambio de información entre ambas plataformas.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP''
83	La utilización del control de métodos nos va a permitir filtrar acciones que puedan producirse contra servidores web.	Utilización del control de métodos	va a permitir	filtrar acciones que puedan producirse contra servidores web.	Diferencia = FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP''
84	Se trata de los filtros de firmas que permite controlar palabras que figuran en transmisiones tanto de petición como de respuestas.	Filtros de firmas	permite	controlar palabras que figuran en transmisiones tanto de petición como de respuestas.	Diferencia = FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
85	El filtro permite adicionalmente el control de los procesos de escritura del protocolo FTP,	Filtro	permite	adicionalmente el control de los procesos de escritura del protocolo FTP,	Diferencia = ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

86	ISA Server 2004 permite la creación de filtros para el control de comunicaciones de llamada a procedimiento remoto	ISA Server 2004	permite	la creación de filtros para el control de comunicaciones de llamada a procedimiento remoto	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
87	La aplicación de un filtro nos permite realizar tres tipos de operaciones respecto de los correos: eliminarlos, reenviarlos a otro buzón o retenerlos.	Aplicación de un filtro	permite	realizar tres tipos de operaciones respecto de los correos: eliminarlos, reenviarlos a otro buzón o retenerlos.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + V'' + V'' + PREP'' + Disyunción + V''
88	El filtro de palabras permite discriminar correos en función de determinadas palabras que puedan encontrarse tanto en el asunto como en el cuerpo del mensaje	Filtro de palabras	permite	discriminar correos en función de determinadas palabras que puedan encontrarse tanto en el asunto como en el cuerpo del mensaje	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + ADV'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP''
89	SQL Server 2005 permite especificar el contexto sobre el que se ejecutan las instrucciones de un módulo, lo que actúa como un mecanismo excelente para la gestión granular de los permisos	SQL Server 2005	permite	especificar el contexto sobre el que se ejecutan las instrucciones de un módulo	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
90	la PDA permite una captura de información más rápida y ágil	PDA	permite	una captura de información más rápida y ágil	Diferencia = N'' + PREP'' + ADV'' + Conjunción + ADJ''
91	un sistema de gestión de claves que permite generar sincronizadamente una nueva clave única diferente para cada paquete de datos que se envía, que por lo tanto se cifra de manera única.	Sistema de gestión de claves	permite	generar sincronizadamente una nueva clave única diferente para cada paquete de datos que se envía, que por lo tanto se cifra de manera única	Diferencia = FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + C'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
92	WPA permite usar opcionalmente el algoritmo estándar de encriptación avanzada	WPA	permite	usar opcionalmente el algoritmo estándar de encriptación avanzada	Diferencia = FLEX'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
93	incluida la versión ActiveX del cliente RDP que permite ejecutar aplicaciones en Internet Explorer sin necesidad de adquirir software suplementario el llamado Cliente Avanzado de Servicios de Terminal, o TSAC.	Versión ActiveX del cliente RDP	permite	ejecutar aplicaciones en Internet Explorer sin necesidad de adquirir software suplementario	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + FLEX''

94	el RDP permite a los administradores encriptar a tres niveles todos o parte de los datos transmitidos entre el servidor y cualquier cliente Windows	RDP	permite	a los administradores encriptar a tres niveles todos o parte de los datos transmitidos entre el servidor y cualquier cliente Windows	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + Disyunción + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
95	un conjunto de funcionalidades de BI que permiten acometer un proyecto de estas características de extremo a extremo'', confirma Bocigas.	Conjunto de funcionalidades de BI	permite	acometer un proyecto de estas características de extremo a extremo''	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
96	los Tablet incluyen un digitalizador activo tras la superficie de su pantalla, lo que permite al sistema realizar un seguimiento de la posición del lápiz incluso cuando éste no está en contacto con la pantalla.	Digitalizador activo tras la superficie de su pantalla	permite	al sistema realizar un seguimiento de la posición del lápiz incluso cuando éste no está en contacto con la pantalla.	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + ADV' + Negación + FLEX'' + PREP'' + PREP''
97	Aunque el Panel de entrada permite introducir texto a mano en cualquier aplicación que pueda trabajar con textos empezando por el Bloc de notas, Outlook Express o Internet Explorer,	Panel de entrada	permite	introducir texto a mano en cualquier aplicación que pueda trabajar con textos	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
98	Este sistema de detección y desinfección de virus en línea de comando permite añadir capacidades de detección de códigos maliciosos a numerosas aplicaciones de terceros.	Sistema de detección y desinfección de virus en línea de comando	permite	añadir capacidades de detección de códigos maliciosos a numerosas aplicaciones de terceros.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
99	El redirector WebDAV DAVRdr permite a los sistemas Windows XP acceder a servidores WebDAV Web-based Distributed Authoring and Versioning.	Redirector WebDAV DAVRdr	permite	a los sistemas Windows XP acceder a servidores WebDAV	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP''
100	Se establece un modo de operación que permite poner de forma instantánea el firewall en modo "Activo sin excepciones" de tal forma que se evita toda recepción de tráfico no solicitado y se cierran cualquier conexión existente.	Modo de operación	permite	poner de forma instantánea el firewall en modo "Activo sin excepciones" de tal forma que se evita toda recepción de tráfico no solicitado y se cierran cualquier conexión existente.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + Negación + ADJ'' + Conjunción + FLEX''

101	El Firewall podía permitir el acceso al puerto del “asignador dinámico de puertos RPC” para que se asignara un puerto al cliente	Firewall	podía permitir	el acceso al puerto del “asignador dinámico de puertos RPC” para que se asignara un puerto al cliente	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''
102	Windows Firewall permite una respuesta unicast por 3 segundos desde cualquier dirección de procedencia en el mismo puerto desde donde el tráfico uni o broadcast se originó.	Windows Firewall	permite	una respuesta unicast por 3 segundos desde cualquier dirección de procedencia en el mismo puerto desde donde el tráfico uni o broadcast se originó.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N'' + FLEX''
103	un nuevo interfaz INewWindowsManager que permite a las aplicaciones utilizar esta tecnología en IE	Nuevo interfaz INewWindows Manager	permite	a las aplicaciones utilizar esta tecnología en IE	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP''
104	Este filtro ver Pantalla 5 permite a los usuarios visualizar las actualizaciones instaladas en la máquina sólo cuando es seleccionado, en lugar de combinarlas con los programas instalados.	Filtro	permite	a los usuarios visualizar las actualizaciones instaladas en la máquina sólo cuando es seleccionado, en lugar de combinarlas con los programas instalados.	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + ADV'' + + ADV'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + FLEX'' + PREP''
105	El soporte de Bluetooth, permite la conectividad inalámbrica para un gran número de equipos ordenadores, móviles, PDA's, etc., a través de un protocolo industrial estándar.	Soporte de Bluetooth	permite	la conectividad inalámbrica para un gran número de equipos ordenadores, móviles, PDA's, etc., a través de un protocolo industrial estándar.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
106	Application Verifier: permite a los desarrolladores comprobar el comportamiento de programas diseñados para ejecutarse bajo Windows XP.	Application Verifier:	permite	a los desarrolladores comprobar el comportamiento de programas diseñados para ejecutarse bajo Windows XP.	Diferencia = PREP'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
107	Background Intelligent Transfer Service: BITS, permite que podamos programar aplicaciones que realicen transferencias de ficheros de forma asíncrona entre clientes y servidores.	Background Intelligent Transfer Service: BITS	permite	que podamos programar aplicaciones que realicen transferencias de ficheros de forma asíncrona entre clientes y servidores.	Diferencia = C'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
108	El SO SmartPhone permite instalar los visualizadores como opción	SO SmartPhone	permite	instalar los visualizadores como opción	Diferencia = FLEX'' + ADV''

109	Sysprep permite cierta adaptación a las diferencias entre un equipo y otro	Sysprep	permite	cierta adaptación a las diferencias entre un equipo y otro	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
110	Windows PE permite crear scripts complejos o herramientas particulares utilizando un subconjunto de las APIs de Win32, un interprete de comandos para ficheros de lotes batch, soporte para Windows Script Host WSH, Aplicaciones HTML HTA y ActiveX Data Objects ADO.	Windows PE	permite	crear scripts complejos o herramientas particulares utilizando un subconjunto de las APIs de Win32, un interprete de comandos para ficheros de lotes batch, soporte para Windows Script Host WSH, Aplicaciones HTML HTA y ActiveX Data Objects ADO.	Diferencia = FLEX'' + Disyunción + N'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + N''
111	esta herramienta de conversión le sirve de trampolín para la migración desde un servidor de archivos a un sistema cliente/servidor.	herramienta de conversión	sirve de	trampolín para la migración desde un servidor de archivos a un sistema cliente/servidor.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
112	Una clase escrita en COBOL, por poner un ejemplo, puede servir como base para otra implementada con C# o Visual Basic.	clase escrita en COBOL	puede servir como	base para otra implementada con C# o Visual Basic.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + Disyunción + N''
113	Inspección de paquetes a nivel de datos, que sirve para garantizar la integridad de las comunicaciones y prevenir agujeros de seguridad.	Inspección de paquetes a nivel de datos	sirve para	garantizar la integridad de las comunicaciones y prevenir agujeros de seguridad.	Diferencia = FLEX'' + N'' + PREP'' + Conjunción + FLEX'' + PREP''
114	Las tarjetas inteligentes o Smart Cards almacenan en su interior copias protegidas de certificados digitales y se utilizan en ámbitos especialmente seguros como credenciales de acceso.	Copias protegidas de certificados digitales	se utilizan en	ámbitos especialmente seguros como credenciales de acceso.	Diferencia = N'' + ADV'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
115	Aunque las CA raíz pueden utilizarse para emitir certificados a usuarios finales para diversas tareas	CA raíz	pueden utilizarse para	emitir certificados a usuarios finales para diversas tareas	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP''

116	Filtro RTSP Real Time Streaming Protocol. Se utiliza para la publicación de servidores de transmisión en tiempo real.	Filtro RTSP Real Time Streaming Protocol	utiliza para	la publicación de servidores de transmisión en tiempo real.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
117	Filtro PNM. Se utiliza para la publicación de servidores que utilizan este protocolo tales como RealPlayer.	Filtro PNM.	utiliza para	la publicación de servidores que utilizan este protocolo tales como RealPlayer.	Diferencia = N'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + N'' + ADV''
118	Filtro MMS. Se utiliza para las reglas de acceso y publicación del servicio Microsoft Windows Media Player 8, así como para el acceso para sus clientes.	Filtro MMS.	utiliza para	las reglas de acceso y publicación del servicio Microsoft Windows Media Player 8, así como para el acceso para sus clientes.	Diferencia = N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
119	Internet empezó a utilizarse para contactar con clientes y con proveedores, con el objetivo de diferenciarse de la competencia.	Internet	empezó a utilizarse para	contactar con clientes y con proveedores, con el objetivo de diferenciarse de la competencia.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
120	Las herramientas de desarrollo basadas en SDM se utilizan para modelar un sistema compuesto de recursos de software y hardware.	Herramientas de desarrollo basadas en SDM	utilizan para	modelar un sistema compuesto de recursos de software y hardware.	Diferencia = FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N''
121	escribe. Incluye a su vez una goma de borrar que puede utilizarse para eliminar cualquier cosa que se haya escrito en la pantalla	Goma de borrar	puede utilizarse para	eliminar cualquier cosa que se haya escrito en la pantalla	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
122	el Panel de entrada de Tablet PC puede utilizarse en combinación con cualquier aplicación en la que puedan introducirse textos.	Panel de entrada de Tablet PC	puede utilizarse en	en combinación con cualquier aplicación en la que puedan introducirse textos.	Diferencia = PREP'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX''
123	un conjunto de APIs que pueden utilizarse para gestionar las Actualizaciones Automáticas programáticamente o desde scripts.	Conjunto de APIs	pueden utilizarse para	gestionar las Actualizaciones Automáticas programáticamente o desde scripts.	Diferencia = FLEX'' + N'' + ADV'' + Disyunción + PREP''

## 10. Predicación primaria + Definición extensional

	<i>CD</i>	<i>Término</i>	<i>Predicación</i>	<i>Diferencia específica</i>	<i>Patrón</i>
1	El temario de esta formación a distancia está <b>compuesto por</b> aquellos cursos «menos cambiantes», dada la enorme inversión de recursos humanos y económicos que supone mantener al día las herramientas puestas a disposición de un grupo de alumnos en un principio minoritario.	Temario de esta formación a distancia	está compuesto por	aquellos cursos «menos cambiantes»	Diferencia = N'' + ADJ''
2	Este diagrama está <b>compuesto por</b> mensajes, eventos de mensajería, lógica y reglas de negocio, flujos de información, actividades, operaciones, transformaciones y subprocesos, creándose mediante la utilización de una interfaz gráfica basada en la tecnología arrastrar y soltar	Diagrama	está compuesto por	mensajes, eventos de mensajería, lógica y reglas de negocio, flujos de información, actividades, operaciones, transformaciones y subprocesos	Diferencia = N'' + N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + N'' + Conjunción + N''
3	Tal y como se muestra en el esquema, el mensaje generado entra en la zona de recepción, <b>compuesta por</b> un adaptador de recepción y una canalización.	Zona de recepción	compuesta por	un adaptador de recepción y una canalización.	Diferencia = N'' + PREP'' + Conjunción + N''
4	El conjunto de MCSF está <b>compuesto por</b> componentes que proporcionan un entorno adecuado para la creación de servicios	Conjunto de MCSF	está compuesto por	componentes que proporcionan un entorno adecuado para la creación de servicios	Diferencia = N'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP''
5	Toda la familia de versiones de Windows 9x, <b>compuesta por</b> Windows 95, 98, 98 SE y Me,	Familia de versiones de Windows 9x	compuesta por	Windows 95, 98, 98 SE y Me,	Diferencia = N'' + N'' + N'' + Conjunción + N''
6	El segundo miembro de la familia Itanium, <b>compuesta por</b> procesadores de 64 bits con tecnología EPIC	Segundo miembro de la familia Itanium	compuesta por	procesadores de 64 bits con tecnología EPIC	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP''

7	La jerarquía de dependencias está <b>compuesta por</b> tablas que incluyen referencias mutuas.	Jerarquía de dependencias	de	está compuesta por	tablas que incluyen referencias mutuas.	Diferencia = N'' + C'' + FLEX''
8	el historial de sucesos que puede <b>contener el</b> Registro de seguridad es limitado.	Registro de seguridad		puede contener	el historial de sucesos	Diferencia = N'' + PREP''
9	el campo de formato libre que <b>contiene la</b> descripción de los registros de sucesos.	Campo de formato libre		puede contener	la descripción de los registros de sucesos.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP''
10	cada registro de empleado <b>contiene el</b> número de empleado del jefe del empleado,	cada registro de empleado	de	contiene	el número de empleado del jefe del empleado	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
11	la tabla de empleados contendrá una relación recursiva consigo misma.	la tabla de empleados		contendrá	una relación recursiva consigo misma.	Diferencia = N'' + N''
12	El archivo .FKY <b>contiene un</b> script con todas las restricciones de la clave externa que, quizá, haya que modificar también.	El archivo .FKY		contiene	un script con todas las restricciones de la clave externa que, quizá, haya que modificar también.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + C'' + ADV'' + FLEX'' + C'' + FLEX'' + ADV''
13	La RC <b>contiene un</b> conjunto más amplio de funciones que las ofrecidas por el disco de reparación y el modo a prueba de fallos	RC		contiene	un conjunto más amplio de funciones que las ofrecidas por el disco de reparación y el modo a prueba de fallos	Diferencia = N'' + ADV'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP''
14	BizTalk <b>cuenta con la</b> tecnología SEED antes mencionada, y con uno de los más altos niveles de compatibilidad del sector con servicios Web XML.	BizTalk		cuenta con	la tecnología SEED antes mencionada, y con uno de los más altos niveles de compatibilidad del sector con servicios Web XML.	Diferencia = N'' + ADV'' + Disyunción + PREP'' + PREP'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
15	Algunos ejemplos de sistemas distribuidos lo <b>constituyen las</b> aplicaciones del segmento conocido como LOB Line Of Business, esto es, aplicaciones de gestión empresarial de varios niveles, los servicios Web, los sitios de comercio electrónico y los centros de datos empresariales.	Algunos ejemplos de sistemas distribuidos	de	constituyen	las aplicaciones del segmento conocido como LOB Line Of Business, esto es, aplicaciones de gestión empresarial de varios niveles, los servicios Web, los sitios de comercio electrónico y los centros de datos empresariales.	Diferencia = N'' + PREP'' + ADV'' + N'' + N'' + N'' + N'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''

16	MCSF incrementa las capacidades de la plataforma Microsoft. Esto <b>incluye la</b> gestión de fallos, la gestión de la configuración, el diseño, recuento, monitorización del diseño y la calidad del servicio y la seguridad.	Capacidades de la plataforma Microsoft	incluye	la gestión de fallos, la gestión de la configuración, el diseño, recuento, monitorización del diseño y la calidad del servicio y la seguridad.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + Conjunción + N''
17	Access <b>incluye la</b> función Export Exportar,	Access	incluye	la función Export Exportar,	Diferencia = N'' + N''
18	Windows 2000 Server <b>incluye los</b> Servicios de Terminal	Windows 2000 Server	incluye	los Servicios de Terminal	Diferencia = N'' + PREP''
19	la configuración predeterminada, que <b>incluye un</b> controlador de pantalla VGA, controladores básicos de teclado y de ratón y una breve lista de controladores de dispositivo y de servicios necesarios para el funcionamiento, además de un controlador de red si se ha seleccionado el «modo a prueba de fallos con soporte de red».	Configuración predeterminada	incluye	un controlador de pantalla VGA, controladores básicos de teclado y de ratón y una breve lista de controladores de dispositivo y de servicios necesarios para el funcionamiento, además de un controlador de red	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP''
20	una descripción de las políticas de ciclo de vida y soporte técnico, <b>incluyendo la</b> publicación de paquetes de servicio con correcciones y actualización	Políticas de ciclo de vida y soporte técnico	incluyendo	la publicación de paquetes de servicio con correcciones y actualización	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP''
21	Windows de consumo, entre los que se incluyen todos los Windows 9x, Windows NT Workstation, Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition y Windows XP Professional.	Windows de consumo	se incluyen	todos los Windows 9x, Windows NT Workstation, Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition y Windows XP Professional.	Diferencia = N'' + N'' + N'' + N'' + N'' + N'' + Conjunción + N''
22	El spyware <b>incluye un</b> gestor de Pop-ups y una función de búsqueda en el Web que está se apoya en el motor Google.	Spyware	incluye	un gestor de Pop-ups y una función de búsqueda en el Web que está se apoya en el motor Google.	Diferencia = N'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + C'' + FLEX'' + PREP''

23	Pero cuando se combina con ISA Server 2004 el log de VPN puede <b>incluir</b> la información relativa al tráfico entre aplicaciones, además de todas las conexiones.	el log de VPN	puede incluir	la información relativa al tráfico entre aplicaciones, además de todas las conexiones.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP''
24	Kit para desarrolladores de soporte SDK que <b>incluye un</b> juego completo de herramientas de desarrollo basadas en las características del firewall, caché y administración de ISA Server 2004.	Kit para desarrolladores de soporte SDK	incluye	un juego completo de herramientas de desarrollo basadas en las características del firewall, caché y administración de ISA Server 2004.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + PREP''
25	Datacenter, por su parte, <b>incluye</b> la herramienta «Control de procesos»	Datacenter	incluye	la herramienta «Control de procesos»,	Diferencia = N'' + N''
26	Global MainTech extiende las capacidades de gestión empresarial de MOM con los paquetes de gestión para un rango de plataformas, <b>incluyendo los</b> iSeries de IBM, MVS, UNIX, Linux y redes hardware.	Paquetes de gestión para un rango de plataformas	incluyendo	los iSeries de IBM, MVS, UNIX, Linux y redes hardware.	Diferencia = N'' + PREP'' + Conjunción + N''
27	W2000 ofrece soporte para PKI en el propio sistema operativo, <b>incluyendo la</b> entrada al sistema mediante tarjetas inteligentes, acceso a través del Web basado en PKI, redes privadas virtuales VPN, EFS, correo electrónico y Authenticode.	Soporte para PKI en el propio sistema operativo	incluyendo	la entrada al sistema mediante tarjetas inteligentes, acceso a través del Web basado en PKI, redes privadas virtuales VPN, EFS, correo electrónico y Authenticode.	Diferencia = N'' + PREP'' + ADV'' + N'' + N'' + PREP'' + PREP'' + ADJ'' + PREP'' + N'' + N'' + N''
28	Entre los elementos que conforman el programa Microsoft TechNet se <b>incluye un</b> sitio web específico, la suscripción TechNet CD/DVD, sesiones informativas a través de eventos y webcasts, el boletín TechNet Flash y servicios online exclusivos para suscriptores.	Programa Microsoft TechNet	incluye	un sitio web específico, la suscripción TechNet CD/DVD, sesiones informativas a través de eventos y webcasts, el boletín TechNet Flash y servicios online exclusivos para suscriptores.	Diferencia = N'' + N'' + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunción + N'' + N'' + Conjunción + N'' + PREP''
29	la asignación de recursos, <b>incluyendo el</b> procesador y la memoria, entre las diferentes aplicaciones en función de las prioridades empresariales	Asignación de recursos	incluyendo	el procesador y la memoria, entre las diferentes aplicaciones en función de las prioridades empresariales	Diferencia = N'' + Conjunción + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''

30	una amplia gama de mejoras para desarrolladores empresariales, <b>incluida la</b> selección de objetivos de Microsoft .NET Framework 1.1, la compatibilidad mejorada para trabajar con servicios Web XML y la capacidad para implementar fácilmente aplicaciones .NET en tiempo de diseño para una óptima facilidad de uso.	Amplia gama de mejoras para desarrolladores empresariales	incluida	la selección de objetivos de Microsoft .NET Framework 1.1, la compatibilidad mejorada para trabajar con servicios Web XML y la capacidad para implementar fácilmente aplicaciones .NET en tiempo de diseño para una óptima facilidad de uso.	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + PREP'' + Conjunction + PREP'' + FLEX'' + ADV'' + N'' + PREP'' + PREP'' + PREP''
31	poniendo a disposición de sus clientes Platinum 7 que <b>incluye un</b> firewall personal y un completo sistema antivirus	Platinum 7	que incluye	un firewall personal y un completo sistema antivirus	Diferencia = N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunction + N'' + PREP'' + PREP'' + Conjunction + PREP'' + PREP'' + ADV'' + PREP'' + PREP''
32	la lista de recursos para productos y parches, <b>incluyendo la</b> red, URL, otros dispositivos	Lista de recursos para productos y parches	incluyendo	la red, URL, otros dispositivos	Diferencia = N'' + N'' + N''
33	el modelo convertible, que <b>integra un</b> teclado de portátil y una pantalla pivotante	Modelo convertible	integra	un teclado de portátil y una pantalla pivotante	Diferencia = N'' + PREP'' + Conjunction + N''
34	Los beneficios que aporta este adaptador <b>son:</b> una implementación rápida, menos riesgos y rápido rendimiento de las inversiones.	Beneficios que aporta este adaptador	son:	una implementación rápida, menos riesgos y rápido rendimiento de las inversiones.	Diferencia = N'' + N'' + Conjunction + N'' + PREP''
35	los servicios y componentes desactivados por defecto en SQL Server 2005 <b>son:</b> Microsoft .NET Framework, SQL Service Broker Network Connectivity, conectividad HTTP y Servicios de Análisis.	Servicios y componentes desactivados por defecto en SQL Server 2005	son:	Microsoft .NET Framework, SQL Service Broker Network Connectivity, conectividad HTTP y Servicios de Análisis.	Diferencia = N'' + N'' + N'' + Conjunction + N''

## Anexo III

### Abreviaturas y términos

C'' =	Frase complementante
FLEX'' =	Frase flexión
PRED'' =	Frase predicativa
V'' =	Frase verbal
N'' =	Frase nominal
PREP'' =	Frase prepositiva
ADJ'' =	Frase adjetiva
ADV'' =	Frase adverbial
Conjunción =	Conjunciones <i>y/e</i>
Disyunción =	Disyunciones <i>o/u</i>