



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE LETRAS HISPÁNICAS

---

---

---

LA FUNCIONALIDAD AL INTERIOR DE CONTEXTOS  
DEFINITORIOS CON DEFINICIONES ANALÍTICAS:  
EL PATRÓN SINTÁCTICO *PARA + INFINITIVO*

T E S I S  
QUE, PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN LENGUA Y LITERATURAS HISPÁNICAS,  
PRESENTA

OCTAVIO AUGUSTO SÁNCHEZ VELÁZQUEZ

ASESOR: DR. GERARDO EUGENIO SIERRA MARTÍNEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA, 2009



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.

*A mis padres, rectos hasta la miseria,  
quienes fueron salpicados por mi inmundicia.*

*“Con esto Josué, hijo de Nun, convocó a los sacerdotes y les dijo:  
Tomad el Arca del Testamento y otros siete sacerdotes  
tomen siete trompetas de las del jubileo  
y vayan delante del Arca del Señor.”*

Josué, VI, 6

## Agradecimientos

Quiero agradecer, principalmente a esos Seres Humanos (así, con mayúscula) con los que he convivido a diario desde hace 27 años y que la sociedad ha tenido el necio empeño en no dejar de llamar “familia”. Ellos han sido quienes, en verdad, me han apoyado con todo lo que han podido (incluso más en repetidas ocasiones) para que pudiera llegar hasta este punto y de aquí proyectarme hacia algún otro.

En primer lugar, agradezco a mi madre, porque existo. Gracias porque a partir de tu tenacidad y perseverancia lograste contagiarme de esa terrible y efímera depresión perpetua a la que nombras, a veces, Dios y, otras, Amor. Gracias, también, porque en tus lecturas nocturnas me introdujiste al surrealismo, donde el niño de la selva se columpiaba en lianas buscando las computadoras de tus pesadillas.

En primer lugar, agradezco a mi padre, porque existo. Gracias porque a partir de tus lecturas conocí esos sarcófagos y sudarios, compilación de sabiduría, cadenas de caracteres, que hemos acordado en llamar Libros. Debido a ellos pasé mi mediana infancia rodeado de amigos que cabalgaban en famélicos rocines u hórridos percherones. Gracias, también, por hacerme comprender que “Lúculo cena en casa de Lúculo”.

En primer lugar, agradezco a mi hermano, porque soy. Gracias por tu pesimismo de clóset que cada vez se anima más a salir. Gracias por haberme acompañado desde mis tres años, por haber sido el primer objetivo de mis maldades y luego devolvérmelas, por haber escuchado mis confidencias sin que yo nunca te dijera una, por tu enorme fortaleza vital, tu visión sesgada, siempre parcial, de tu realidad, por no levantarte hasta que no se acabara la botella...

Gracias a ustedes tres por esas maratónicas (¿mares atónicas?) pláticas de sobremesa, esas conversaciones legales sobre la energía arquitectónica que me hicieron comprender que la distancia más corta entre dos puntos que se alejan es la unión.

También quiero agradecer al resto de mi familia, pero saben que si nombro a cada uno, el volumen de esta tesis se triplica, por lo menos. Así que espero basten estas líneas para que sepan que aquí están todos, igual que siempre. Gracias porque aunque tengamos los problemas que todos tenemos, siempre estamos en los momentos más necesarios al igual que en los de pura diversión.

De igual manera, quiero agradecer especialmente al asesor de esta tesis, el Dr. Gerardo Sierra, por la oportunidad que me brindó al aceptarme dentro del Grupo de Ingeniería Lingüística. Gracias también por enseñarme la disciplina del trabajo metódico y motivarme hacia la organización.

También quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer al Mtro. Javier Cuétara por brindarme su amistad y por sugerirme la incorporación al GIL. A la Dra. Reynoso también por su increíble amistad y sus enseñanzas, tanto vitales como académicas. A la Mtra. Colombo por su tiempo y sus comentarios tan pertinentes, al igual que por su sincero interés en el tema de este trabajo de investigación. Al Mtro. Alarcón por su paciente guía durante el proceso de elaboración de esta tesis, así como por su neurótico amor por los datos exactos.

Gracias Hatiku, por motivarme hacia la finalización de este primer paso hacia la vida adulta. Gracias, también, por haberme acompañado durante más de un año en este camino, a veces pedregoso, a veces llano, que llamamos vida. También muchas gracias por mostrarme que crecer no duele tanto como parece, que uno puede envejecer sin miedo excesivo.

Gracias a las personas que pudieron soportarme durante los cuatro años de la carrera y que hoy llamo amigos, aunque sean la familia que yo elegí.

Gracias Betty, porque me enseñaste que los amigos pueden existir fuera de los libros, por tu firme creencia en que el ser humano es una porquería, pero las personas son buenas. Intentaste enseñarme que la belleza del endecasílabo no está en su armónica cadencia ni en el mensaje que transmite, sino que reside en lo que alguien puede entender de él, aunque sea una falacia radical.

Gracias Emilio por los sombreros, los bastones y, especialmente, gracias por las Potro. Gracias René, por esa pasión por los monos, sobre todo, si son portadores de una navaja. Gracias Conde, (¡pero qué apellido tan noble!) por la intransigencia poética del signo, porque “lo demás es silencio”. Gracias Gaby, por tus interminables sonrisas, tu preocupación y cariño sincero que, yo no sé por qué, tienes hacia mí. Gracias Yuali, por la retórica mirada del mundo, y por mostrarme los peligros de dejarse seducir por la victoria. Gracias Pepito, por tu optimismo reprimido y la incapacidad de expresar la poesía que te desborda. Gracias Roberto por tu incapacidad de negarte a un favor, por los vasos y las larguísimas pláticas irónicas de poesía.

Gracias también a los que empezaron como compañeros de trabajo y a partir de la convivencia diaria se han vuelto una gran parte de mi vida. Gracias a cada uno de los que pertenecen, de planta, al GIL.

Gracias César por mostrarme que el trabajo académico de investigación también se desarrolla en charlas de café, Gracias Banda y Alejandro por compartir horas de trabajo, cigarros, problemas y anécdotas (elementos necesarios para la vida). Gracias Ari por el abrazo frío y la metamorfosis (Kafka invertido) que has ido mostrando poco a poco.

También deseo agradecer sinceramente al proyecto DGAPA-IN403108 por haber financiado el periodo de investigación de esta tesis así como al proyecto CONACYT-82050 por haberme dado la beca durante el tiempo de redacción del presente trabajo de investigación.

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1.	ANTECEDENTES E INTERÉS DEL TEMA.....	1
1.1.1.	INGENIERÍA LINGÜÍSTICA.....	1
1.2.	MOTIVACIÓN .....	2
1.3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.4.	HIPÓTESIS .....	4
1.5.	OBJETIVOS .....	4
1.5.1.	OBJETIVO GENERAL .....	4
1.5.2.	OBJETIVOS PARTICULARES .....	5
1.6.	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA TESIS .....	5
<b>2.</b>	<b>CONTEXTOS DEFINITORIOS.....</b>	<b>7</b>
2.1.	TÉRMINO .....	10
2.2.	DEFINICIÓN .....	11
2.2.1.	TIPOS DE DEFINICIÓN.....	12
2.2.1.1.	DEFINICIÓN ANALÍTICA .....	13
2.2.1.2.	DEFINICIÓN SINONÍMICA.....	14
2.2.1.3.	DEFINICIÓN EXTENSIONAL .....	14
2.2.1.4.	DEFINICIÓN FUNCIONAL.....	14
2.3.	PATRONES DEFINITORIOS.....	16
2.3.1.	PATRONES TIPOGRÁFICOS DEFINITORIOS.....	16
2.3.2.	PATRONES VERBALES DEFINITORIOS.....	17
2.3.3.	MARCADORES REFORMULATIVOS DEFINITORIOS.....	17
2.4.	PATRONES PRAGMÁTICOS.....	17
2.5.	TIPOS DE DEFINICIÓN SEGÚN EL PATRÓN VERBAL DEFINITORIO.....	18
2.5.1.	PATRONES VERBALES ANALÍTICOS.....	19
2.5.1.1.	PATRONES VERBALES ASOCIADOS A PREDICACIONES PRIMARIAS .....	20
2.5.1.2.	PATRONES VERBALES ASOCIADOS A PREDICACIONES SECUNDARIAS .....	20
2.5.2.	PATRONES VERBALES SINONÍMICOS .....	21
2.5.3.	PATRONES VERBALES EXTENSIONALES .....	21
2.5.4.	PATRONES VERBALES FUNCIONALES .....	22
2.5.5.	TABLA DE PATRONES VERBALES ASOCIADOS A LA DEFINICIÓN .....	23
<b>3.</b>	<b>GRAMÁTICA DE LA PREPOSICIÓN PARA.....</b>	<b>25</b>
3.1.	CONCEPTO DE PREPOSICIÓN.....	25
3.2.	USOS DE LA PREPOSICIÓN PARA .....	31
<b>4.</b>	<b>METODOLOGÍA DE ANÁLISIS .....</b>	<b>34</b>
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL CORPUS .....	34
4.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA DE EXPLOTACIÓN DEL CORPUS.....	38
4.1.2.	OBTENCIÓN DE CONTEXTOS DEFINITORIOS .....	40
4.2.	ANÁLISIS DE CONTEXTOS DEFINITORIOS .....	44
4.2.1.	CASOS DONDE EL PATRÓN APORTA INFORMACIÓN DE FUNCIONALIDAD .....	47
4.2.2.	CASOS DONDE EL PATRÓN NO APORTA INFORMACIÓN DE FUNCIONALIDAD .....	48
4.2.3.	CASOS DONDE EXISTE DUDA SOBRE SI EL PATRÓN APORTA INFORMACIÓN DE FUNCIONALIDAD .....	50
4.2.4.	DETERMINACIÓN DEL <i>GENUS</i> .....	51
4.2.5.	DETERMINACIÓN DE TRANSITIVIDAD DEL VERBO INFINITIVO .....	56
4.2.6.	DETERMINACIÓN DE CATEGORÍA GRAMATICAL DE LA PALABRA A LA IZQUIERDA DEL PATRÓN.....	56
4.2.7.	DETERMINACIÓN DE SINTAGMA A LA IZQUIERDA DEL PATRÓN .....	59
4.2.8.	DETERMINACIÓN DE EXISTENCIA DE VERBO DEFINITORIO DENTRO DE LA DEFINICIÓN .....	61
4.2.9.	USO DE ÁRBOLES SINTÁCTICOS DE DEPENDENCIAS .....	64
4.2.10.	REESTRUCTURACIÓN DE LA TABLA DE GRUPOS DE CDs .....	68
4.2.11.	REELABORACIÓN DE ANÁLISIS ANTERIORES .....	71
4.2.11.1.	TIPOS GENÉRICOS .....	72
4.2.11.2.	TRANSITIVIDAD DEL VERBO EN INFINITIVO.....	73
4.2.11.3.	CATEGORÍA GRAMATICAL DE LA PALABRA A LA IZQUIERDA DEL PATRÓN.....	74

4.2.11.4.SINTAGMA A LA IZQUIERDA DEL PATRÓN .....	75
4.2.11.5.VERBOS DEFINITORIOS DENTRO DE LA DEFINICIÓN .....	76
4.3. FORMULACIÓN DE REGLAS .....	77
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>85</b>
<b>APÉNDICE A</b>	
<b>APÉNDICE B</b>	
<b>APÉNDICE C</b>	



# **1. Introducción**

## **1.1. Antecedentes e interés del tema**

Actualmente se desarrolla en el Grupo de Ingeniería Lingüística (GIL) del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el proyecto denominado *Reconocimiento de relaciones semánticas a partir de definiciones en textos especializados*, patrocinado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico. El objetivo de este proyecto es desarrollar la tecnología para la identificación automática de las relaciones léxicas que pueden inferirse en definiciones localizadas en fuentes textuales (Sierra, 2007). Este proyecto sirve de marco para el trabajo de investigación de la presente tesis.

Debido a que este proyecto está siendo desarrollado por el GIL, parece pertinente describir la disciplina denominada Ingeniería lingüística.

### **1.1.1. Ingeniería lingüística**

La ingeniería lingüística es la aplicación de los conocimientos sobre el lenguaje para el desarrollo de sistemas informáticos que sean capaces de reconocer, comprender, interpretar y generar lenguaje humano en todas sus formas (Anite Systems).

Es un área interdisciplinaria que conjuga, sobre todo, los conocimientos de lingüistas y de computólogos.

La ingeniería lingüística y la lingüística computacional se encuentran muy relacionadas. Sin embargo, la lingüística computacional se encarga más de la modelación de teorías que apoyen el procesamiento del lenguaje natural, es decir, su preocupación principal es de índole teórica. La ingeniería lingüística se enfoca a desarrollar productos y

sistemas sobre todo para la extracción, procesamiento y generación de información vía computacional.

## **1.2.Motivación**

Como se mencionó al principio de la introducción, este trabajo se encuentra enmarcado por un proyecto desarrollado en el Grupo de Ingeniería Lingüística. De la misma manera se informó que su objetivo es desarrollar una tecnología que permita identificar automáticamente relaciones léxicas localizadas en fuentes textuales. Al igual que la mayoría de los proyectos desarrollados por grupos de investigación multidisciplinarios e interdisciplinarios, este requiere de investigación profunda en diferentes áreas, principalmente en lingüística e informática.

Es debido a esto que cada uno de los proyectos desarrollados en el GIL está relacionado, en algunas ocasiones muy estrechamente, con diferentes proyectos. Este, en particular, está relacionado con el proyecto *Extracción de conceptos en textos de especialidad a través del reconocimiento de patrones lingüísticos y metalingüístico*<sup>1</sup> dentro del cual se desarrolla un Extractor de Contextos Definitorios (ECODE), con el fin de realizar posteriormente un dispositivo cuyo objetivo es categorizar y organizar la información de algún concepto a partir de sus definiciones (DESCRIBE®). Este último proyecto está muy estrechamente relacionado con el proyecto titulado *Extracción de relaciones léxicas para dominios restringidos a partir de contextos definitorios en español*<sup>2</sup>.

Se tiene el conocimiento de que existen algunas deficiencias dentro del ECODE, es por esto que es necesario mejorar su funcionamiento con el fin de que arroje resultados más

---

<sup>1</sup> Este proyecto está patrocinado por CONACYT con clave 46832

<sup>2</sup> Patrocinado por CONACYT con clave 82050

precisos para obtener una mayor eficiencia dentro del DESCRIBE®. Es teniendo estas posibles mejoras en mente que se desarrolla la presente investigación y trabajo de tesis. Pensando en esto se observó que, entre otras posibles mejoras, es posible obtener más información léxica dentro de las definiciones de la que actualmente se logra.

### **1.3.Planteamiento del problema**

Actualmente el ECODE obtiene y clasifica definiciones de términos determinados a partir de patrones verbales definatorios. Estas definiciones se clasifican como *Analíticas*, en caso de que se aporte información del género próximo al que pertenece el término definido así como las características que lo diferencian de los demás individuos del mismo género próximo; *Extensionales*, si la definición no presenta explícitamente el género próximo y sólo se describen las partes que componen el término que se define así como la extensión física de este; *Funcionales*, si, al igual que las extensionales, no presenta género próximo y sólo se explica o se describe cuál es la utilidad o funcionalidad del término definido, esto es, se puede saber “para que sirve” el término definido<sup>3</sup>.

Sin embargo, en algunas ocasiones, las definiciones clasificadas como analíticas pueden aportar información sobre la extensión o sobre la función de los términos que se definen. Actualmente el ECODE no es capaz de detectar o detecta parcialmente esta información. Con el fin de mejorar este sistema, el presente trabajo se enfoca en las definiciones analíticas en las que también se presenta información de funcionalidad acerca del término que se define.

De esta manera se propone como pregunta de investigación que motiva la presente tesis la siguiente:

---

<sup>3</sup> Se profundizará más al respecto de este tipo de definiciones en el capítulo 2 de la tesis.

**¿Cómo se puede encontrar la información de funcionalidad del término que se define en los Contextos Definitorios con definición de tipo analítica?**

En respuesta a esta pregunta se presenta una hipótesis.

#### **1.4.Hipótesis**

Como se planteó en el apartado 1.3, existe un problema específico que se tratará de resolver en la presente investigación. Frente al problema planteado en dicho apartado se presenta la siguiente hipótesis:

**El patrón sintáctico *para + infinitivo* puede agregar información de funcionalidad acerca de un término definido en un Contexto Definitorio con definición de tipo analítica.**

De esta manera se pretende encontrar la solución al problema planteado anteriormente.

#### **1.5.Objetivos**

Con el fin de solucionar el problema planteado en 1.3 y encontrar la efectividad de la hipótesis, esta tesis se plantea lo siguiente como objetivo principal.

##### **1.5.1. Objetivo general**

Describir el papel que desempeña el patrón sintáctico *para + infinitivo* en la introducción de información funcional en contextos definitorios con definición de tipo analítica.

Para poder llegar a este objetivo se propone alcanzar diversos objetivos particulares.

Estos son los siguientes:

### **1.5.2. Objetivos particulares**

- Realizar una revisión de la bibliografía existente relativa a Contextos definitorios (CDs).
- Consultar la bibliografía existente relativa a las preposiciones, en particular la preposición *para* y los términos que esta une.
- Observar el comportamiento del patrón sintáctico *para + infinitivo* dentro de CDs con definición de tipo analítico.
- Formular reglas que permitan describir si el patrón sintáctico *para + infinitivo* introduce funcionalidad del término que se define.

### **1.6. Descripción de la estructura de la tesis**

A continuación se describirá la estructura de la presente tesis.

En el capítulo 2 se explicará el objeto de estudio de esta tesis, esto es, los contextos definitorios y sus diferentes clasificaciones. También se explicarán los diferentes patrones definitorios y se hará una explicación más amplia de los patrones verbales definitorios. Dentro de la clasificación de los CDs en relación con los patrones verbales definitorios se justificará una tipología de CDs de acuerdo con el patrón verbal incluido en el CD.

En el capítulo 3 se explicará el concepto de preposición que se utilizará en esta tesis, así como algunos ejemplos de su uso. De igual manera, se especificará el uso de la preposición *para*.

En el capítulo 4 se presentará la metodología de recopilación de corpus así como la forma de análisis del mismo. Se presentarán diversos ejemplos, tablas y gráficas

comparativas con el fin de explicar de mejor manera el proceso de la metodología, así como los resultados de la misma.

Por último se expresarán las conclusiones de la investigación desarrollada a lo largo de este trabajo de investigación, así como posibles trabajos y aplicaciones que podrían surgir de esta tesis.

## 2. Contextos definatorios

Como se explicó en la introducción, el presente trabajo intenta mejorar un Extractor de Contextos Definatorios (ECODE) desarrollado por el Grupo de Ingeniería Lingüística. Así, el objeto de estudio de esta tesis son los contextos definatorios, por lo que se considera relevante explicar qué son y cómo están compuestos.

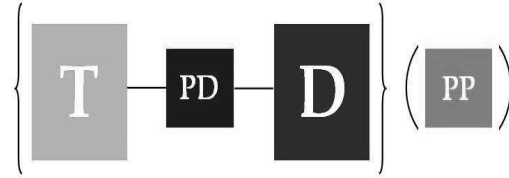
Un **contexto definatorio** (CD) es el fragmento textual, de tamaño indeterminado, dentro de un documento especializado en algún campo del conocimiento en particular, donde se describe clara y precisamente el concepto de un término (Alarcón, Bach, & Sierra, 2008, pág. 249).

Los CDs están formados por un *término* (T) y una *definición* (D). Estos se encuentran relacionados entre sí por un tipo de patrón, conocido como *patrón definatorio* (PD). Normalmente, este patrón es una frase verbal; por ejemplo, *se define como* o *se entiende como*. Ocasionalmente, incluyen estructuras que aportan condiciones de uso del término o que matizan de alguna manera su significado, estas se han denominado *patrones pragmáticos* (PP). Ejemplos de estos tipos de patrones serían los nombres de los autores de la definición o frases lexicalizadas, como *para fines prácticos* (Alarcón, Bach, & Sierra, 2008).

Esquemáticamente se puede observar un contexto definatorio como<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Esquema tomado de Alarcón, Bach y Sierra (2008)



**Ilustración 2.1-Elementos de un CD**

En este esquema podemos observar que los elementos constitutivos mínimos son el *término* y la *definición*, relacionados entre sí por un *patrón definitorio*. De igual manera, se aprecia la existencia de un *patrón pragmático* opcional que modifica o matiza de alguna manera a alguno o a todos los elementos constitutivos del contexto definitorio.

Un ejemplo de CD con todos sus constituyentes, incluido el patrón pragmático, sería

**Ejemplo 2.1**

<PP>En nutrición</PP> la <T>kilocaloría</T> ( kcal ) <PD>se define como</PD> <D>la energía calorífica necesaria para elevar la temperatura de 1 kilo de agua de 14.5 a 15.5 °C </D>. (Spanish Web Corpus)<sup>2</sup>

En este ejemplo, obtenido con el motor de búsqueda en corpus *Sketch Engine* (Kilgarriff *et al.*, 2004), se puede observar un contexto definitorio que incluye sus dos constituyentes mínimos: término (*kilocaloría*), enmarcado con las etiquetas <T> y </T>, y definición (*la energía calorífica necesaria...*), dentro de las etiquetas <D> y </D>, ambos unidos por un patrón definitorio (*se define como*), delimitado por las etiquetas <PD> y </PD>, y, en este caso, se encuentra un patrón pragmático, marcado por las etiquetas <PP> y </PP>, que indica el ámbito donde es válida esta definición (*En nutrición*). Esto permite ilustrar la estructura de un CD esquematizada anteriormente con la Ilustración 2.1. Es decir, al analizar los constituyentes de este CD tenemos que hay un patrón pragmático (PP) que modifica al resto de los constituyentes elementales. Existe un término (T), ligado a una definición (D) a partir de un patrón definitorio (PD), que en este caso es un sintagma verbal.

<sup>2</sup> <http://www.sketchengine.co.uk/>



En este caso el CD es estructuralmente un párrafo, es decir, está separado del resto del texto por un punto y aparte. Sin embargo, según Alarcón, “en ocasiones un CD puede aparecer en uno o varios párrafos consecutivos” (2006, pág. 11). Para demostrar este punto da el siguiente ejemplo:

**Ejemplo 2.2**

<D>Los compuestos que no derivan de la adormidera, pero que ejercen efectos directos uniéndose a los receptores específicos para opiáceos</D>  
<PD>se denominan</PD> <T>opioides</T>.

<PP>Desde un punto de vista práctico</PP>, los <T>opioides</T>  
<PD>se definen como</PD> <D>compuestos de acción directa, cuyos efectos se ven antagonizados estereoespecíficamente por la naloxona</D>.

Como se puede observar, en este caso la información conceptual del término *opioides* ocurre en dos párrafos diferentes. En el primero simplemente se presenta y se define el término. En el segundo se agrega un matiz a la definición ya dada, o sea, aquí se definen *desde un punto de vista práctico*, lo cual cambia ligeramente la definición. En ambos casos se define a los *opioides* como *compuestos*, pero mientras que en el primer párrafo se informa que son *compuestos que no derivan de la adormidera*, en el segundo se agrega otra información y se dice que son *de acción directa*.

Aún así, podemos observar que en ambos párrafos se presenta la estructura de un patrón definitorio. Los dos introducen un término con su respectiva definición, y estos dos elementos están relacionados entre sí por un patrón definitorio. Sólo el segundo tiene un patrón pragmático, pero como se había mencionado anteriormente, este es un elemento opcional.

En el mismo ejemplo también se puede apreciar que no siempre es sencillo determinar la posición del término al interior de un contexto definitorio. En dicho ejemplo se observa que, en el primer párrafo, el T *opioides* se encuentra después del sintagma

verbal, que en este caso funciona como PD, *se denominan*, mientras que en el segundo párrafo el T *opioides* se encuentra antes del PD *se definen como*.

Antes se ha determinado ya que los elementos constitutivos de un contexto definitorio son: término (T), patrón definitorio (PD), definición (D) y, opcionalmente, patrón pragmático (PP), no obstante no se han explicado con el suficiente detalle cada uno de estos elementos, por lo que se detallarán en los apartados siguientes.

## **2.1. Término**

Dentro de un contexto definitorio el término es uno de los elementos constitutivos. Es el elemento sobre el cual se otorgará información relevante y puede tener estructuras sintácticas diversas (Alarcón, Bach, & Sierra, 2008).

De acuerdo con la norma ISO 1087 (1990), un término es: "un símbolo convencional para un concepto constituido por sonidos articulados o su representación escrita. Un término puede ser una palabra o una frase". Una forma de refinar esta afirmación es la que hace Rey (1995), quien dice que un término puede también tomar la forma de un símbolo gráfico, una expresión numérica, etc., pero su forma más frecuente es la de una palabra, que puede ser un nombre, un verbo, un adjetivo o una frase.

Si bien un término es normalmente un sustantivo, no se debe descartar que el adjetivo, un verbo o una frase puedan serlo también. En el caso de que la frase sea el término, normalmente el núcleo de esta frase es también un nombre, esto se conoce como sintagma nominal.

## 2.2. Definición

Como se había mencionado anteriormente, la definición es el otro de los elementos mínimos constitutivos de un contexto definitorio. Este elemento contiene la información relevante que se aporta sobre un término determinado.

Según el diccionario de la Real Academia Española, la segunda acepción de definición es una “proposición que expone con claridad y exactitud los caracteres genéricos y diferenciales de algo material o inmaterial” (Real Academia Española, 2008). Para Sager (1993, pág. 67), definir es el “proceso de explicar el significado de símbolos expresados lingüísticamente”.

Para Aristóteles, “a correct definition of X should give the **genus** (*genos*: kind or family) of X, which tells what kind of thing X is, and the **differentia** (*diaphora*: difference) which uniquely identifies X within that genus” (Smith, 2007). Es decir, según Aristóteles la definición consta de dos partes: el género próximo del término que se define y la diferencia específica que caracteriza dicho término. La diferencia específica proporciona atributos que son únicos del término definido, de tal forma que no se confunda con otros términos que pertenecen al mismo tipo o familia. Por ejemplo:

### Ejemplo 2.3

El **<T>**destornillador**</T>** **<PD>**es una**</PD>** **<D>**herramienta diseñada para aflojar y apretar los tornillos**</D>**<sup>3</sup>

Aquí se puede apreciar que el término *destornillador* pertenece a un grupo mayor: las *herramientas*, sin embargo se diferencia del resto de las herramientas porque esta en particular tiene un diseño y una función muy específicos, está *diseñada para aflojar...*

---

<sup>3</sup> De aquí en adelante todos los ejemplos serán del corpus Técnico del IULA excepto que se indique lo contrario

Gracias a estas características especiales, o atributos, no podemos confundir un destornillador con un martillo o con cualquier otra herramienta.

Es decir, el *genus* es un término más general que la entrada o término definido, mientras que la diferencia específica son todas aquellas características que se utilizan para especificar la entrada de otras que tengan el mismo *genus* que ella.

Este modelo se puede representar formalmente como:

$$T = G + D$$

donde “T” es el término sobre el que se predicará información; “G” es el género próximo, es decir, el *genus*, y “D” el conjunto de características particulares o atributos del término “T” que lo distinguen del resto de los términos del conjunto al que pertenecen. Esta diferencia es conocida como diferencia específica o *differentia*.

Otro ejemplo del tipo de definición *genus + differentia* es:

#### Ejemplo 2.4

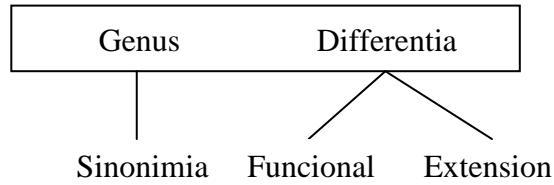
<T>Napster.com</T> <PD>es un</PD> <D>servidor que conecta bilateralmente ordenadores para descargar gratuitamente un contenido musical, en MP3</D>.

Aquí se puede observar que el T *Napster.com* tiene como género próximo *servidor*, y su diferencia específica es “que conecta bilateralmente ordenadores para descargar gratuitamente un contenido musical, en MP3”.

### 2.2.1. Tipos de definición

Como tipología de las definiciones dentro de CDs seguiré la que propone Aguilar (2009) y Sierra *et al.* (2008), basada en el modelo aristotélico y tomando en cuenta la presencia y ausencia de *genus* y de la diferencia específica.

Una forma de esquematizar esto sería con la siguiente ilustración.



**Ilustración 2. 2 - Tipos de definición según Sierra *et al* (2008)**

De aquí se desprende que existen cuatro tipos de definición dentro de los CDs: analítica, sinonímica, funcional y extensional.

### **2.2.1.1. Definición analítica**

Como se ha mencionado anteriormente, la definición del modelo aristotélico representada formalmente por Término = *Genus* + *Differentia*, es también denominada como analítica.

En esta, la diferencia específica puede aportar conocimiento no sólo inherente al término que se define o las características no esenciales, sino también a las adquiridas accidentalmente de aquel término definido (Aguilar, 2009). Por ejemplo:

**Ejemplo 2.5**

Un <T>triángulo</T> <PD>es una</PD> <D>figura geométrica de tres lados</D>.

Aquí se observa un caso en el que el T está diferenciado de otros que pertenecen al *genus*, “figura geométrica”, porque tiene tres lados, y es esencial al triángulo mientras que en:

**Ejemplo 2.6**

El <T>triángulo</T> <PD>es una</PD> <D>de las figuras geométricas que analizó Pitágoras</D>

se aprecia que el triángulo queda diferenciado de las demás figuras geométricas a partir de que fue analizado por Pitágoras. Es decir, el hecho de ser analizadas por Pitágoras no es esencial al triángulo, sino que es una característica adquirida accidentalmente.

### **2.2.1.2. Definición sinonímica**

La definición sinonímica existe si el *genus* se encuentra presente de manera explícita, pero no existe diferencia específica. La relación que se establece entre aquel y el término es de una equivalencia semántica a un nivel cognitivo. Es decir, si no se representan características de la entidad, sino simplemente se aporta un nombre diferente para una entidad conceptual, nos encontramos en presencia de una definición sinonímica.

#### **Ejemplo 2.7**

<T>Torsa</T> <PD>: También se llama</PD> así a <D>la Columna salomónica</D>

En este ejemplo se puede apreciar que hay una equivalencia semántica entre *Torsa* y *Columna salomónica*.

### **2.2.1.3. Definición extensional**

Aquí entenderemos, con base en Aguilar (2009), la definición extensional como la que agrupa dentro de un concepto a todos aquellos objetos que comparten por lo menos un rasgo similar. Es decir, un objeto que esté compuesto por partes puede ser definido a partir de la enumeración de sus componentes.

Por ejemplo, se puede definir *planetas del sistema solar* enumerando a todos los planetas que componen este sistema: *Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno*.

### **2.2.1.4. Definición funcional**

Esta ocurre cuando se hace explícita la diferencia específica y se expresa el uso o la aplicación de un objeto en una situación determinada.

En Aguilar (2009) se expresa que en este tipo de definiciones sólo se presenta la diferencia específica sin presentar el *genus* explícitamente. Esta especifica la utilidad, operatividad o función de un objeto, en un momento determinado, como una característica distintiva.

Sin embargo, hay ocasiones en las que, si bien una definición es analítica, también se introduce y se describe como rasgo distintivo de una entidad el uso que se da a tal entidad. Es decir, hay una diferencia con respecto a los otros elementos del género próximo, al cual pertenecen a partir de su uso.

Un ejemplo de definición funcional sin *genus*, podría ser:

**Ejemplo 2.8**

Una <T>computadora</T> <PD>sirve para</PD> <D>procesar problemas y resultados lógicos, matemáticos y/o estadísticos</D>.

Sin embargo, también se encuentran múltiples ejemplos donde el género próximo aparece explícitamente:

**Ejemplo 2.9**

Un <T>ensayo de campo</T> <PD>es el</PD> <D>método más usual y sencillo para medir la permeabilidad *in situ*</D>.

En este caso se puede apreciar que si bien la definición tiene una forma analítica, pues presenta la definición de *ensayo de campo* como un *método usual y sencillo*, diferencia al término de otros términos que también sean *métodos usuales y sencillos*, en que este método en particular sirve *para medir la permeabilidad in situ*.

Como se puede observar, hay ocasiones en las que un término se introduce dentro de una clase superior (*genus*) y se diferencia de otros objetos o instancias de la misma clase por su funcionalidad, es decir, la forma o situación de empleo para un fin determinado.

## 2.3. Patrones definitorios

Como se ha expresado anteriormente, los elementos constitutivos de los CDs (término y definición) se encuentran relacionados entre sí por un *patrón definitorio* (PD). Estos pueden estar formados por elementos tipográficos o sintácticos; estos últimos a su vez se dividen en patrones verbales y marcadores reformulativos.

Es decir, los patrones pueden ser *patrones tipográficos definitorios* (PTD) o *patrones sintácticos definitorios* (PSD). Los últimos, a su vez, pueden ser de dos tipos: *patrones verbales definitorios* (PVD) o *marcadores reformulativos definitorios* (MRD). Así que gráficamente se puede interpretar como:

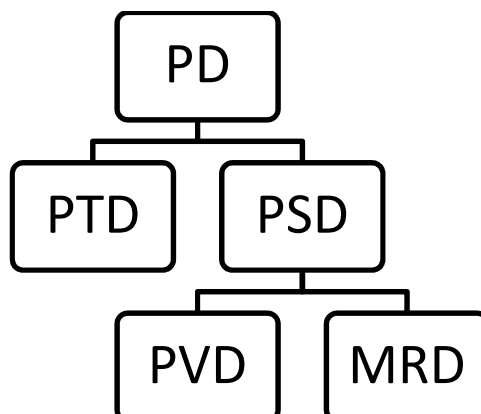


Ilustración 2.3 - Patrones definitorios

### 2.3.1. Patrones tipográficos definitorios

Cuando el patrón definitorio está representado por marcadores como signos de puntuación, viñetas, guiones, cambio de tipografía, etc., se denomina *patrón tipográfico definitorio*. Un ejemplo de estos casos sería:

#### Ejemplo 2.10

<T>ASCII</T><PTD>:</PTD> <D>Código Estandar Americano para el intercambio de información, para lograr la compatibilidad entre diversos tipos de equipo de almacenamiento de datos</D>.



En el cual se puede apreciar que el término *ASCII* está ligado a su definición *Código estándar americano...* por el patrón tipográfico definitorio (PTD), representado en este caso por el cambio de tipografía de negritas estándar y por los dos puntos.

### 2.3.2. Patrones verbales definitorios

Según Rodríguez (1999), los patrones verbales definitorios (PVD) usan verbos metalingüísticos, como *definir*, *denominar*, *describir*. Es decir, son verbos en lenguaje natural para describir y referirse al mismo lenguaje. Sin embargo, como dice Alarcón (2006), algunos verbos de uso común también pueden formar PVD. Algunos de estos verbos son *ser*, *conocer*, *identificar*. El siguiente ejemplo utiliza PVD:

#### Ejemplo 2.11

Las <T>pruebas serológicas</T> <PVD>son</PVD><D> el método más preciso para identificar la causa viral de una hepatopatía y para distinguir entre las diferentes formas de hepatitis viral</D>

Como se puede apreciar en este ejemplo, el T *pruebas serológicas*, se encuentra ligado a su definición *método más preciso para identificar la causa...* por el PVD *son el*, es decir se utiliza el verbo *ser* para introducir la definición de un término dado.

### 2.3.3. Marcadores reformulativos definitorios

Los marcadores reformulativos definitorios se definen como estructuras sintácticas relacionadas de alguna manera con un proceso metalingüístico. Dentro de este grupo se encuentran estructuras como: *es decir*, *o sea*, *por ejemplo*, *esto es*.

## 2.4. Patrones pragmáticos

Como se ha venido diciendo, los patrones pragmáticos son opcionales dentro de los contextos definitorios. No obstante, son útiles pues aquí se encuentra información relevante del uso del término, autoría o contextualización del mismo. Cabré menciona, dentro de los

principios de la metodología de la teoría comunicativa de la terminología, que los términos se pueden asociar a características gramaticales y pragmáticas. De igual manera, menciona que estas “describen los usos y los efectos derivados de estos usos” (Cabré, 1999, pág. 139).

Alarcón (2006) identifica tres tipos de patrones pragmáticos:

- **Autor.** Patrones en los que se hace explícito el autor del término que se define. El autor puede ser individual o colectivo.
- **Temporal.** Hacen referencia a la fecha de introducción o modificación del término. Estos patrones ayudan a situar cronológicamente al término y su definición.
- **Instruccional.** Se denominan instruccionales pues dan la “instrucción de uso” del término definido. Es decir, el autor que introduce el CD aclara cómo debemos entender o usar el término en un contexto determinado.

Es pertinente mencionar que en diversas investigaciones (Aguilar, 2009; Sierra *et al.*, 2008; Alarcón, 2006) se ha observado que el patrón verbal definitorio se puede asociar con el tipo de definición que introduce.

## **2.5. Tipos de definición según el patrón verbal definitorio**

De acuerdo con Aguilar (2009), se puede reconocer que existe una relación entre predicaciones y definiciones, pues el tipo de verbo que funcione como núcleo de la predicación determina la clase de estructura sintáctica del predicado que introduce a la definición.

En este apartado se mencionarán los patrones verbales definitorios (PVDs) asociados a algún tipo de definición. En esta tesis se tomarán en cuenta los cuatro tipos de definiciones expresadas en 2.2: *Analítica*, *Sinonímica*, *Extensional* y *Funcional*.

### 2.5.1. Patrones verbales analíticos

Dentro de los patrones verbales analíticos se reconocen dos tipos, los asociados con una *predicación primaria* y los asociados con una *predicación secundaria*.

Una predicación simple o primaria está dada por los sintagmas predicativos o predicados nominales que están conformados por la forma SVP, es decir, el sujeto se encuentra seguido del verbo y este a su vez de un predicado nominal.

La predicación doble o secundaria lleva el sujeto en una posición anterior al verbo, mientras que el objeto y el predicado se encuentran después de aquel. En este tipo de predicación, el predicado puede afectar tanto al sujeto como al objeto de una oración (Aguilar, 2009). Como ejemplo de este último caso podemos observar el siguiente.

#### Ejemplo 2.12

**Turing** define **una computadora** *como un mecanismo electrónico que procesa conjuntos de datos.* (Sierra *et al.*, 2008, pág. 80)

En este ejemplo se observa que el predicado, *como un mecanismo...*, afecta al objeto *una computadora*. Es posible apreciar que el mismo verbo introduce un predicado que afecta al sujeto en la siguiente oración.

#### Ejemplo 2.13

**Turing** define **una computadora** *conforme a su teoría.* (Sierra *et al.*, 2008, pág. 80)

A partir de este ejemplo, se observa que el predicado atribuye la característica *conforme a su teoría* al sujeto *Turing*.

Con el fin de explicar este tipo de definiciones, es necesario explicar los dos tipos de predicaciones que tienen asociados.

### 2.5.1.1. Patrones verbales asociados a predicaciones primarias

Este patrón lleva la estructura SVP o S+P, debido a esto se representa normalmente por los verbos *ser*, *representar*, *significar*. Por ejemplo:

#### Ejemplo 2.14

El «grado de cobertura» es la superficie cubierta por los individuos de la especie, y para medirla se emplea una escala convencional.

En este ejemplo se puede observar que el término *grado de cobertura* se encuentra antes del verbo *es*, en la posición de sujeto, y la definición es el predicado *la superficie cubierta...* En esta definición encontramos que el *genus* es *la superficie* y la diferencia específica es *cubierta por los individuos de la especie*.

### 2.5.1.2. Patrones verbales asociados a predicaciones secundarias

Este tipo de predicación tiene la forma SOP, donde el adverbio *como* o la preposición *por* introducen el predicado (del objeto).

Dentro de estos patrones se asocian los verbos *caracterizar* + *como/por*, *comprender* + *como*, *concebir* + *como*, *conocer* + *como*, *considerar* + *como*, *definir* + *como*, *describir* + *como*, *entender* + *como*, *identificar* + *como* y *visualizar* + *como* (Aguilar, 2009).

#### Ejemplo 4.15

Lotman define la cultura como un sistema de información no hereditaria, organizado y complejo, que recibe, traduce, compacta e interpreta la materialidad productiva de los sistemas orgánicos. (Pampa, 2001, pág. 47)

En este ejemplo, *Lotman* es quien realiza la acción *definir*. El objeto, en este caso directo, se encuentra representado por el sintagma nominal *la cultura* y en el ejemplo es el término que se definirá en este CD. El predicado de este objeto es la definición de dicho término, expresada por el sintagma nominal, *un sistema de información...*, el cual se introduce por el adverbio *como*. Se puede observar que es una definición de tipo analítico,

pues cuenta con el género próximo *sistema de información* y con su respectiva diferencia específica, *no hereditaria...*

### 2.5.2. Patrones verbales sinonímicos

Un patrón verbal sinonímico formula un tipo de equivalencia semántica entre el término y la definición, en particular con el *genus*, pero no con la *differentia*. Los verbos asociados a estos patrones son *equivaler*, *llamarse*, *nombrarse*, *ser + igual* y *ser + similar*. En algunos casos estos verbos introducen la preposición *a* y el adverbio *también* (Sierra *et al.*, 2008).

#### Ejemplo 2.16

...a la tensión de base se le llama también tensión unidad. (Tomado del Corpus Lingüístico de Ingeniería)

En el ejemplo, los sintagmas nominales, *la tensión de la base* y *tensión unidad*, se muestran como un tipo de sinónimo a partir del patrón verbal definitorio *llamarse*.

### 2.5.3. Patrones verbales extensionales

A partir de este patrón es posible reconocer las partes o componentes de un objeto determinado. Se asocia con una predicación primaria, por lo que normalmente el término es el sintagma nominal anterior al verbo, en tanto la definición es el predicado. Los verbos asociados con este tipo de patrones son: *componer*, *comprender*, *consistir*, *constar*, *contar*, *constituir*, *incluir* e *integrar*. Existen dos preposiciones específicas ligadas a estos verbos: *de* y *con* (Sierra *et al.*, 2008).

#### Ejemplo 2.17

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 (Tomado del Corpus Lingüístico de Ingeniería).

En este caso, el verbo *consiste* no expresa ningún *genus*, sino que indica que el término *apartarrayos tipo autovalvular*, el sujeto, está formado por partes: *varias chapas de explosores conectados en serie...*

#### 2.5.4. Patrones verbales funcionales

Según Sierra *et al.*

“The functional verbal pattern introduces a type of definition where the genus is absent, but introduces a differentia that, semantically, describes the function or the use of a particular entity.” (2008, pág. 82)

De una manera similar al tipo de patrones descritos en el apartado anterior, estos patrones están asociados con predicaciones primarias. Los verbos asociados con estos patrones son: *emplear, encargarse, funcionar, ocuparse, permitir, servir, usar y utilizar*. Existen preposiciones que algunas veces se utilizan para ligar el verbo con la definición. Estas son *de* y *para* (Sierra *et al.*, 2008). Como ejemplo de este tipo de patrones tenemos:

##### Ejemplo 2.18

La técnica de velocimetría de imágenes de partícula, permite medir la velocidad de un campo de flujo bi o tri dimensional. (Tomado del Corpus Lingüístico de Ingeniería)

El término es el sintagma nominal *la técnica de velocimetría de imágenes de partícula*; en la definición no existe *genus*, lo que corresponde a lo dicho anteriormente; y la diferencia específica describe el funcionamiento del término a partir del sintagma verbal, *medir la velocidad...* El verbo *permite* corresponde al patrón verbal definitorio.

Algunas veces, las definiciones analíticas, esto es, con *genus* y diferencia específica, también introducen información funcional del término que se define. Por ejemplo:

##### Ejemplo 2.19

El ratón es un dispositivo de entrada que sirve para introducir información gráfica o seleccionar coordenadas ( x,y ) de una pantalla.

En este caso observamos que se define *el ratón* a partir de una predicación primaria, donde el predicado del sujeto es la definición. De esta manera, el *genus* de *ratón* es un *dispositivo de entrada*, y se diferencia específicamente de otros *dispositivos de entrada*, en que este tiene una funcionalidad específica. Observamos que la diferencia introducida por *que*, tiene un patrón verbal definitorio asociado con funcionalidad donde se informa sobre los usos que puede tener dicho *ratón*.

### **2.5.5. Tabla de patrones verbales asociados a la definición**

A partir de la asociación de patrones verbales definitorios asociados a diferentes tipos de definiciones Sierra *et al.* (2003) realizaron una tabla donde se asocia los tipos de definición con los verbos que las introducen, así como las palabras asociadas y su tipo de predicación. Esta tabla es la que se usará en la presente investigación.

Si bien la Tabla 2.1 presenta los verbos asociados a definiciones y las palabras asociadas a aquellos, hay que tener en cuenta que no todas las palabras asociadas (preposiciones y adverbio *como*), están asociadas a todos los verbos.

Por ejemplo, entre los verbos analíticos se encuentra *ser*, el cual no se asocia a la preposición *a*. De igual manera el verbo *encargar* asociado a las definiciones de tipo *funcional*, se asocia con la preposición *de*, pero no con la preposición *para*.

Tabla 2.1 – Patrones verbales asociados a definiciones

<b>Definición</b>	<b>Verbos</b>	<b>Palabras asociadas</b>	<b>Predicación</b>
<b>Analíticos</b>	<i>referir</i>	<i>a (referir siempre requiere la preposición a)</i>	Primaria
	<i>representar</i>		
	<i>ser</i>		
	<i>significar</i>		
<b>Analíticos</b>	<i>caracterizar</i>	<i>como, por</i>	Secundaria
	<i>comprender</i>		
	<i>concebir</i>		
	<i>conocer</i>		
	<i>considerar</i>		
	<i>definir</i>		
	<i>describir</i>		
	<i>entender</i>		
	<i>identificar</i>		
	<i>visualizar</i>		
<b>Funcional</b>	<i>emplearse</i>	<i>de, para</i>	Primaria
	<i>encargar</i>		
	<i>funcionar</i>		
	<i>ocupar</i>		
	<i>permitir</i>		
	<i>servir</i>		
	<i>usar</i>		
	<i>utilizar</i>		
<b>Extensional</b>	<i>componer</i>	<i>de, por, con</i>	Primaria
	<i>comprender</i>		
	<i>consistir</i>		
	<i>constar</i>		
	<i>contar</i>		
	<i>constituir</i>		
	<i>contener</i>		
	<i>incluir</i>		
<i>integrar</i>			
<b>Sinonimia</b>	<i>equivaler</i>	<i>también, a, igual a, similar a</i>	Primaria
	<i>llamar</i>		
	<i>nombrar</i>		
	<i>ser_igual</i>		
	<i>ser_similar</i>		



### **3. Gramática de la preposición *para***

El objetivo de esta tesis es describir el papel que desempeña el patrón sintáctico *para* + *infinitivo* en la introducción de información funcional en contextos definitorios con definición de tipo analítica. Como se recordará de la tabla 2.1, las palabras asociadas a los verbos que introducen una definición funcional son las preposiciones *de* y *para*. Para el presente trabajo de investigación se ha decidido utilizar la preposición *para*, y no *de*, porque esta última también está asociada con los verbos que introducen definición extensional, mientras que la primera sólo se encuentra dentro de los verbos que introducen información funcional.

Como el patrón estudiado en esta tesis está encabezado por el uso de la preposición *para*, resulta importante iniciar determinando el criterio teórico de preposición que se usará en la presente investigación.

#### **3.1. Concepto de preposición**

La preposición es una partícula o elemento sintáctico utilizado para establecer un tipo de relación entre un elemento A y un elemento B, donde A y B pueden ser oraciones o segmentos de la oración (Pavón, 1999; Fernández, 1999; López, 1972). Se caracteriza tanto por su gran movilidad semántica y funcional, como por su capacidad para impregnarse de significados contextuales y trasponer estos significados a otros nuevos (Luque, 1973).

Pavón la define como:

Una clase de palabras encargada de establecer una relación de modificación o subordinación entre dos constituyentes. El primero de ellos (el elemento reactor o modificado) puede pertenecer a diferentes clases de palabras, y puede ser un núcleo o un constituyente sintagmático. El segundo (el elemento subordinado) es habitualmente un sustantivo (1999, pág. 567).

Según López (1972, pág. 129) es en el discurso donde las preposiciones adquieren matices nacidos del contexto en el cual se encuentran. También Luque afirma algo similar, pues para él “la preposición es influida por el significado de un contexto, pudiendo llevar parte de este significado a otros contextos” (1973, pág. 13).

Con respecto a su morfología, las preposiciones son invariables, es decir, no presentan flexiones o variaciones respecto a número o género, ya que, como había dicho anteriormente, sólo expresan una relación determinada entre dos elementos.

Pavón (1999) indica que la función sintáctica más común de las preposiciones, al igual que la de los adverbios, es la de introducción de un complemento circunstancial, sin embargo no se descarta la posibilidad de que introduzcan otras funciones.

Esta misma autora considera que la preposición y la palabra donde llega a su fin forman unidades sintagmáticas denominadas sintagmas preposicionales. Estas desempeñan diferentes funciones dentro de la oración e incluso de otros constituyentes. Es decir, pueden ser complemento también de nombres, adjetivos o adverbios; cuando modifican a alguna de estas partículas normalmente se introduce la preposición *de*, pero esto no excluye que pueda ser cualquier otra preposición:

- El perro *de* mi hermano.<sup>1</sup>
- Lejos *de* casa .
- Similar *a* su papá.

En este grupo de ejemplos se puede apreciar que la preposición y su término conforman una unidad sintagmática que modifica al elemento anterior. Observamos que, como se había dicho en el párrafo anterior, el sintagma puede modificar a un sustantivo, *perro*, a un adverbio, *lejos*, o a un adjetivo, *similar*, entre otros no ejemplificados.

---

<sup>1</sup> Los ejemplos presentados en este capítulo son pensados por el autor de este trabajo de investigación.

Existen complementos verbales encabezados por preposición; estos pueden ser objeto indirecto, objeto directo, etc. El objeto indirecto aparece obligatoriamente introducido por la preposición *a* (Gili Gaya, 1983):

- Ofrecieron vino *a* los invitados.
- Otorgaron una calificación positiva *a* México.
- Recomendó un libro *a* sus alumnos.

En esta serie de ejemplos se demuestra que el complemento indirecto se introduce invariablemente por la preposición *a*, sin modificar el sentido mismo del verbo. De la misma manera observamos que en ninguno de los casos de la serie anterior de ejemplos se presenta una preposición al introducir el objeto directo.

Como se puede apreciar a continuación, el objeto directo sólo lleva esta preposición cuando el objeto es animado y focalizado de esa manera por el emisor del mensaje:

- He conocido *a* Inés.
- Esperó *a* su hermano toda la noche.
- Trajeron una bicicleta.

En estos ejemplos se puede apreciar que cuando el objeto directo carece de animación inherente, no lleva la preposición. Es decir, ya que *Inés* y *su hermano* son personas, por lo tanto animadas, requieren de la preposición *a*, mientras que *bicicleta* no tiene un sentido de animación propio, por tanto no lleva ninguna preposición.

Existen algunos verbos que requieren del complemento preposicional y algunos que, si bien pueden existir sin este complemento para un significado, lo necesitan para completar otro, éstos se han llamado de régimen preposicional (Bruyne, 1999), por ejemplo:

- La calculadora sirve *para* hacer cuentas.
- Piensa *en* la forma de solucionarlo.
- No es fácil convivir *con* él.
- Mañana iré *a* la escuela.

En estos ejemplos se puede observar que si bien podemos encontrar algunos de estos verbos sin la preposición, el significado de cada una de estas varía. Es decir, podemos

encontrar oraciones en las que se use el verbo *servir* sin la preposición *para*, aunque normalmente representan otra idea, de la misma manera ocurre con los verbos en los demás ejemplos de esta serie.

Según Fernández (1999), el elemento que sigue a la preposición puede ser un sustantivo o cualquier otra palabra que desempeñe una función equivalente a la del sustantivo. Sin embargo, Pavón (1999) dice que, aunque el término que la preposición acepta con más frecuencia es un sintagma nominal, esto no obsta para que otra clase de elementos sintácticos desempeñen esa función.

De la misma manera, esta autora afirma que:

Las preposiciones admiten una oración subordinada sustantiva en su término, pero con algunas restricciones: quedan excluidas todas las preposiciones con significado locativo, así como *durante*. La oración subordinada puede contener un infinitivo o un verbo finito precedido de la conjunción subordinante *que*. (Pavón, 1999, pág. 571)

Por ejemplo:

- Lo premiaron *{por haber sacado/porque sacó}* buenas calificaciones.<sup>2</sup>
- El martillo es para *{golpear/que se golpee}* el clavo.

Otros de los elementos que pueden fungir como término de una preposición son los sintagmas adjetivos, los pronombres y los adverbios:

- *Para* bien o *para* mal, el trabajo está hecho.
- Lo escribo *por* ti.
- Ese caballero, *de* tonto no tenía un pelo

Si la preposición va antecedita por un verbo, puede decirse, como lo hace Luque (1973), que la preposición influye de alguna manera en el verbo que la precede. De esta manera se observan diferencias semánticas en oraciones como:

---

<sup>2</sup> Estos ejemplos también son inventados, pero están basados en los ejemplos dados por Pavón (1999, pág. 571)

- El niño aprendió a hablar *a* los tres años.
- No es tan fácil hablar *de* ese tema.
- El otro día estuve hablando *con* Carolina hasta las doce de la noche.

Como se puede observar en estos ejemplos, si bien el verbo es *hablar*, su significado varía dependiendo de la preposición que le sigue. En el primer ejemplo de la serie, se observa que el verbo tiene carácter intransitivo y expresa una habilidad humana. En el segundo, la preposición *de* introduce un complemento del verbo; no es lo mismo *hablar* que *hablar de*, pues el segundo requiere un complemento e introduce un tema, se *habla de* algo. En el tercer caso, el verbo se acompaña de la preposición *con*, lo cual requiere, al igual que en el caso anterior, un complemento. En este último caso, el complemento requerido es una persona, ya que, sin incluir algún uso metafórico, es necesario *hablar con* alguien.

Cuando el verbo ha adquirido un significado que depende completamente de la preposición, se podría decir que nos encontramos con un verbo de régimen prepositivo y la función que desempeña el sintagma prepositivo es el de complemento del verbo de régimen prepositivo.

Desde el punto de vista semántico, Luque (1973) define a las preposiciones como unidades lingüísticas capaces de una extraordinaria polisemia que se deriva, por una parte, de la pérdida de semántica inherente propia sufrida por su uso frecuente, y por otra, por su capacidad de fijarse en numerosos y diferentes contextos, ajustándose a ellos y adquiriendo valores semánticos situacionales. Por tanto, sólo significa en contexto y es incapaz de expresar una imagen mental.

Fernández (1999, pág. 15), menciona que una misma preposición puede establecer diferentes relaciones entre los términos que une. Estas se pueden agrupar en:

- **Espaciales.** Son los que indican la colocación en el espacio de alguno de los elementos que relaciona. Por ejemplo, “Hay un hombre *bajo* la mesa”.
- **Temporales.** Como su nombre lo indica, estas son las preposiciones que se usan para indicar la ubicación temporal de por lo menos uno de los elementos relacionados. Por ejemplo: “El banco no abre *hasta* mañana”.
- **Nocionales.** En este grupo se incluyen nociones como la causa, la finalidad, destinatario, instrumento, compañía, modo, etc. Por ejemplo: “El desarmador es una herramienta *para* apretar y aflojar tornillos”

Como se dijo, hay preposiciones que pueden desempeñar estas tres relaciones, sin embargo no todas lo hacen (Luque, 1973).

Aún así, basándose en esta posible agrupación de las preposiciones, López, (1972) propone que el significado de las preposiciones se establezca a partir de dos coordenadas:

- **El eje sintáctico.** El cuál proporcionará información acerca del funcionamiento sintáctico de la preposición.
- **El eje semántico.** Este colocará las preposiciones en uno o más de los tres conceptos de espacio, tiempo y noción.

La relación establecida por la preposición *para*, que interesa a los fines de investigación de esta tesis, es la nocional. Esto es porque se está buscando información de funcionalidad del término definido dentro de un contexto definitorio con definición de tipo analítica. Es decir, se entiende que se establece una relación nocional entre el término definido y la palabra donde la preposición llega a su fin, que en este caso será un verbo en infinitivo.

### 3.2. Usos de la preposición *para*

Según Luque, la preposición *para* “se usa ante un infinitivo o un sustantivo cuando complementa a un verbo para expresar finalidad, destino o uso.” (1973, pág. 88)

- Me voy *para* nunca regresar.
- Estudio *para* aprobar.
- La policía sirve *para* guardar el orden público.

De la misma manera menciona que “se usa con verbos que significan aptitud, nombramiento, cese, admisión, autorización, etc., con un valor entre final y de objeto directo” (1973, pág. 90).

- Le incapacitaron *para* ejercer su oficio.
- Me autorizaron *para* matricularme.
- Le han inhabilitado *para* ejercer la medicina.

También asegura que “se usa con adjetivos, expresando un matiz de finalidad en su significado” (1973, pág. 91).

- Es una fruta muy buena *para* comer.
- Es un aceite muy bueno *para* engrasar las máquinas.
- Te daré un libro muy bueno *para* aprender inglés.

Para el mismo Luque, otro de los usos de esta preposición es cuando aparece “entre dos elementos con una significación clara de finalidad, destino o uso” (1973, pág. 92). En los siguientes ejemplos el elemento modificado es un sustantivo.

- He comprado un aparato *para* abrir las latas.
- Necesito una máquina *para* escribir.
- Esto no es una caña *para* pescar.
- Tengo unas gafas *para* ver de lejos.

Fernández (1999), como ya se había dicho en el apartado anterior, divide los usos de esta preposición en espaciales, temporales y nocionales.

Acerca de los usos espaciales nos dice que “expresan el destino o la dirección del movimiento” (Fernández, 1999, pág. 40)

- El avión sale *para* Guadalajara a las 8:00 P.M.
- Mañana nos vamos *para* Acapulco, ¿quieres venir?

- El camino *para* Monterrey es largo.

En los usos temporales nos informa que:

Señala la aproximación en el tiempo haciendo referencia a un momento en el futuro; expresa el término fijo de un plazo, la fecha de terminación en el futuro; también puede indicar un momento preciso cuando se menciona algún acontecimiento concreto (Fernández, 1999, pág. 40).

Por ejemplo:

- Saldremos de vacaciones *para* el otoño.
- Terminaré mi trabajo *para* marzo.
- Estaremos ahí *para* su boda.

También menciona que “acompañado de infinitivo, generalmente del verbo estar, expresa la proximidad de algún acontecimiento” (1999, pág. 40).

- La guía del ocio de este mes está *para* salir.

Acerca de los nocionales afirma que esta preposición:

Expresa la finalidad de alguna acción o la utilidad de alguna cosa, introduce oraciones finales acompañada de un verbo en infinitivo o en forma personal en modo subjuntivo, expresa también el propósito, causa o razón acompañada de infinitivo, señala el destinatario, se utiliza para enfrentar o comparar cosas o acciones desproporcionadas, expresa la opinión personal o el punto de vista acompañado de un nombre propio o de un pronombre personal (Fernández, 1999, pág. 41).

Como se puede apreciar, Fernández (1999) observa que esta preposición puede expresar la finalidad o utilidad de alguna cosa. Es decir, nos informa sobre la función que puede tener algún instrumento. También nos dice que si se acompaña de infinitivo puede indicar el “propósito, causa o razón”. Sin embargo, no nos dice que pueda indicar la función o cualidad de uso de algún instrumento cuando se encuentra el patrón *para + infinitivo*. Es decir, no considera que el infinitivo como término de la preposición sea un elemento característico que permita inferir la función que pueda tener algún instrumento.



Bruyne (1999), por su parte, nos informa que esta preposición es usada para determinar “finalidad, aptitud, destino que se da a las cosas”. Agrega que si, cuando indica finalidad, se precede de *como*, la frase adquiere un cierto matiz causal.

Acercas del patrón *para* + infinitivo, el mismo Bruyne dice que si esta preposición se sigue de un infinitivo o se une a la conjunción *que*, introduce oraciones finales.

Para este autor, también adquiere un valor de movimiento. Dice que este aspecto se puede relacionar con el de finalidad y hace una equivalencia con la frase prepositiva *con dirección a*. Es decir, indica el “sentido de orientación espacial comparable al de *hacia*” (Bruyne, 1999, pág. 679).

- Por eso no puedo ir *para* tu casa.
- Se escapó *para* el norte.
- Acaba de salir *para* tu casa.

Respecto a que la preposición *para* indica tiempo o plazo, Bruyne afirma que “en realidad, la preposición expresa también tiempo aproximado (aunque con término determinado)” (1999, pág. 679).

- La tesis estará lista *para* febrero.
- Ese repuesto llega *para* mañana.
- Es que, *para* ese entonces yo no tenía dinero.

Asegura también que en algunos contextos la preposición adquiere un valor de relación de personas, cosas o situaciones con otras. Es decir, puede “implicar idea de cierta desproporción de algo sorprendente, no inmediatamente esperable” (1999, pág. 680). También si se encuentra unida a la preposición *con*, adquiere el significado de “en el trato con”, o “con respecto a”.

- Sabe mucho de lingüística *para* ser un ingeniero.
- Los hijos tienen muchas obligaciones *para con* sus padres.

En este autor no encontramos la idea de que pueda indicarse la utilidad o funcionalidad de algún objeto, mientras que los otros dos autores si lo mencionan.

## **4. Metodología de análisis**

Como se explicó en la introducción, en este capítulo se describirá la metodología de análisis utilizada en el presente trabajo.

Dentro de este capítulo se describirá el corpus utilizado para la obtención de contextos definitorios; después se explicará el proceso de análisis realizado a los contextos definitorios que contenían el patrón estudiado en esta tesis dentro de su definición; por último, se formularán las reglas que permiten reconocer los casos en los que el patrón *para* + infinitivo aporta información de funcionalidad del término que se define.

### **4.1. Descripción del corpus**

El corpus de contextos definitorios utilizado en esta investigación fue obtenido a partir del proyecto Corpus desarrollado en el Institut Universitari de Lingüística Aplicada de la Universitat Pompeu Fabra (IULA - UPF).

Este instituto define su proyecto Corpus como “el proyecto de investigación prioritario del IULA”(IULA - UPF). Está conformado por textos de cinco áreas de especialidad: economía, derecho, medio ambiente, medicina e informática en cinco lenguas diferentes: catalán, español, inglés, francés y alemán. Además de estos también está conformado por documentos de lengua general en las cinco lenguas mencionadas (Vivaldi, 2009).

En 2004, el corpus tenía 22,084,000 palabras, de las cuales 9,542,000 pertenecían a documentos en español. Es decir, para ese año el 43% del corpus estaba conformado por documentos en esta lengua (Cabré & Bach, 2004). Actualmente se encuentra dividido de la siguiente manera:

**Tabla 4.1 - Palabras totales por documentos del Corpus IULA**

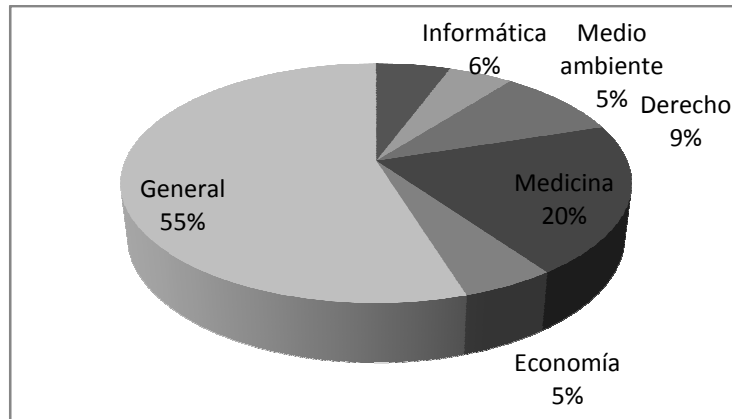
<b>Tema</b>	<b>Cantidad de palabras</b>	<b>Cantidad de documentos</b>
<b>Informática</b>	1,227,757	67
<b>Medio ambiente</b>	1,062,113	49
<b>Derecho</b>	2,085,944	124
<b>Medicina</b>	4,402,980	401
<b>Economía</b>	1,091,314	47
<b>General</b>	11,954,687	413
<b>Total</b>	25,616	1101

A partir de los datos de la Tabla 4.1, se puede observar que en promedio, por área se obtiene:

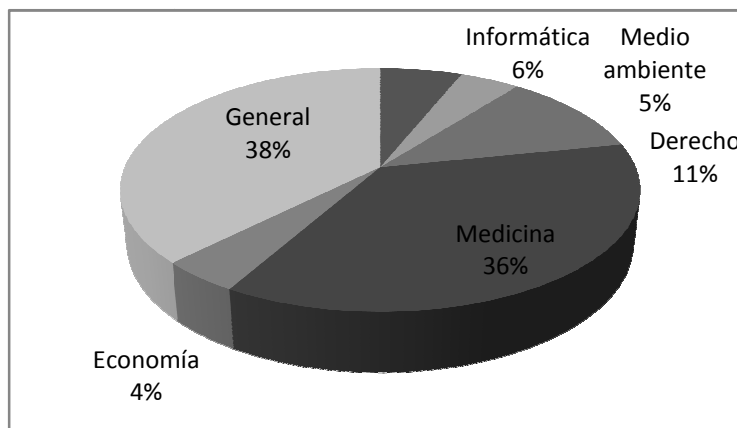
**Tabla 4.2 - Promedio de palabras del Corpus IULA**

<b>Tema</b>	<b>Palabras promedio por documento</b>
<b>Informática</b>	18,324
<b>Medio ambiente</b>	21,676
<b>Derecho</b>	16,822
<b>Medicina</b>	10,980
<b>Economía</b>	23,219
<b>General</b>	28,946

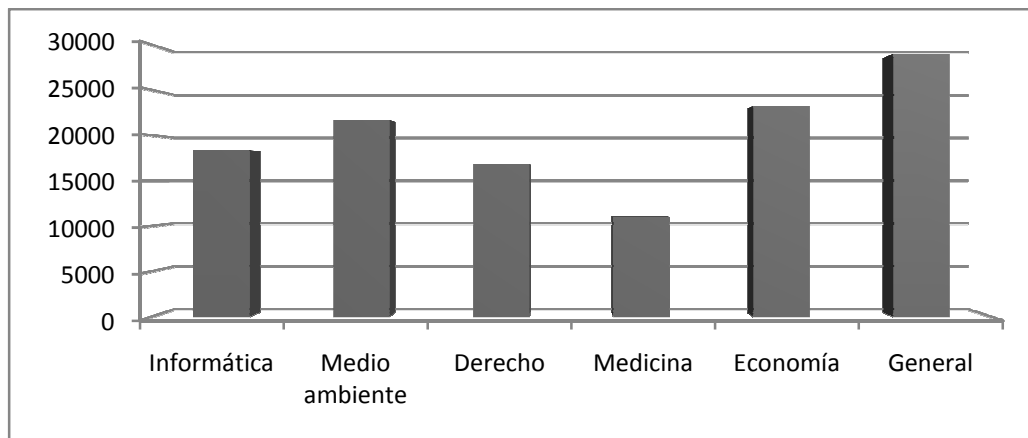
Gracias a las tablas 4.1 y 4.2 se puede apreciar cuáles son los documentos que, en promedio, son más largos. De la misma manera, se aprecia de cuáles documentos está compuesto el corpus mayoritariamente. A continuación se presentan las gráficas que permiten reconocer con mayor facilidad la distribución por palabras, documento y promedio de palabras por documento dentro del corpus del IULA.



**Gráfica 4. 1-Distribución de la cantidad de palabras en el corpus**



**Gráfica 4. 2-Distribución de la cantidad de documentos en el corpus**



**Gráfica 4. 3 - Palabras promedio por documento**

Es decir, podemos observar que el promedio de palabras total por documento es de aproximadamente 20 mil. Así, tenemos que la mayor cantidad de documentos son de lengua general y medicina, aunque los documentos de medicina son los más pequeños en promedio.

Este corpus está etiquetado con POS<sup>1</sup>, basado en las pautas EAGLES (EAGLES, 1996) para representar los distintos tipos de palabra y sus características específicas. A continuación se explicará el etiquetado utilizado por este corpus.

Existen códigos para representar categorías mayores, por ejemplo verbo (V), nombre (N) y adverbio (D); así como códigos para representar rasgos recurrentes como: persona, número o género y códigos particulares de las categorías mayores, como el tiempo verbal en el caso de los verbos.

Por ejemplo, *definir* sería representado mediante “VI----”, *definida* mediante “VC--SF”, y *definen* mediante “VDR1P-“. Como se puede observar, cada caso incluye un código para la categoría mayor de verbo (V), seguido de cinco posiciones que pueden estar ocupadas por distintos códigos. En algunos casos, las etiquetas pueden estar formadas por un número desigual de posiciones, para lo cual se utiliza el símbolo “-” con el fin de completar los lugares que puedan quedar vacíos.

Las etiquetas se colocan al final de la palabra después de un símbolo de división (/), así un párrafo etiquetado se vería de la siguiente manera:

**Ejemplo 4.1**

Esta/ED--FS es/VDR3S- una/E6--FS época/N5-FS revolucionaria/JQ--FS  
para/P la/AFS economía/N5-FS mundial/JQ--6S ./Z

Cada palabra, inclusive los signos de puntuación, tiene su etiqueta correspondiente. Si bien se había dicho que había cinco espacios disponibles, las partículas gramaticales que por sus características propias no tienen accidentes (preposiciones, conjunciones), sólo tienen una letra que define su etiqueta. En el caso de la preposición es “P”.

---

<sup>1</sup> POS son siglas que representan a las palabras inglesas “parts of speech”, esto es, la categoría gramatical de las palabras: sustantivo, adjetivo, interjección, etc.

A partir de este corpus obtuvimos los contextos definatorios que sirvieron de base para el análisis y comprobación de la hipótesis analizada en el presente trabajo de investigación.

#### **4.1.1. Descripción de la herramienta de explotación del corpus**

En el presente apartado se describirá la herramienta que permite la explotación del corpus descrito, ya que gracias a ella se logró obtener el corpus de análisis utilizado en esta tesis.

La herramienta utilizada para la consulta del corpus del IULA se ha denominado BwanaNet<sup>2</sup>, esta herramienta fue desarrollada por el mismo instituto (Cabré & Bach, 2004). Esta permite hacer búsquedas de concordancia simple, concordancia estándar y concordancia compleja. Mediante la primera opción se pueden recuperar los enunciados donde aparezca una palabra determinada; con la segunda es posible buscar una secuencia de varias palabras y con la última se permite hacer consultas a través del sistema CQP (Corpus Query Processor).

Mediante la opción de búsqueda compleja se pueden realizar un mayor número de combinaciones de ecuaciones de búsqueda. Esta opción utiliza los siguientes operadores:

- **WORD.** Realiza la búsqueda de la forma gráfica, es decir, caracter por caracter, de la palabra buscada. Si buscamos la palabra “física”, se hará mediante la ecuación:  
[word = “física”]

---

<sup>2</sup> <http://brangaene.upf.es/bwananet/index.htm>

- **POS.** Realiza una búsqueda a partir de las etiquetas de la categoría gramatical, independientemente de la palabra que se busque. Si buscamos un nombre (N) propio (4) femenino (F) singular (S), se hará mediante la ecuación: [pos = “N4-FS”]
- **LEMMA.** Las búsquedas son realizadas a través de la forma lematizada de la palabra. Si buscamos las ocurrencias del lema del verbo *denominar* (denominamos, denominado, denominaríamos, etc.) se hará mediante la ecuación: [lemma = “denominar”]

Los distintos operadores pueden mezclarse para buscar secuencias complejas, por ejemplo el patrón lema *utilizar* + *para* + verbo infinitivo se representará mediante la expresión:

[lemma=“utilizar”] [word=“para”] [pos=“VI-”]

Donde se buscará cualquier forma que tome el lema *utilizar* (utiliza, utilizan, utilizó, utilizado, etc.), seguida de la forma gráfica *para* (en este caso podría también traer una realización del verbo *parar*, como en “El semáforo utilizado para el tráfico”), y seguidos de la categoría *verbo en infinitivo*. Así, a partir de esta expresión, se obtendría la siguiente oración con sus respectivas etiquetas.

#### Ejemplo 4.2

El/AMS éxito/N5-MS tiene/VDR3S- un/J6--MS efecto/N5-MS  
multiplicador/JQ--MS ./Z porque/C las/AFP buenas/JQ--FP políticas/N5-FP  
macroeconómicas/JQ--FP y/C estructurales/JQ--6P son/VDR3P- un/J6--MS  
factor/N5-MS *utilizado*/VC--SM *para*/P *atraer*/VI---- o/C *retener*/VI----  
capitales/N5-6P y/C lograr/Vi---- la/AFS productividad/N5-FS  
necesaria/JQ--FS *para*/P crear/Vi---- empleos/N5-MP competitivos/JQ--MP  
mejor/D remunerados/VC--PM ./Z

### 4.1.2. Obtención de Contextos Definitorios

Para la obtención de los candidatos a contextos definitorios analizados para la realización de esta tesis, primero se obtuvieron del proyecto Corpus del IULA todos los párrafos que cumplieran con la condición de tener el patrón “[word="es|son" [word="el|la|los|las|un|uno|una|unos|unas" [word!="para"]{0,10} [word="para"]”. Es decir, el patrón que se busca es: el verbo *ser* en tercera persona del singular o del plural, seguido de cualquier determinante que a su vez se encuentre sucedido de cualquier palabra, hasta diez palabras, que no sea la palabra gráfica<sup>3</sup> *para* hasta encontrar *para*.

Se tomo este patrón de búsqueda porque, como se recordará (c.f. capítulo 1), se busca obtener definiciones analíticas que contengan en su definición *para* + infinitivo con el fin de comprobar si se aporta información de funcionalidad o no. Este tipo de definición está asociada, en su mayoría, al verbo *ser* (c.f. capítulo 2). Se buscó que tuviera un determinante, el cual introduce un sintagma nominal, ya que después de un determinante es muy probable que siga un sustantivo (Rigau, 1999). Por lo mismo, se decidió dar una ventana de diez palabras que podían pertenecer a cualquier categoría, con la única condición de que no fuera la preposición *para*. Esto permitía que se presentara una definición con su *genus* y su respectiva diferencia específica, pero como se buscaba la existencia de la preposición *para* se requirió que si, entre alguna de esas diez palabras existía la palabra *para*, la búsqueda se detuviera y se devolviera esa línea. Como ejemplo del tipo de líneas que se obtuvieron existe el siguiente:

---

<sup>3</sup> Palabra gráfica es la representación escrita de una palabra, independientemente de su categoría



#### Ejemplo 4.3

En la fase de planificación de una nueva infraestructura vial , la previsión de niveles sonoros ##es la única herramienta de que disponemos para## calcular los niveles sonoros que se producirán en su explotación , dado que a l no existir las fuentes emisoras , las mediciones que opcionalmente se realicen , tan sólo servirán para determinar el nivel de fondo existente antes de su construcción

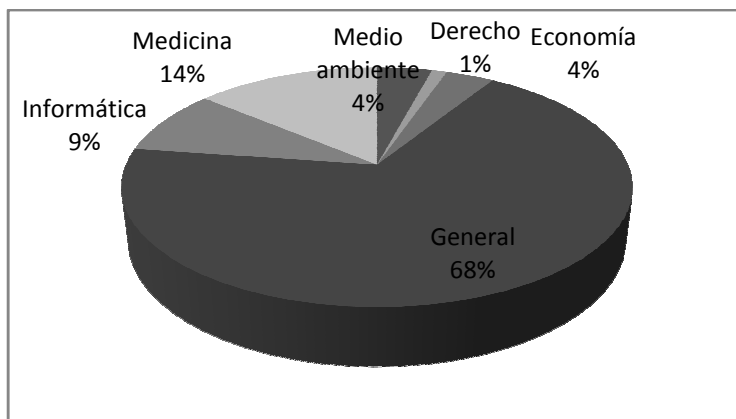
Puede notarse que el patrón buscado se encuentra enmarcado por los signos de número (##), los cuales se encuentran al inicio y al final del patrón de búsqueda. Se observa que inicia con la palabra gráfica *es* seguida del determinante *la* y después existen cinco palabras que no tienen la forma gráfica *para*, y termina la búsqueda al encontrarse la palabra *para*.

Como resultado de esta búsqueda se obtuvieron 5098 párrafos, los cuales se encontraban repartidos de la siguiente manera:

Tabla 4.3 - Párrafos por documento

Tipo de documento	Cantidad de párrafos
Medio ambiente	212
Derecho	58
Economía	186
General	3482
Informática	450
Medicina	710
Total	5098

Gráficamente se podría observar esta información de la manera en la que se representa a continuación.



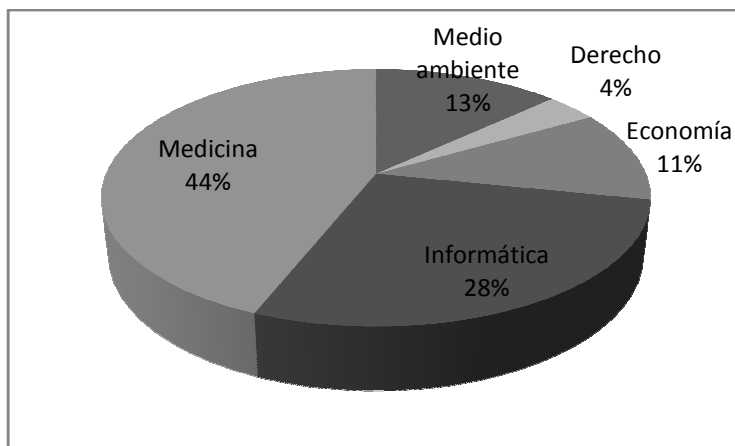
Gráfica 4.4-Distribución de la cantidad de párrafos

Después de esto, se eliminaron los 3482 párrafos provenientes de documentos de lengua general, debido a que, como se explicó en el capítulo 2 del presente trabajo de investigación, un contexto definitorio se encuentra dentro de un documento especializado en algún campo del conocimiento en particular. Así, obtuvimos un total de 1616 párrafos que contenían el patrón de búsqueda descrito. Quedaron conformados de la siguiente manera:

Tabla 4.4 - Párrafos de especialidad

Tipo de documento	Cantidad de párrafos
Medio ambiente	212
Derecho	58
Economía	186
Informática	450
Medicina	710
<b>Total</b>	<b>1616</b>

Que representado porcentualmente en una gráfica se vería de la siguiente manera:



Gráfica 4.5-Distribución de la cantidad de párrafos de especialidad

A partir de estas 1616 líneas se realizó una búsqueda automática de los infinitivos que estuvieran después de la preposición *para*. De esta manera, se eliminaron todas las líneas que no tuvieran el patrón que nos interesaba para el estudio de esta tesis, es decir, el patrón *para* + infinitivo. Después de esta eliminación, se obtuvo un total de 695 candidatos para ser contextos definitorios que contuvieran el patrón de interés.

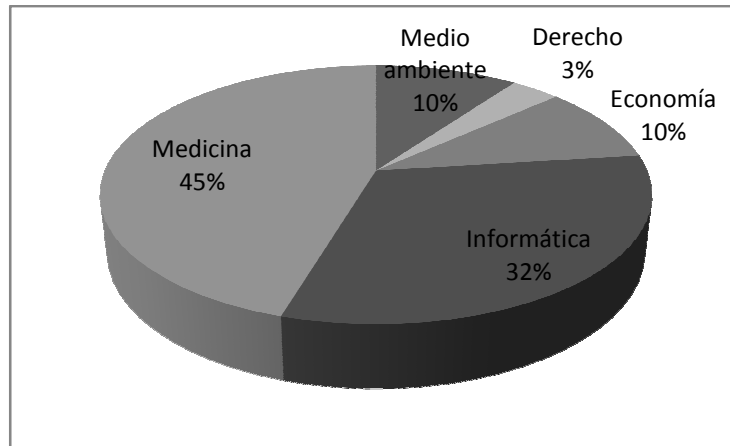
De estos 695 candidatos se extrajeron manualmente, a través de una lectura cuidadosa y a partir del uso de intuición lingüística, los contextos que constituyeron el corpus de contextos definitorios utilizados para el análisis de esta tesis. Estos CDs fueron 290, lo que representa el 42% de los candidatos.

El total de estos contextos está conformado de la siguiente manera:

Tabla 4.5- Contextos Definitorios

Tipo de documento	Cantidad de párrafos
Medio ambiente	29
Derecho	10
Economía	28
Informática	92
Medicina	131
<b>Total</b>	<b>290</b>

La representación gráfica de esta tabla se presenta a continuación:



Gráfica 4.6 - Contextos Definitorios

A partir de estos 290 contextos definitorios se realizaron los experimentos correspondientes para la comprobación de la hipótesis planteada anteriormente.

#### 4.2. Análisis de contextos definitorios

Como se puede recordar, la idea principal que motiva esta investigación es descubrir si el patrón sintáctico *para* + infinitivo puede agregar información de funcionalidad o utilidad acerca del término que se define en un CD con definición de tipo analítica y, en caso de que lo haga, buscar los patrones sintácticos con los que se puede detectar dicha información.

Teniendo en cuenta esta idea, se realizó una lectura cuidadosa con fines de observación empírica de los 290 contextos definitorios obtenidos a partir del proceso descrito en el apartado 4.1 de esta tesis. Esta primera lectura permitió una organización en tres grupos que se describen a continuación.

El grupo I es en el que se encuentran los CDs que presentan información de funcionalidad del término que se define. Es el que contiene más contextos definitorios, en él se encuentran 224 de los 290. Esto representa el 77% del total de CDs analizados. Como ejemplo de los CDs que se encuentran en este grupo tenemos el siguiente.

#### Ejemplo 4.4

Así , un molino de viento ##es un artefacto útil <para## captar> y aprovechar parte de esta energía<sup>4</sup>

De este ejemplo, se puede deducir que el *molino de viento*, el cual es el término del CD, tiene la funcionalidad de *captar* y *aprovechar* energía. Es por esto que el patrón *para* + infinitivo presenta información de funcionalidad del término definido.

En el grupo II se colocaron todos aquellos contextos en los que el patrón *para* + infinitivo no introduce información de funcionalidad del término que se define. Este grupo está compuesto por 44 CDs, que representan el 15% del total de los 290 contextos analizados. Dentro de este grupo se localizaron contextos como el siguiente:

#### Ejemplo 4.5

El « grado de cobertura » ##es la superficie cubierta por los individuos de la especie , y <para## medir> la se emplea una escala convencional

En el Ejemplo 4.5 puede observarse que el término *grado de cobertura* es una *superficie*, sin embargo el patrón no aporta información de funcionalidad de este término, simplemente se agrega información sobre cómo se mide tal superficie, pero no indica ninguna utilidad.

Por último, existían algunos contextos en los que era difícil reconocer si el patrón estudiado en esta tesis introducía información de funcionalidad del término definido o no. Estos contextos en los que existía duda fueron catalogados dentro del grupo III. Como ejemplo de los CDs que fueron colocados dentro de este grupo se encuentra el siguiente:

#### Ejemplo 4.6

El tubérculo posterior ##es una apófisis espinosa rudimentaria , rugosa <para## proporcionar> inserción a l ligamento de la nuca , y por fuera de él a l recto posterior menor de la cabeza.

---

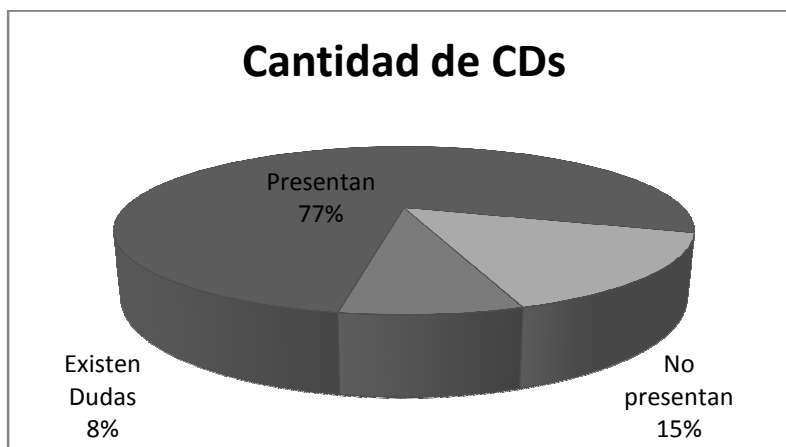
<sup>4</sup> De aquí en adelante los ejemplos tendrán el mismo formato. Donde el signo ## marca el inicio y el final del patrón de búsqueda descrito en el apartado 4.1 de esta tesis ([word="es|son"] [word="el|la|los|las|un|uno|una|unos|unas"] [word!="para"]{0,10} [word="para"]); lo que se encuentra entre corchetes agudos “<>” es el patrón estudiado en esta tesis *para* + *infinitivo*

En este ejemplo es complicado decidir si el patrón *para* + infinitivo indica la funcionalidad del *tubérculo posterior*, o simplemente está diciendo la finalidad de que esta *apófisis espinosa* sea *rugosa*. Es decir, en una primera lectura era complicado decidir si el patrón aportaba información de funcionalidad del término definido o no.

Tabla 4.6 - Grupos de contextos definitorios

Grupo		Cantidad de CDs	Porcentaje
I	Presentan información de funcionalidad del término definido	224	77%
II	No presentan información de funcionalidad del término definido	44	15%
III	Existen dudas sobre si presentan información de funcionalidad del término definido	22	8%
Total		290	100%

La Tabla 4.6 puede expresarse gráficamente de la siguiente manera:



Gráfica 4.7 - Grupos de Contextos Definitorios

De esta manera se observa la forma en la que fueron acomodados los contextos definitorios, donde los que pertenecen al grupo I ocupan más de tres cuartos del total del corpus de análisis.

### 4.2.1. Casos donde el patrón aporta información de funcionalidad

Durante la lectura inicial con la cual se realizó la clasificación de la Tabla 4.6, se substituyó todo lo que se encontraba después del término y antes del patrón *para* + infinitivo por el verbo definitorio *servir*, conjugado en la tercera persona singular del modo indicativo: *sirve*. Si esta substitución era posible sintáctica y semánticamente, se consideraba el CD como perteneciente al grupo donde presentan información de funcionalidad del término definido.

#### Ejemplo 4.7

Una rejilla ##es un dispositivo con aberturas generalmente de tamaño uniforme , utilizado <para## retener> los sólidos de cierto tamaño que arrastra el agua residual.

Como se observa, el CD que aparece en el Ejemplo 4.7 puede substituirse por:

#### Ejemplo 4.8

Una rejilla sirve para retener los sólidos de cierto tamaño que arrastra el agua residual,

Esta substitución puede realizarse sin necesidad de alterar sintácticamente los elementos no substituidos. De la misma forma, la idea expresada en el contexto original permanece después de la substitución.

Como ejemplos representativos del grupo I tenemos los siguientes:

#### Ejemplo 4.9

Windows Personal Librarian ( WPL ) ##es un programa <para## gestionar> grandes volúmenes de información textual que , eventualmente , puede estar acompañada de imágenes , identificadas mediante un botón , y de cuya visualización y manejo se ocupa una utilidad ( Raster Blaster ) que se integra perfectamente a l programa.

#### Ejemplo 4.10

Un esquema de representación ##es un instrumento <para## codificar> la realidad en un ordenador.

#### Ejemplo 4.11

HTCP ##es un protocolo utilizado <para## descubrir> cachés HTTP y objetos que estén en alguna caché , manipulando conjuntos de cachés HTTP , y analizando su actividad

#### **Ejemplo 4.12**

Las bacterias ##son los organismos que se utilizan más frecuentemente <para## propagar> los vectores con el ADN , pero también se utilizan células de mamífero y de levadura

Como se puede apreciar, en cada uno de estos ejemplos se proporciona una noción o información de funcionalidad del concepto representado por el término. Es decir, en el Ejemplo 4.9 se puede saber que *Windows Personal Librarian* es un programa y que tiene como particularidad que sirve para gestionar grandes volúmenes de información textual. También al hacer la sustitución anteriormente descrita se obtiene que *Windows Personal Librarian* sirve “para gestionar grandes volúmenes...”

De la misma manera se puede aplicar a los otros ejemplos. En el Ejemplo 4.11, seguimos que un *HTCP* es un *protocolo* y se diferencia de los demás en que este *es utilizado* para descubrir cachés *HTTP*, es decir sirve, para este fin.

#### **4.2.2. Casos donde el patrón no aporta información de funcionalidad**

A partir de los ejemplos presentados en el apartado anterior, se podría pensar que el patrón analizado en esta tesis podría funcionar siempre de esta misma manera, sin embargo existen los 44 casos catalogados dentro del grupo II que otorgan información contraria a esta hipótesis.

Como ejemplo de estos casos tenemos el siguiente CD:

#### **Ejemplo 4.13**

La alteración predominante ##es un episodio de incapacidad repentina <para## recordar> información personal importante , que es demasiado intensa para ser explicado a partir de l olvido ordinario

Donde al sustituir de la misma manera que en el ejemplo anterior se obtiene:

#### **Ejemplo 4.14**

La alteración predominante sirve para recordar información personal importante , que es demasiado intensa para ser explicado a partir de l olvido ordinario



En el Ejemplo 4.14 se altera tanto sintáctica como semánticamente el sentido de la oración. Se puede observar que hay una concordancia sintáctica hasta la coma, pero después de la oración subordinada introducida por el relativo *que*, dicha concordancia deja de existir pues hace referencia a un sustantivo masculino inexistente “demasiado intensa para ser explicado”. Sin embargo, en el Ejemplo 4.13 se puede observar que *explicado* hace referencia al *episodio*. Al sustituir todo aquello que se encuentra entre el término y el patrón *para* + infinitivo por el verbo *sirve*, se obtiene una aparente funcionalidad del término *alteración predominante*, pero en el contexto original esta funcionalidad es negada por el sustantivo *incapacidad*. Esto es, existe una inconsistencia semántica que conduce a un error después de la sustitución.

Entre otros ejemplos de los CDs que se encuentran en el grupo II de la Tabla 4.6, encontramos los siguientes:

**Ejemplo4.15**

El « grado de cobertura » ##es la superficie cubierta por los individuos de la especie , y <para## medir> la se emplea una escala convencional ( Braun-Blanquet , 1950 )

**Ejemplo 4.16**

La construcción de l software ##es una tarea compleja , y los progresos que se realizan <para## simplificar> la son muy lentos

**Ejemplo4.17**

La máquina virtual ##es un ordenador con una pila sencilla ; los programas están estructurados <para## permitir> que los clientes verifiquen la existencia de referencias ilegales ni errores gramaticales en el código descargado

**Ejemplo 4.18**

El promotor ##es el sitio donde la polimerasa contacta a l ADN <para## comenzar> la transcripción

En estos ejemplos se encuentran contextos que describen el término, sin embargo, no es posible saber si el concepto al que se refiere el término tiene alguna utilidad ni cuál es esta. En el Ejemplo 4.18 podemos observar que un *promotor* es un sitio y en él ocurre el

contacto de la polimerasa con el ADN, pero no se expresa si este promotor tiene alguna utilidad, y en caso de tenerla cuál sea, ya que al sustituir todo lo que se encuentra después del término y antes del patrón por *sirve*, obtenemos que “El promotor” sirve “para comenzar la transcripción”; esto no altera sintácticamente la oración, pero a partir de una lectura cuidadosa se deduce que, en realidad, el patrón no está introduciendo una funcionalidad del término, sino que el patrón hace referencia al verbo *contacta*.

Con los otros contextos representados en esta lista de ejemplos ocurre que la funcionalidad introducida por el patrón, en caso de existir, no es del término sino de algún otro elemento, aunado a que la sustitución por *sirve* altera de una forma sintáctica o semántica a la oración.

#### **4.2.3. Casos donde existe duda sobre si el patrón aporta información de funcionalidad**

Los contextos que pertenecen al grupo III (Tabla 4.6, p. 46) parecen aportar información de funcionalidad al término que se define, sin embargo, es complicado saber exactamente si en verdad esta información existe, o en el caso de que exista es información sobre el término.

Por ejemplo:

##### **Ejemplo 4.19**

Una mercancía intermedia ##es una mercancía producida por una empresa y comprada por otra empresa <para## agotar> la por completo en su actividad productiva

##### **Ejemplo 4.20**

La inteligencia artificial ( I.A. ) ##es una metodología que estudia el uso de la computadora <para## imitar> el comportamiento inteligente propio de l hombre ( razonamiento , visión , aprendizaje , etc. )

#### **Ejemplo 4.21**

El posterior agravamiento de la depresión circulatoria ##es un efecto directo de la endotoxina sobre el corazón <para## reducir> la contractilidad miocárdica

En el ejemplo 4.20 encontramos que la inteligencia artificial es una metodología y que esta metodología persigue que la computadora pueda “imitar el comportamiento inteligente propio del hombre”, por ello, no cumpliría. Sin embargo, al sustituir, en este caso todo lo que se encuentra entre el término y el patrón para + infinitivo por sirve, obtenemos que “La inteligencia artificial (I.A.) sirve para imitar el comportamiento...” por lo que también se podría pensar que el patrón en efecto introduce información de funcionalidad acerca del término, ya que no se altera sintáctica ni semánticamente el contexto por esta sustitución.

Con la intención de comprender por qué ocurrían los fenómenos en los que se encontraban dudas acerca de si el patrón presentaba o no funcionalidad del término definido, se realizaron diferentes análisis. Estos se explican a continuación.

#### **4.2.4. Determinación del *genus***

Como se mencionó en el capítulo 2 del presente trabajo, “when one thing is predicated of another, all that which is predicable of the predicate will be predicable also of the subject” (Aristotle, Categories 3, 10). Es decir, cuando se dice una cosa de otra, todo aquello que puede predicarse de lo que se dice, también podrá predicarse del sujeto del que se habla.

Por ejemplo:

#### **Ejemplo 4.22**

En América , LISP ##es el lenguaje más utilizado <para## escribir> programas de « IA »

En el Ejemplo 4.22 se predica de *LISP* que es un lenguaje y de *lenguaje* la RAE predica que es un conjunto de signos y reglas<sup>5</sup>, entonces, se predica de *LISP* que es un lenguaje y un conjunto de signos y reglas. Esto es entendido como el género próximo o *genus*.

Ya que se tenían divididos los contextos definatorios, se determinó manualmente, mediante una lectura analítica, cuál era el núcleo del *genus* de cada contexto definatorio perteneciente a cada grupo. A partir de la obtención de *genus*, se observó que había algunos que eran similares. Basado en esta observación, se realizó un agrupamiento de los mismos con el fin de reducir y, así, facilitar el estudio del *genus* de los CDs estudiados. Por ejemplo, en:

**Ejemplo 4.23**

Conservación ##es el otro nombre <para## definir> la reducción de l despilfarro

El núcleo del *genus* es *nombre*, sin embargo, está funcionando como sinónimo de *término* que aparecía en más contextos, como en:

**Ejemplo 4.24**

Agua residual ##es el término genérico utilizado <para## designar> el residuo líquido recogido mediante la red de alcantarillado para su envío a una planta de tratamiento de agua residual municipal

Es decir, tanto el *genus* del Ejemplo 4.23 como el del Ejemplo 4.24 pueden quedar tipificados como *término* y agrupados bajo este tipo. De la misma manera se puede proseguir hasta formar tipos genéricos que comprendían *genus* semánticamente similares. Se entiende como núcleo del *genus* la palabra de la que depende sintácticamente todo el predicado nominal. Normalmente es un sustantivo, por eso es posible determinar su proximidad semántica con otros sustantivos. De esta manera se realizó la Tabla 4.7, cuya

---

<sup>5</sup> Esto según el diccionario de la Real Academia Española en su versión en línea.

primera línea muestra el nombre representativo de cada grupo de sinónimos, determinado a partir de intuición lingüística.

**Tabla 4.7 – Sinónimos expandidos**

<b>Instrumento</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Medio</b>	<b>Término</b>	<b>Persona</b>
Artefacto	Método	Medio	Nombre	Trabajador
Sistema	Procedimiento	Técnica	Término	Usuario
Dispositivo	Camino	Combinación de tecnologías		
Máquina	Exploración	Conjunto de símbolos		
Herramienta	Prueba	Plan		
Unidad	Estrategia	Programa		
Instrumento	Paso			
	Técnica			
Mecanismo	Examen			
Plataforma	Tarea			
Mecanismo				
Modelo				
Programa				
Protocolo				
Cliente (de servidor)				
Colección de programas				
Material				
Lenguaje				
Disquete				
Estructura de datos				
Hoja				
Detonador				
Profármaco				
Preparación				
Moléculas				
Análisis				
Ordenador				
Bomba				
Resumen				

Para el caso del grupo I (Tabla 4.6, pág. 46), el parámetro que se usó para determinar los tipos genéricos, fue que cada tipo representara por lo menos el 2% de la población

(cuatro elementos). Mientras que en los otros dos grupos de la misma tabla, debido a que un elemento representaba más del 2% de la población, se optó por formar tipos a partir de dos apariciones absolutas en toda la muestra. Se catalogaron a partir de la categoría semántica a la que pertenecían.

El *genus* que no pertenecía a ningún tipo ni estaba repetido fue catalogado bajo el tipo genérico *Otros*.

Se puede observar en la Tabla 4.7 que el tipo genérico que contiene más palabras diferentes es el denominado *Instrumento*. Estas palabras se consideraron semánticamente equivalentes con base en el contexto en el que se encontraban así como la intuición del lector.

Como resultado de la construcción de este catálogo se logró cuantificar los tipos de *genus* que existían en los contextos que cumplían con la hipótesis, así como en los que no la cumplían y en los que existía duda al respecto (Tablas 4.8 a 4.10)

**Tabla 4.8 - Tipos de *genus* en los CDs que presentan información**

<b>Tipo de Genus</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Instrumento</b>	61	27%
<b>Procedimiento</b>	41	18%
<b>Medio</b>	18	8%
<b>Término</b>	10	4%
<b>Órgano</b>	7	3%
<b>Capacidad</b>	5	2%
<b>Factor</b>	5	2%
<b>Condición</b>	4	2%
<b>Ruta</b>	4	2%
<b>Otros</b>	69	31%
<b>Total de CDs</b>	224	100%

Tabla 4.9– Tipos de *genus* en los CDs que no presentan información

Tipo de Genus	Total	Porcentaje
Instrumento	8	18%
Cantidad	5	11%
Tiempo	3	7%
Persona	2	5%
Otros	26	59%
Total de CDs	44	100%

Tabla 4.10– Tipos de *genus* en los CDs que existen dudas

Tipo de Genus	Total	Porcentaje
Instrumento	4	17%
Intento	2	9%
Medio	2	9%
Otros	14	65%
Total de CDs	22	100%

Puede apreciarse que el tipo más frecuente en todos los grupos es el tipo *Otros* que, como ya se explicó, fue donde quedaron catalogados todos aquellos *genus* que fue imposible asociar con algún otro. De los 224 contextos que quedaron catalogados dentro del grupo I (Tabla 4.8), el segundo tipo más común, después de *Otros*, es *Instrumento*, el cual representa el 27% del total de los pertenecientes a este grupo. Lo mismo ocurre en el grupo II (Tabla 4.9), sin embargo en este grupo sólo representa el 18% de todos los CDs colocados en este rubro, mientras que *Otros* ocupa el 59%, es decir, hay más de 40 puntos porcentuales entre uno y otro. De igual forma, el segundo más frecuente en el grupo III (Tabla 4.10), después de *Otros*, fue *Instrumento*, esto es un 17% de los CDs que encontramos en esta categoría, en este caso *Otros* ocurre un 65% de las veces, casi 50 puntos porcentuales arriba de instrumento.

También se puede observar en la comparación de las tres tablas, que el tipo genérico *Instrumento* es el único que se repite en los grupos I, II y III, mientras que *Medio*, sólo se repite en las Tabla 4.8 y Tabla 4.9. Fuera de estos dos tipos genéricos, los demás son

exclusivos del grupo al que pertenecen. Es decir, los cinco términos que fueron definidos como una *Cantidad*, se encontraban en el grupo II de la Tabla 4.6.

#### 4.2.5. Determinación de transitividad del verbo infinitivo

Después de la determinación del *genus* se procedió a determinar cuál era el verbo en infinitivo del patrón con el fin de observar su transitividad.

Para determinar la transitividad de dicho verbo se hizo una consulta al Diccionario de la Real Academia Española en su edición en línea, de tal manera que fue posible basarse en su caracterización de transitividad. Es decir, los verbos sólo se consideraron como transitivos e intransitivos. Con base en esta información se generó la siguiente tabla.

Aunque se observó que el 96% de los verbos en los contextos pertenecientes al grupo I de la Tabla 4.6 eran transitivos, también se notó que el 95% de los del grupo II de la misma tabla es, de igual forma, transitivo. Esto ayudó para concluir que no había datos absolutos que permitieran determinar si la transitividad del verbo estaba relacionada con la información de funcionalidad que se pudiera aportar acerca del término definido en el CD.

Tabla 4.11 - Transitividad de verbos

Grupo	Transitivos	Porcentaje
Presentan información de funcionalidad del término	215/224	96%
No presentan información de funcionalidad del término	42/44	95%
Existen dudas sobre si presentan información de funcionalidad del término	22/22	100%
Total	279/290	96%

#### 4.2.6. Determinación de categoría gramatical de la palabra a la izquierda del patrón

Debido a que los datos obtenidos a partir de la determinación de la transitividad verbal del infinitivo del patrón *para* + infinitivo no otorgaba información que pareciera relevante, se



decidió realizar un análisis diferente. Este análisis fue la determinación de la categoría gramatical de la palabra que se encontraba inmediatamente a la izquierda del patrón. Esto se hizo con el fin de observar si dicha categoría podía otorgar información relevante que ayudara a determinar si el patrón sintáctico *para* + infinitivo puede aportar información de funcionalidad del término que se define y, en caso de que lo haga, determinar formalmente un patrón sintáctico que lo introduzca.

Tras determinar la categoría gramatical de la palabra inmediatamente a la izquierda del patrón, se notó que las categorías con mayor frecuencia son adjetivo y sustantivo. Los verbos fueron catalogados dependiendo si se encontraban en una forma finita, es decir conjugados, si aparecían en infinitivo o si se presentaban en participio.

Se observa que en los contextos pertenecientes al grupo I, la categoría que más se repite es el adjetivo, con un total de 82 apariciones, seguida de sustantivo, la cual tiene un total de 68 apariciones. Si bien parece mucha diferencia, en realidad es sólo del 7%, lo que no representa un valor definitivo para determinar si la categoría que se encuentra inmediatamente antes del patrón afecta directamente para la introducción de información de tipo funcional. También se puede observar que si sumáramos las distintas apariciones del verbo en cualquiera de sus formas, estas representarían, al igual que el sustantivo, el 30% del total de CDs dentro del grupo I de la Tabla 4.6.

En el grupo II, la categoría que aparece con mayor frecuencia es la de *Sustantivo*. Aparece 21 veces del total de 44 CDs catalogados dentro de este grupo, esto representa el 48%. La segunda categoría en este grupo fue la de *Adjetivo*, con un total de 10 apariciones, lo que equivale al 23% de los CDs de este grupo. El *Verbo*, si sumamos todas sus apariciones, tanto en participio como en infinitivo o conjugado, sumaría un total de 7 apariciones, esto representaría el 16% de los CDs catalogados dentro de este grupo.

En el grupo III, se observa que, al igual que en el grupo II, la categoría más frecuente es el *Sustantivo* con un total de 10 apariciones, esto representa el 43% de los 23 CDs catalogados dentro de este grupo. Al igual que en el grupo II, la categoría en segundo lugar es el *Adjetivo*, el cual aparece 5 veces, esto equivale al 22% de este grupo, sin embargo, si sumáramos los verbos en cualquiera de sus apariciones, tendríamos un total de 6, equivalente al 25% de los CDs.

Teniendo estos datos recabados se tabularon las categorías gramaticales y se obtuvo:

**Tabla 4.12 - Categorías a la izquierda del patrón *para* + infinitivo en los CDs del grupo I**

<b>Categorías a la izquierda</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Adjetivo</b>	82	37%
<b>Sustantivo</b>	68	30%
<b>Verbo participio</b>	39	17%
<b>Verbo conjugado</b>	20	9%
<b>Verbo infinitivo</b>	8	4%
<b>Adverbio</b>	6	3%
<b>Pronombre</b>	1	0%

**Tabla 4.13 - Categorías a la izquierda del patrón *para* + infinitivo en los CDs del grupo II**

<b>Categorías a la izquierda</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sustantivo</b>	21	48%
<b>Adjetivo</b>	10	23%
<b>Verbo participio</b>	3	7%
<b>Relativo subordinante</b>	2	5%
<b>Verbo conjugado</b>	2	5%
<b>Número</b>	1	2%
<b>Pronombre</b>	1	2%
<b>Verbo participio (adjetivo)</b>	1	2%
<b>Nexo coordinante</b>	1	2%
<b>Verbo infinitivo</b>	1	2%
<b>Adverbio</b>	1	2%

Tabla 4.14 - Categorías a la izquierda del patrón *para* + infinitivo en los CDs del grupo III

Categorías a la izquierda	Total	Porcentaje
Sustantivo	10	43%
Adjetivo	5	22%
Verbo conjugado	4	17%
Adverbio	2	9%
Verbo participio	1	4%
Verbo infinitivo	1	4%

Como puede notarse, estas tablas no arrojan algún dato que resulte relevante para diferenciar categóricamente los CDs catalogados en el grupo I de aquellos catalogados en el grupo II, ni tampoco presentan elementos para resolver las dudas presentadas en el grupo III.

#### 4.2.7. Determinación de sintagma a la izquierda del patrón

Debido a que la categoría gramatical no permitió determinar los casos en los que el patrón *para* + infinitivo introduce información de funcionalidad, se decidió determinar el sintagma inmediato a la izquierda del patrón. Esta determinación se hizo con el fin de observar en qué manera dicho sintagma afectaba al patrón estudiado en esta tesis, tanto en los CDs pertenecientes al grupo I como a los pertenecientes al grupo II.

Mediante este proceso, se puede observar que los sintagmas más frecuentes son los nominales y los preposicionales en los tres grupos. Sin embargo, en el grupo I, el sintagma nominal aparece un total de 141 veces, lo que representa el 63% del total de los 224 contextos definitorios; mientras que en el grupo II, el sintagma nominal aparece sólo 17 veces, que representa un total del 39% de los 44 contextos analizados dentro de este mismo grupo.

Se puede observar también que el sintagma preposicional en el grupo I aparece muy por debajo del sintagma nominal, dentro de este grupo sólo aparece 43 veces, lo que

representa el 19% de los 224 CDs del grupo I. Sin embargo, en el grupo II, el sintagma preposicional aparece casi la misma cantidad de veces que el nominal, esto es, aparece 16 veces, que representa un total del 36% de los 44 CDs pertenecientes a este grupo.

De esta forma, se aprecia que ocurre lo mismo que en el caso de las categorías gramaticales, pues a partir de la frecuencia de los sintagmas no se obtiene ningún dato concluyente, aunque sí aparecen datos relevantes. Se observa que aunque hay más sintagmas preposicionales en el grupo de los contextos definitorios donde el patrón *para* + infinitivo aporta información de funcionalidad acerca del término que se define, relativamente su aparición es mucho menor que en el grupo donde el patrón no aporta esta información.

Después de determinar cuáles son los sintagmas anteriores al patrón, se generaron las siguientes tablas:

**Tabla 4.15 - Sintagma que se encuentra a la izquierda del patrón en el grupo I**

Sintagma	Total	Porcentaje
Nominal	141	63%
Preposicional	43	19%
Verbal	35	16%
Adverbial	3	1%
Adjetivo	2	1%

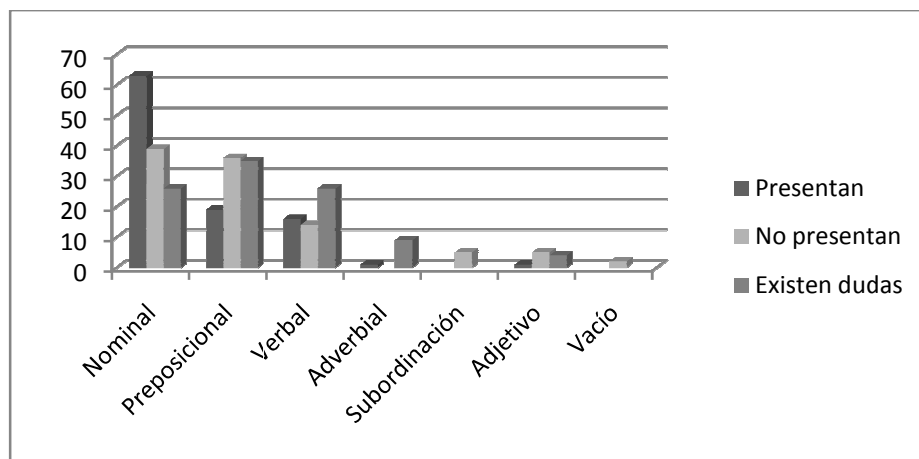
**Tabla 4.16 - Sintagma que se encuentra a la izquierda del patrón en el grupo II**

Sintagma	Total	Porcentaje
Nominal	17	39%
Preposicional	16	36%
Verbal	6	14%
Subordinación	2	5%
Adjetivo	2	5%
∅	1	2%

Tabla 4.17 - Sintagma que se encuentra a la izquierda del patrón en el grupo III

Sintagma	Total	Porcentaje
Preposicional	8	35%
Nominal	6	26%
Verbal	6	26%
Adverbial	2	10%

Con el fin de que fuera visualmente más explícita la información que proporcionaban estas tablas, se decidió elaborar una gráfica comparativa de las tres tablas, el resultado fue el siguiente:



Gráfica 4.8 – Comparativa por grupo de los sintagmas a la izquierda del patrón

Este gráfico se realizó tomando como datos de entrada las medidas relativas de cada sintagma.

#### 4.2.8. Determinación de existencia de verbo definitorio dentro de la definición

Ante la ausencia de datos concluyentes, se decidió observar si dentro de la definición existía algún otro elemento que pudiera proporcionar información extra sobre los motivos por los que el contexto en algunos casos funcionaba y en otros no.

Por ejemplo:

#### **Ejemplo 4.25**

El producto interior bruto ##es la variable que se utiliza con más frecuencia <para## medir> la producción agregada de un país

es un contexto que quedó en el grupo I, pues es perceptible que *El producto interior bruto* sirve “para medir la producción agregada de un país”, mientras que:

#### **Ejemplo 4.26**

El Protocolo simple de gestión de red ( SNMP ) ##es un protocolo estándar de industria que especifica un formato <para## recoger> datos de gestión de red

es un contexto que queda catalogado dentro del grupo II, a pesar de que se puede sustituir por “El protocolo simple de gestión de red (SNMP)” sirve “para recoger datos de gestión de red”.

Se encontró, tras la observación de estos dos ejemplos, que el elemento que diferencia al Ejemplo 4.25 del Ejemplo 4.26 es el verbo que aparece en la oración subordinada por el relativo. Por esto, el elemento que se decidió observar fue la ausencia o presencia de verbo dentro de la definición y, en caso de que existiera algún verbo, determinar si estos pertenecían o no al catálogo de verbos definitorios.

Como se había dicho en el capítulo 2, durante diferentes investigaciones anteriores (Sierra, Alarcón, Aguilar, & Bach, 2008; Aguilar, 2008; Alarcón, 2006) se propuso un catálogo de verbos definitorios en español. Esta lista se puede apreciar en la Tabla 2.1 del presente trabajo, la cual resume los patrones verbales definitorios asociados al tipo de definición que se puede esperar.

Con base en esta lista, se determinó si dentro del contexto definitorio existía alguno de estos verbos antes del patrón estudiado. Esto se hizo con el fin de observar de qué manera se veía afectado el patrón por estos verbos.

Dentro de la Tabla 4.18 se encuentran categorías que no pertenecen al verbo (Adjetivo, Sustantivo), pero se encuentran ahí porque son palabras que tienen íntima

relación con el mismo. Por ejemplo, encontramos el sustantivo *uso* o el adjetivo *utilizable*.

Algunos CDs que contienen esta información son los siguientes:

**Ejemplo 4.27**

En este sentido , el genoma mitocondrial ##es un instrumento de gran *utilidad* <para## seguir> el linaje materno en el proceso de la herencia .

**Ejemplo 4.28**

El roentgen ##es una unidad de *uso* frecuente <para## expresar> las dosis de rayos X , o de rayos gamma , y equivale aproximadamente a 0,9 rads .

Es notorio que en estos ejemplos que contienen el sustantivo deverbial<sup>6</sup> están tomando el patrón *para* + infinitivo como un modificador circunstancial del sustantivo mismo.

En el caso del adjetivo existen CDs como el siguiente:

**Ejemplo 4.29**

La radiografía de l tórax ##es la técnica más antigua y una de las más *útiles* <para## obtener> imágenes de l corazón .

En este ejemplo es posible observar que el adjetivo es la palabra inmediatamente anterior al patrón. También es posible apreciar que el sintagma preposicional iniciado con *para* y seguido de un verbo en infinitivo, modifica adverbialmente a este adjetivo, es decir, puede verse, al igual que en el caso del sustantivo, que hay una modificación circunstancial por parte de este patrón hacia el adjetivo.

**Tabla 4.18 – Verbos definitorios y derivados en CDs pertenecientes al grupo I**

<b>Verbo definitorio</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Conjugado</b>	36	16%
<b>Adjetivo deverbativo</b>	6	3%
<b>Participio</b>	23	10%
<b>Sustantivo deverbativo</b>	2	1%
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>30%</b>

<sup>6</sup> Se entiende por deverbial a aquellos sustantivos derivados de algún verbo.

Tabla 4.19 - Verbos definitorios en CDs pertenecientes al grupo II

Verbo definitorio	Total	Porcentaje
Conjugado	1	2%

Tabla 4.20 - Verbos definitorios en CDs pertenecientes al grupo III

Verbo definitorio	Total	Porcentaje
Conjugado	1	4%

Como es posible notar, el 30% de los contextos definitorios colocados en el grupo I de la Tabla 4.6 tiene un verbo definitorio (VD) inserto en la definición. Esto es, se puede decir que de todos los contextos definitorios donde el patrón *para* + infinitivo introduce funcionalidad del término que se define, casi una tercera parte de ellos tienen un VD o un sustantivo o adjetivo proveniente de alguno de estos verbos. De igual manera, es notorio que en sólo un CD del grupo II de la Tabla 4.6 existe un VD, y en ese caso el verbo está conjugado.

#### 4.2.9. Uso de árboles sintácticos de dependencias

Con los contextos organizados en 4.2.1 y 4.2.2, se observó que el patrón estudiado en esta tesis en efecto puede aportar, en un alto porcentaje, información de funcionalidad sobre el término que se define en un contexto definitorio.

Sin embargo, de acuerdo con 4.2.3, aún había algunos contextos que seguían presentando dificultades para su catalogación. Por ejemplo:



#### Ejemplo 4.30

Técnico postventa : ##es el trabajador que , con habilidad <para##  
desmontar> y reponer piezas , posee los conocimientos suficientes de los  
productos representados por su empresa , cuidando el mantenimiento y buen  
funcionamiento de los mismos , a la vez que realiza trabajos muy  
cualificados bajo especificaciones precisas y con un cierto grado de  
autonomía

Aquí sabemos que el *genus* es *trabajador*, y se diferencia de los demás en que este tiene una habilidad particular, la cual es *habilidad para desmontar*. Es decir, a partir de la sustitución planteada al inicio del apartado 4.2, se obtendría que este *Técnico postventa sirve para desmontar y reponer...*, es decir, basado en esa simple regla se podría pensar que el patrón aporta funcionalidad; sin embargo, desde una lectura más cuidadosa se puede apreciar que el patrón *para* + infinitivo modifica a la *habilidad* que posee el *Técnico postventa*, por lo que este patrón no aportaría información de funcionalidad del término.

Otro ejemplo:

#### Ejemplo 4.31

Los índices ##son las características de los casos que se utilizan <para##  
recuperar> los de memoria en situaciones que puedan ser de utilidad

En este ejemplo sabemos que los *índices* son *características de los casos* y se diferencia de las demás porque “se utilizan para recuperarlos (los casos) de memoria...”. Sin embargo, es complicado determinar si el relativo *que* hace referencia a características o a casos, ya que de esto depende si la información de funcionalidad que se puede extraer con este patrón es sobre el *genus*, y por lo mismo sobre el término, o sobre *casos*, lo cual indicaría que no es funcionalidad del término.

Para solucionar este tipo de dificultades que se presentaban en algunos contextos definitorios se optó por realizar un análisis a partir de la generación de árboles sintácticos de dependencias.





Gracias al uso de esta herramienta se pudo determinar con mayor precisión la clasificación de los contextos definitorios, ya que si existía alguna duda respecto a la información que aportaba el patrón estudiado en esta tesis, era resuelta sintácticamente. Es decir, se apreciaba con mayor claridad el nivel de dependencia del patrón *para* + infinitivo.

Debido al análisis permitido por el este árbol sintáctico, el cual se obtuvo a partir de graficar el Ejemplo 4.33, se logró determinar que el patrón *para* + infinitivo tiene como elemento modificado el sintagma nominal completo “un parámetro necesario, pero insuficiente”. Esto llevó a entender que si bien el adjetivo “insuficiente” modifica a “parámetro”, sigue siendo necesario y, por tanto, funciona “para dar idea del efecto del hombre...”

#### **4.2.10. Reestructuración de la tabla de grupos de CDs**

Después del uso de esta aplicación en los CDs que presentaban dudas, las tablas vistas anteriormente se volvieron a elaborar con los nuevos datos, pues algunos que habían sido catalogados, al inicio, en alguno de los tres grupos, después de este análisis sintáctico más profundo fueron descatalogados del grupo en el que se encontraban y catalogados nuevamente en algún otro.

El análisis realizado con ayuda de la herramienta elaboradora de árboles sintácticos de dependencias también ayudó a eliminar el grupo III.

Como ejemplo de los contextos definitorios que cambiaron de lugar tenemos:

##### **Ejemplo 4.34**

BITNET ##es un medio de comunicación impresionante <para## explorar>  
y difundir las ideas de la ciencia y las humanidades

Este ejemplo se encontraba originalmente en la tabla de dudas, sin embargo, después del análisis realizado a partir de árboles de dependencias sintácticas, se observó

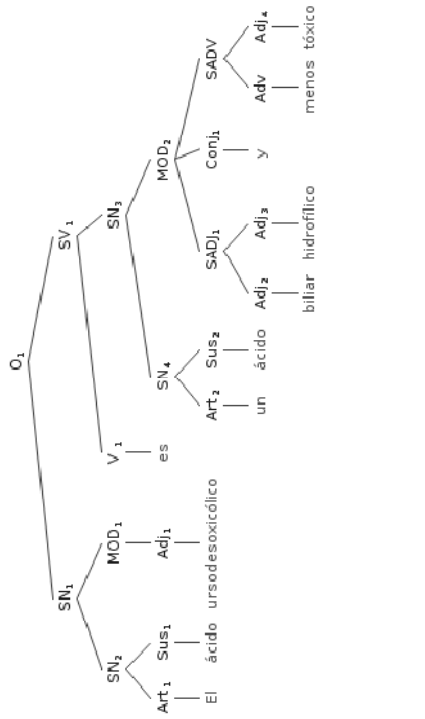
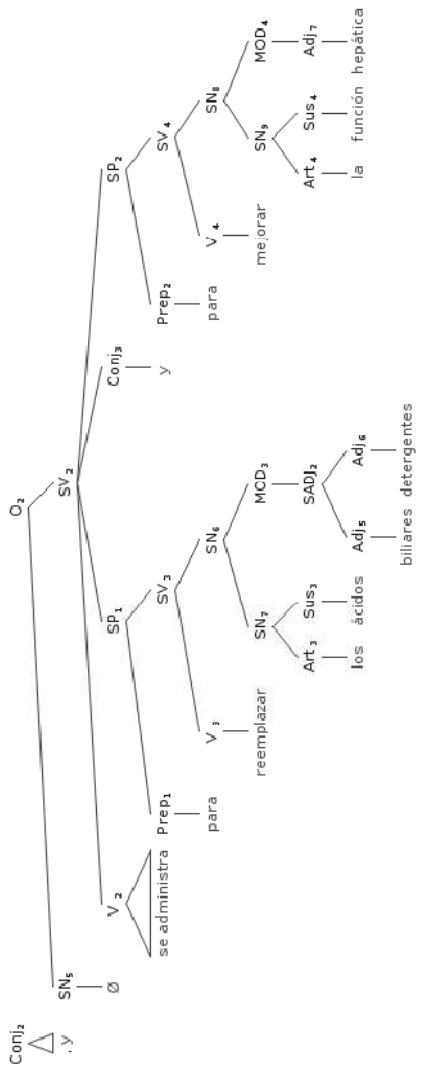
que el patrón *para* + infinitivo está agregando información directamente del *genus* por lo que se puede deducir que esa información de funcionalidad es también la del término que se define.

Por otra parte existe el caso de:

**Ejemplo 4.35**

El ácido ursodesoxicólico ##es un ácido biliar hidrofílico y menos tóxico , y se administra <para## reemplazar> los ácidos biliares detergentes y para mejorar la función hepática

Después de analizar este Contexto Definitorio con la herramienta de árboles sintácticos de dependencias se obtuvo la siguiente imagen:



Árbol sintáctico 2

Después del análisis sintáctico, este CD se clasificó en el grupo donde el patrón *para* + infinitivo no presenta información de funcionalidad del término que se define porque, en este caso en particular, el patrón estudiado en esta tesis se encuentra fuera de la definición del contexto definitorio; por lo que el patrón *para* + infinitivo no modifica ni al *genus* ni a la definición.

Como ya se dijo, las tablas fueron reestructuradas de la siguiente manera:

**Tabla 4.21 - Grupos de contextos definitorios reestructurados**

<b>Grupo</b>		<b>Cantidad de CDs</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>I</b>	<b>Presentan información de funcionalidad del término definido</b>	231	79%
<b>II</b>	<b>No presentan información de funcionalidad del término definido</b>	59	21%
<b>Total</b>		<b>290</b>	<b>100%</b>

Al comparar esta tabla con la Tabla 4.6, se puede observar que, en la Tabla 4.21, los contextos definitorios del grupo I aumentaron en un total de siete, lo que representa un incremento de más de 2% del total de contextos definitorios. De la misma manera, los CDs del grupo II aumentaron un total de dieciséis, lo que dio el resultado de 59. Esto representó un aumento relativo de 6%. Es decir, después del análisis a partir del uso de árboles sintácticos de dependencias fue posible determinar que más de tres cuartas partes de los CDs analizados presentan información de funcionalidad del término definido.

#### **4.2.11. Reelaboración de análisis anteriores**

Con las tablas de grupos de contextos definitorios reelaboradas, se repitió el proceso de observación realizada con los grupos I, II y III de la Tabla 4.6 en los puntos 4.2.4 al 4.2.8.

Esto con el fin de observar los cambios existentes a partir de la solución de las dudas de los CDs.

#### **4.2.11.1. Tipos genéricos**

Nuevamente se realizó la observación de los tipos de *genus* con el mismo proceso descrito en 4.2.4. Como resultado de esta observación se notaron los cambios explicados a continuación.

Al comparar la Tabla 4.22 con la Tabla 4.8, que se había hecho originalmente, la nueva no modifica mucho sus valores. Los únicos dos cambios notorios son la ausencia del tipo de *genus* “ruta” en la nueva y un aumento de 3% (esto es nueve CDs más) dentro del tipo *Otros*.

En cambio, al comparar la Tabla 4.23 con la correspondiente Tabla 4.9, podemos observar la existencia de nuevos tipos de *genus*, así como un pequeño aumento del 5% en el tipo genérico denominado *Otros*.

Los tipos de *genus* quedaron de la siguiente manera:

**Tabla 4.22 - Tipos de Genus en los CDs del grupo I**

<b>Tipo de Genus</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Instrumento</b>	63	27%
<b>Procedimiento</b>	41	18%
<b>Medio</b>	18	8%
<b>Término</b>	10	4%
<b>Órgano</b>	7	3%
<b>Factor</b>	5	2%
<b>Capacidad</b>	5	2%
<b>Condición</b>	4	2%
<b>Otros</b>	78	34%
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>100%</b>



Tabla 4.23 – Tipos de Genus en los CDs del grupo II

Tipo de Genus	Total	Porcentaje
Instrumento	8	14%
Tiempo	3	5%
Medio	2	3%
Ruta	2	3%
Persona	2	3%
Cantidad	2	3%
Efecto	2	3%
Otros	38	64%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

#### 4.2.11.2. Transitividad del verbo en infinitivo

De la misma manera, se realizó una nueva observación de los valores de transitividad del verbo infinitivo del patrón *para* + infinitivo siguiendo los mismos parámetros que en 4.2.5. Después de la observación y el conteo de estos verbos se realizó la Tabla 4.24 que se presenta a continuación.

Tabla 4.24 – Cantidad de verbos transitivos

Grupo	Transitivos	Porcentaje
Presentan información de funcionalidad del término	222/231	96%
No presentan información de funcionalidad del término	57/59	97%
<b>Total</b>	<b>279/290</b>	<b>96%</b>

Como se puede apreciar, en realidad no hubo ningún cambio considerable de la Tabla 4.11 a la Tabla 4.24 realizada después del análisis con árboles sintácticos de dependencias. Esto nos lleva a suponer que la transitividad del verbo en infinitivo es, de hecho, un dato irrelevante para considerar si tal patrón puede o no aportar información de funcionalidad del término que se define.

### 4.2.11.3. Categoría gramatical de la palabra a la izquierda del patrón

De igual manera, se realizó nuevamente la observación de las categorías gramaticales de la palabra inmediatamente anterior al patrón *para* + infinitivo, con el fin de determinar su injerencia en el mismo cuando aporta información de funcionalidad en el término que se define y también cuando no lo hace.

A partir de esta observación se realizó una nueva tabla con los valores obtenidos de la misma manera que en 4.2.6.

Tabla 4.25 - Categoría a la izquierda del patrón en CDs del grupo I

Categoría a la izquierda	Total	Porcentaje
Adjetivo	86	37%
Sustantivo	71	31%
Verbo participio	39	17%
Verbo conjugado	20	9%
Adverbio	7	3%
Verbo infinitivo	6	3%
Pronombre	1	0%
Verbo – Infinitivo	1	0%
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>100%</b>

Tabla 4.26 - Categoría a la izquierda del patrón en CDs del grupo II

Categoría a la izquierda	Total	Porcentaje
Sustantivo	27	46%
Adjetivo	11	19%
Verbo	6	10%
Verbo participio	3	5%
Relativo subordinante	2	3%
Verbo infinitivo	2	3%
Adverbio	2	3%
Número	1	2%
Pronombre	1	2%
Verbo participio (adjetivo)	1	2%
Nexo coordinante	1	2%
Verbo Infinitivo	1	2%
Verbo – Participio	1	2%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

Al comparar la Tabla 4.12 con la Tabla 4.25, se puede observar que hay un aumento de cuatro contextos definitorios en la categoría *Adjetivo* y tres en *Sustantivo*. Sin embargo, porcentualmente no hay un incremento real en alguno de estos dos casos.

En la comparación de las tablas 4.12 y 4.25, se puede apreciar que, aunque hubo un aumento de CDs en las categorías de sustantivo, adjetivo y verbo, proporcionalmente en las dos primeras hubo un decremento. De esta manera, la única categoría que tuvo un aumento real fue la de verbo, la cual proporcionalmente aumentó un 5%, esto es un total de cuatro contextos.

#### 4.2.11.4. Sintagma a la izquierda del patrón

También se observó el sintagma anterior al patrón, esto se hizo con el fin de determinar en qué medida había variado después de la solución de las dudas a partir del uso del phpSyntaxTree. Gracias a la determinación de estos sintagmas y después de su conteo se pudo realizar la Tabla 4.27 que comprende a los CDs catalogados en el grupo I de la Tabla 4.21 y la Tabla 4.28 en la que se analizaron los CDs pertenecientes al grupo II.

Los sintagmas de los que depende *para* + infinitivo en los contextos definitorios quedaron tabulados de la siguiente manera:

**Tabla 4.27 - Sintagmas a la izquierda del patrón del grupo I**

Sintagma	Total	Porcentaje
Nominal	144	62%
Preposicional	47	20%
Verbal	34	15%
Adverbial	4	2%
Adjetivo	2	1%
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>100%</b>

Tabla 4.28 - Sintagmas a la izquierda del patrón del grupo II

Sintagma	Total	Porcentaje
Preposicional	20	34%
Nominal	20	34%
Verbal	13	22%
Subordinación	2	3%
Adjetivo	2	3%
∅	1	2%
Adverbial	1	2%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

Al comparar la Tabla 4.27 con la Tabla 4.15, podemos observar que no hubo un cambio significativo. Sin embargo, al observar los sintagmas que existen en las tablas de los sintagmas a la izquierda del patrón *para* + infinitivo en los CDs del grupo II (4.28 y 4.16), hay un decremento tanto en el sintagma preposicional como en el nominal de 2% y 5% respectivamente. Esto ocurre, aunque hubo un aumento en números absolutos de la cantidad de contextos definitorios para cada uno de estos sintagmas, porque el universo contra el que se contrasta también aumentó. Así mismo, es de notar que existe un aumento de 8% del sintagma verbal en los CDs pertenecientes al grupo II, mientras que en los CDs de I, el aumento fue sólo de 1%.

#### 4.2.11.5. Verbos definitorios dentro de la definición

Los resultados obtenidos en 4.2.11.4, aunados al análisis sintáctico realizado con la herramienta generadora de árboles sintácticos de dependencias, motivaron a volver a observar tanto los casos en los que se encontraban verbos definitorios como en los que no dentro de las definiciones de los CDs.

Después de registrar los casos en los que existía algún verbo del catálogo de verbos definitorios y ver de qué manera se comportaban, se generó una tabla con los CDs en los que existían estos verbos, esta es la Tabla 4.29. Al igual que en 4.2.8, se tomó en cuenta tanto los sustantivos como los adjetivos que provienen de algún de los VD.

Tabla 4.29 - Verbos Definitorios dentro de las definiciones del grupo I

Verbo definitorio	Total	Porcentaje
Conjugado	38	16%
Participio	28	12%
Adjetivo deverbal	8	3%
Sustantivo deverbal	4	2%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>34%</b>

En los CDs pertenecientes al grupo II, no existe ninguno que contenga un verbo definitorio. Este dato confirma que cuando aparezca un verbo del catálogo de verbos definitorios, así como adjetivos o sustantivos provenientes de alguno de estos, es probable que el patrón *para* + infinitivo aporte funcionalidad del término que se define.

### 4.3. Formulación de reglas

A partir de la información obtenida durante el proceso de observación y análisis del patrón *para* + infinitivo dentro de las definiciones de CDs con definición de tipo analítica, fue posible proponer las siguientes reglas.

El patrón sintáctico *para* + infinitivo inserto en la definición de un contexto definitorio con definición de tipo analítico introduce información de funcionalidad del término definido, excepto cuando:

- El patrón se encuentra fuera del contexto definitorio. Existen algunos patrones que marcan el final de la definición antes del punto. Acerca de este particular existe una tesis de licenciatura titulada *Análisis lingüístico de definiciones analíticas para la búsqueda de reglas que permitan su delimitación automática* (Hernández, 2009). Por ejemplo:

#### Ejemplo 4.36

La máquina virtual ##es un ordenador con una pila sencilla ; los programas están estructurados <para## permitir> que los clientes verifiquen la existencia de referencias ilegales ni errores gramaticales en el código descargado

- El patrón se encuentra alejado del *genus* o del término por más de dos subordinaciones. Este se puede alejar por:

- Una sucesión de sintagmas preposicionales. Por ejemplo:

**Ejemplo 4.37**

La impresora ##es el órgano típico de salida de información de l ordenador <para## ser> utilizada en la empresa

- La introducción de una oración relativa. Sin embargo, si un verbo del catálogo de verbos definatorios se introduce antes de la relativa o inmediatamente después del pronombre relativo, el patrón *para* + infinitivo presenta funcionalidad del término que se define. También si el *que* hace referencia al *genus* y el patrón ocurre inmediatamente, este último también aportará información de funcionalidad del término. Por ejemplo:

**Ejemplo 4.38**

Un “ analizador sintáctico ” ##es un programa con el que se pueden comprobar series de caracteres <##para ver> si son fórmulas bien formadas de un lenguaje dado.

- El elemento modificado por la preposición *para* no es el término. Hay un elemento subordinado a aquel y resulta ser el elemento modificado. Por ejemplo:

**Ejemplo 4.39**

El monóxido de carbono ( CO ) ##es un gas tóxico que altera profundamente la capacidad de la sangre <para## ceder> O2 a los tejidos.

- Existe un adverbio de negación que modifica al patrón o un adjetivo cuya semántica niega la funcionalidad del patrón. Es decir, existen construcciones como “no sirve para”, “es inútil para”, etc. Por ejemplo:

#### Ejemplo 4.40

El problema de la luz es que es una mezcla de varias frecuencias , y por tanto poco útil para ser empleada como medio de comunicación , excepto si usamos una luz monofrecuencia obtenido por medio de l láser y un conductor conocido como fibra óptica

De esta manera, se puede observar que a partir de la formalización de estas reglas, se puede determinar con mayor precisión los casos en los que el patrón *para* + infinitivo aporta información de funcionalidad del término que se define en los contextos definitorios con definición de tipo analítico.

## 5. Resumen y conclusiones

En resumen, durante el presente trabajo de investigación se realizaron los puntos que se describen a continuación.

### 5.1. Resumen

En el capítulo 2 se explicó qué era un contexto definitorio así como sus principales componentes. A continuación se presentan los puntos más importantes:

- Un Contexto Definitorio (CD) es un fragmento textual de tamaño indefinido en el cual se expresa la significación de una palabra o la naturaleza de alguna cosa. Esta palabra o cosa es representado por un *Término*. Lo que se dice acerca de ella, es decir donde se expresa su sentido, es la *Definición*. Este *término* y su *definición* están unidos entre sí por un *patrón definitorio*, normalmente es un *patrón verbal*, aunque puede ser una *reformulación discursiva* o un *marcador tipográfico*. Para que exista un contexto definitorio debe existir un *término*, un *patrón definitorio* y una *definición*, si falta algún elemento no es un CD.
- Dependiendo de los elementos en la definición y lo que ésta exprese, puede clasificarse como Analítica, Extensional y Funcional. Una definición de tipo analítica es aquella en la que se expresan los caracteres genéricos así como los diferenciales de una cosa, es decir, tiene un *genus* o género próximo y diferencia específica. La definición se considera extensional si en ella se expresan las partes y componentes o el tamaño del término que se define. En caso de que se exprese la función, utilidad o el fin con el que se utiliza el concepto representado por el



término en el CD, se denomina definición funcional. Tanto la extensional como la funcional tienen como rasgo característico compartido carecer de *genus*.

- Algunos Contextos Definitorios con definición de tipo analítica pueden tener como característica diferencial (diferencia específica), la extensión o la función del término que se define. Obtener la extensión o la funcionalidad de algún objeto permite tener un conocimiento más amplio del objeto que se está definiendo.

En el capítulo 3 se expresó el concepto de preposición que se iba a utilizar para guiar la investigación de la presente tesis. Esta es la siguiente:

- La preposición es una partícula o elemento sintáctico utilizado para establecer un tipo de relación entre un término A y un término B, donde A y B pueden ser oraciones o partes de la oración. Se caracteriza tanto por su gran movilidad semántica y funcional, como por su capacidad para impregnarse de significados contextuales y trasponer estos significados a otros nuevos.
- Las preposiciones pueden agruparse a partir de las relaciones que establece con los términos que une en espaciales, temporales y nocionales. Los usos espaciales son los que indican la colocación en el espacio de alguno de los elementos que relacionan. Aquellas preposiciones que se usan para indicar la ubicación temporal de por lo menos uno de los elementos relacionados, son las que tienen usos temporales. Las preposiciones con usos nocionales son aquellas que, como su nombre lo indica, incluyen nociones como la causa, la finalidad, destinatario, instrumento, compañía, modo, etc.

De igual manera, se realizó una revisión bibliográfica acerca del uso de la preposición *para* con el fin de determinar en qué manera se utiliza. Durante este proceso se encontró lo siguiente:

- Algunos autores reconocen que la preposición *para* puede introducir noción de finalidad, destino o uso; de la misma manera, también se menciona que expresa la utilidad de alguna cosa. Sin embargo, las referencias que se hacen a esta función de *para* son vagas y pequeñas.
- En la bibliografía consultada no se encontraron explicaciones concluyentes que indicaran que la preposición estudiada en esta tesis seguida de cualquier verbo en infinitivo (*para* + infinitivo) aportara la utilidad o funcionalidad de algún objeto.

En el capítulo 4 se obtuvo y organizó el corpus con el que se realizaron los experimentos. Este corpus fue obtenido a partir del corpus del Institut Universitari de Lingüística Aplicada.

- La expresión de búsqueda realizada en dicho corpus con el fin de obtener posibles candidatos que sirvieran para la presente tesis fue la siguiente: [word="son|es"] [word="un|una|unos|unas|el|la|los|las"] [word!="para"]{0,10} [word="para"].
- Después de un proceso manual de revisión se obtuvieron 291 contextos definatorios sobre los cuales se realizó el análisis para obtener los resultados de esta tesis.

En el mismo capítulo se procedió a analizar los contextos definatorios obtenidos con el fin de determinar en qué medida era posible obtener información de funcionalidad del término definido en el CD.

## 5.2. Conclusiones

Cabe destacarse que la aportación de esta tesis es que a partir del análisis realizado se logró llegar a las conclusiones que se presentan a continuación:

- La preposición *para* seguida de un verbo en infinitivo aporta, en un alto porcentaje (77%), funcionalidad del término que se define.
- Es posible encontrar razones por las que el patrón sintáctico *para* + infinitivo no aporta información de funcionalidad del término.
- Se pueden generar reglas que determinen los casos en los que el patrón sintáctico *para* + infinitivo aporte o no información de funcionalidad del término definido.

A continuación se escriben las reglas encontradas en esta tesis para determinar si existe o no una funcionalidad del término definido introducida por el patrón sintáctico estudiado a lo largo de esta tesis.

El patrón sintáctico *para* + infinitivo dentro de una definición de tipo analítico aportará información de funcionalidad del término que se define excepto en los siguientes casos:

- Caso 1.- El patrón se encuentra fuera del contexto definatorio.
- Caso 2.- El patrón se encuentra alejado en más de tres grados del *genus* o del término. Este se puede alejar por:
  - Caso 2.1.- Una sucesión de sintagmas preposicionales
  - Caso 2.2.- La introducción de una oración relativa.
    - Excepción 1.- Si un verbo del catálogo de Verbos definatorios se introduce antes o inmediatamente a la relativa.

- Excepción 2.- Si el *que* es un pronombre que hace referencia al *genus* y el patrón *para* + infinitivo ocurre inmediatamente, este patrón también aportará información de funcionalidad.
  - Caso 2.3.- El elemento modificado no es el término.
- Caso 3.- Existe un adverbio de negación que modifica al patrón.
- Caso 4.- Existe un adjetivo cuya semántica niega la funcionalidad del patrón.

Así, al observar estas reglas, se puede incrementar sustancialmente la frecuencia con la que el patrón sintáctico estudiado en esta tesis, *para* + infinitivo, inserto en la definición de un contexto definatorio de tipo analítico, aporta información de funcionalidad del término que se define. Sin embargo, es importante recalcar que estas no son las únicas reglas existentes, por lo que se pueden ampliar con investigaciones futuras.

Como trabajo que se realizará en un futuro se propone:

- Agregar estas reglas al sistema desarrollado actualmente con el nombre de Extractor de Contextos Definitorios (ECODE), con el fin de que sea capaz de realizar la localización automática de información de funcionalidad del término que se define en un contexto definatorio con definición de tipo analítico.
- Expandir el paradigma para la localización de nuevas reglas con sus respectivas excepciones. Por ejemplo, es posible buscar nuevas preposiciones que seguidas del infinitivo aporten funcionalidad.

## Bibliografía

- Aguilar, C. (2008). *Análisis lingüístico de definiciones en contextos definitorios*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Alarcón, R. (2006). *Extracción automática de contextos definitorios. Propuesta para el desarrollo de un ECCODE (Extractor de candidatos a contextos definitorios)*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Alarcón, R., Bach, C., & Sierra, G. (2008). Extracción de contextos definitorios hacia la elaboración en corpus especializados: de una herramienta de ayuda terminográfica. *Revista Española de Lingüística*, (págs. 247-278).
- Anite Systems. (s.f.). *Harnessing the power of language. language engineering*. LINGLINK at Anite Systems.
- Bruyne, J. (1999). Las preposiciones. En G. Bosque, & V. Demonte (Edits.), *Gramática descriptiva de la lengua española* (Vol. 1, págs. 657-704). Madrid: Espasa.
- Cabré, T. (1999). *La terminología: representación y comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada Univesitat Pompeu Fabra.
- Cabré, T., & Bach, C. (2004). El corpus tècnic del IULA: Corpus textual especializado plurilingüe. *Panacea. Boletín de medicina y traducción*, (págs. 173-176).
- EAGLES. (1996). *Recommendations for the Morphosyntactic Annotation of Corpora*. Technic, EAGLES.
- Fernández, M. (1999). *Las preposiciones en español. Valores y usos Construcciones Preposicionales*. Salamanca: Colegio de España.
- Gili Gaya, S. (1983). *Curso superior de sintaxis española* (Décima quinta ed.). Barcelona: Vox-Biblograf.
- Hernández, A. (2009). Análisis lingüístico de definiciones analíticas para la búsqueda de reglas que permitan su delimitación automática. México.
- ISO 1087. (1990). *Terminology vocabulary*.
- IULA - UPF. (s.f.). *Descripción del proyecto*. Recuperado el 09 de Diciembre de 2008, de IULA (UPF) - Corpus textual especializado plurilingüe: <http://www.iula.upf.edu/corpus/corpuses.htm>
- Kilgarriff, A. (s.f.). *Spanish Web Corpus*. Recuperado el 16 de noviembre de 2008, de Sketch Engine: <http://www.sketchengine.co.uk/>

- Kilgarriff, A., Rychly, P., Smrz, P., & Tugwell, D. (2004). The Sketch Engine. *Proceedings of Euralex*, (págs. 105-116). Lorient.
- López, M. L. (1972). *Problemas y métodos en el análisis de preposiciones*. Madrid: Gredos.
- Luque, J. (1973). *Las preposiciones*. Madrid: Sociedad General Española de Librería.
- Pampa, O. (2001). Juri Lotma: actualidad de un pensamiento sobre la cultura. *Escritos, Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje* (24), (págs. 47-70).
- Pavón, M. V. (1999). Clases de partículas: preposición conjunción y adverbio. En I. Bosque, & V. Demonte (Edits.), *Gramática descriptiva de la lengua española Vol 1. Sintaxis básica de las clases de palabras* (págs. 565-655). Madrid: Espasa.
- Real Academia Española. (2008). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado el 17 de noviembre de 2008, de <http://www.rae.es>
- Rey, A. (1995). *Essays on terminology*. Amsterdam - Philadelphia: John Benjamins.
- Rigau, G. (1999). La estructura del sintagma nominal: Los modificadores del nombre. En I. Bosque, & V. Demonte (Edits.), *Gramática descriptiva de la lengua española* (Vol. 1, págs. 311-362). Madrid: Espasa.
- Rodríguez, C. (1999). *Operaciones metalingüísticas explícitas en textos de especialidad*. Barcelona: Institut Universtiari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.
- Sager, J. C. (1993). *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología*. (L. Chumillas Moya, Trad.) Madrid: Pirámide.
- Sierra, G. (2007). *Reconocimiento de relaciones semánticas a partir de definiciones en textos especializados*. Protocolo de proyecto, Instituto de Ingeniería - UNAM, Grupo de Ingeniería Lingüística.
- Sierra, G., Alarcón, R., Aguilar, C., & Bach, C. (2008). Definitional verbal patterns for semantic relation extraction. *Terminology*, (págs. 74-98).
- Sierra, G., Alarcón, R., Medina, A., & Aguilar, C. (2003). Definitional Contexts Extraction From Specialised Texts. En B. Lewandowska-Tomasczyk (Ed.), *PALC 2003. Proceedings: Language, Corpora and E-Learning* (págs. 21-31). Frankfurt: Peter Lang.
- Smith, R. (2007). *Aristotle's Logic*. Recuperado el 27 de marzo de 2008, de <http://plato.stanford.edu/archives/win2007/entries/aristotle-logic/>

## **Apéndice A. Tabla de contextos definitorios que aportan funcionalidad.**

En el presente apéndice se presenta la tabla de los CDs en los que el patrón sintáctico *para + infinitivo* aporta funcionalidad del término que se define. De la misma manera se presenta el análisis realizado y explicado en la metodología de esta Tesis en el capítulo 4.

Núm. CD	Contexto Definitorio	Genus	Verbo Inf	Izq Patrón	Sintagma Izq	Tiene PVD?
1	En la escuela aprendimos que " la energía ##es la capacidad que tiene un sistema <para## producir> trabajo "	Capacidad	Producir	Sustantivo	Nominal	conjugado
2	Así , un molino de viento ##es un artefacto útil <para## captar> y aprovechar parte de esta energía	Instrumento - Artefacto	Captar	Adjetivo	Nominal	adjetivo
3	Así pues , la conversión biológica de la energía solar ( la agricultura y la silvicultura ) ##es uno de los mejores medios de que disponemos <para## captar> y aprovechar la energía de l Sol	Medio - Medio	Captar	Verbo conjugado	Verbal	no
4	Conservación ##es el otro nombre <para## definir> la reducción de l despilfarro	Término - Nombre	VD - Definir	Sustantivo	Nominal	no
5	En ecología , biomasa ##es el término usado <para## definir> el volumen total de materia viva en forma de microorganismos , vegetales , animales , que soporta un ecosistema determinado	Término - Término	VD - Definir	Verbo participio	Nominal	participio
6	Ecología ##es un término global que usamos indistintamente <para## referir> nos a l ámbito científico ( « las relaciones entre los seres vivos y su medio » ) , a los problemas de contaminación , a l pensamiento ecológico o a los movimientos sociales que luchan contra la degradación de l planeta	Término - Término	Referir	Adverbio	Verbal	conjugado
7	1.¿ ) La esfera de vidrio o de plástico ##es la figura geométrica más adecuada <para## evitar> las zonas de sombra , sobre todo , cuando el sol tiene poca elevación angular	Otro - Figura geométrica	Evitar	Verbo participio	Nominal	no
8	Donde IMIN ##es la potencia de radiación necesaria <para## equilibrar> solamente las pérdidas de l captador cuando el flujo de l fluido es nulo , es decir : xxx , xxx , consiguiendo se la temperatura de salida ( TS ) prevista y un rendimiento cero por no circular el fluido	Otro - Potencia	Equilibrar	Adjetivo	Nominal	no
9	En los bombeos de aguas residuales , la naturaleza de l agua a evacuar ##es el dato más importante <para## poder> elegir con garantía la bomba adecuada	Dato - más importante	Aux. Poder + Elegir	Adjetivo	Nominal	no
10	La bomba conocida en la literatura como " Air Lift " , o bomba " Mammut " , ##es un sistema utilizado en las estaciones depuradoras <para## vaciar> tanques y extraer aguas o lodos , siempre que la incorporación de aire complementario ofrezca ventajas suplementarias	Instrumento - Sistema	Vaciar	Adjetivo	Nominal	participio
11	Una rejilla ##es un dispositivo con aberturas generalmente de tamaño uniforme , utilizado <para## retener> los sólidos de cierto tamaño que arrastra el agua residual	Instrumento - Dispositivo	Retener	Verbo participio	Adjetivo o Verbal	participio
12	Aparte de la mejora de l rendimiento de la mayoría de operaciones y procesos de tratamiento , la homogeneización de l caudal ##es una opción atractiva <para## incrementar> el de las plantas de tratamiento que se encuentran sobrecargadas dado el coste relativamente bajo que supone	Otro - Opción	Incrementar	Adjetivo	Nominal	no



13	Lo que escribe Lewontin ( 1974 ) con referencia a la genética de poblaciones , se aplica a la teoría ecológica de la variedad matemático-mecanística , que ##es una " máquina complicada y exquisita , proyectada <para## elaborar> unos materiales que nadie ha sido capaz de proporcionar "	Instrumento - Máquina	Elaborar	Verbo participio	Nominal	no
14	Un ensayo de campo ##es el método más usual y sencillo <para## medir> la permeabilidad in situ	Procedimiento - Método	Medir	Adjetivo	Nominal	no
15	La velocidad de infiltración mínima en condiciones de saturación ##es el principal parámetro utilizado <para## determinar> el caudal de diseño de un sistema de riego por aspersión	Parámetro	VD - Determinar	Verbo participio	Nominal	participio
16	Agua residual ##es el término genérico utilizado <para## designar> el residuo líquido recogido mediante la red de alcantarillado para su envío a una planta de tratamiento de agua residual municipal	Término - Término	VD - Designar	Verbo participio	Nominal	participio
17	En la fase de planificación de una nueva infraestructura vial , la previsión de niveles sonoros ##es la única herramienta de que disponemos <para## calcular> los niveles sonoros que se producirán en su explotación , dado que a l no existir las fuentes emisoras , las mediciones que opcionalmente se realicen , tan sólo servirán para determinar el nivel de fondo existente antes de su construcción	Instrumento - Herramienta	Calcular	Verbo conjugado	Verbal	no
18	En este estudio se afirma también que la educación ##es un factor importante <para## modificar> estilos de vida y que muchas personas no llegan a apreciar cómo podrían ayudar a los demás modificando su comportamiento consumista	Factor	Modificar	Adjetivo	Nominal	no
19	Entre otras cosas , el consumo de agua ##es un dato fundamental <para## evaluar> la capacidad de los sumideros y su posible rebose	Dato - fundamental	Evaluar	Adjetivo	Nominal	no
20	El roentgen ##es una unidad de uso frecuente <para## expresar> las dosis de rayos X , o de rayos gamma , y equivale aproximadamente a 0,9 rads	Instrumento - Unidad	Expresar	Adjetivo	Nominal	sustantivo
21	La integración ##es una de las condiciones esenciales <para## lograr> un desarrollo sostenido de l entorno urbano	Condición - esencial	Lograr	Adjetivo	Nominal	no
22	Sin embargo , por el momento , la fracción lipídica ##es la parte de la materia orgánica más conveniente <para## ser> utilizada como marcador orgánico	Parte - Parte de materia orgánica	Aux. Ser + VD. Utiliza	Adjetivo	Nominal	no
23	Desde la Conferencia de Tbilisi , los importantes esfuerzos desplegados por la UNESCO en cooperación con el PNUMA y los Estados Miembros han demostrado que la educación ambiental ##es un medio privilegiado <para## mejorar> la pertinencia de la educación en general y aumentar su contribución a la investigación y a la aplicación de soluciones eficaces a los problemas de l medio ambiente , soluciones que a su vez contribuyen a un mejoramiento de las condiciones de vida	Medio - Medio	Mejorar	Verbo participio	Nominal	no

24	Como puede apreciarse, todas las aguas presentan una química diferente, y la determinación de la corrosividad e incrustabilidad ##es un factor imprescindible <para## poder> diseñar el tratamiento adecuado de l agua antes de utilizar la y preservar la vida útil de l material con que entra en contacto	Factor	Aux. Poder + Diseña	Adjetivo	Nominal	no
25	Los Jefes de los Departamentos ministeriales ##son los órganos de contratación de l Estado y están facultados <para## celebrar> en su nombre los contratos a que se refiere el presente capítulo, dentro de l ámbito de su competencia, previa consignación presupuestaria para este fin y con sujeción a los requisitos establecidos en esta Ley. Ley. #tf#/Z	Órgano	Celebrar	Verbo participio	Verbal	no
26	El procedimiento administrativo ##es un instrumento adecuado <para## dinamizar> su avance y, por lo tanto, las reglas esenciales de l procedimiento son una pieza fundamental en el proceso de modernización de nuestra sociedad y de su Administración	Instrumento - Instrumento	Dinamizar	Verbo participio	Nominal	no
27	4. El Director General de Recaudación ##es el órgano competente <para## acordar> aceptar o no los bienes para pago de la deuda; si el acuerdo es negativo, será motivado	Órgano	Acordar	Adjetivo	Nominal	no
28	1. Los Ministros y los Secretarios de Estado ##son los órganos de contratación de la Administración General del Estado y están facultados <para## celebrar> en su nombre los contratos, en el ámbito de su competencia	Órgano	Celebrar	Verbo participio	Verbal	no
29	El hecho imponible ##es el presupuesto de naturaleza jurídica o económica fijado por la Ley <para## configurar> cada tributo y cuya realización origina el nacimiento de la obligación tributaria	Otro - Presupuesto	Configurar	Sustantivo	Preposicional	no
30	El PTGMF ##es un documento que la Ley Forestal de Cataluña considera básico <para## estructurar> y planificar los terrenos forestales. »/Z	Instrumento - Documento	Estructurar	Adjetivo	Adjetivo	no
31	Los jefes de las unidades de policía judicial ##son el órgano competente <para## canalizar> los requerimientos provenientes de las autoridades judiciales y de l Ministerio Fiscal para que los funcionarios o los medios de la correspondiente unidad intervengan en una investigación	Órgano	Canalizar	Adjetivo	Nominal	no
32	De conformidad con lo establecido en la legislación reguladora de la defensa nacional, el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones ##es el órgano de la Administración Civil del Estado con competencia <para## ejecutar> la política de defensa nacional en el sector de las telecomunicaciones, bajo la coordinación de l Ministerio de Defensa y de acuerdo con lo previsto en esta Ley	Órgano	Ejecutar	Sustantivo	Preposicional	no
33	La integración regional ##es un mecanismo <para## abordar> los retos de la globalización a través de la utilización racional de los recursos y de la obtención de la mejor relación coste-beneficio/JQ--6S	Instrumento - Mecanismo	Abordar	Sustantivo	Nominal	no

34	Para el Gobierno canadiense , el TLC ##es una plataforma <para## revitalizar> y reorientar su industria de cara a alcanzar la competitividad internacional a partir de l contexto continental ( América del Norte )	Instrumento - Plataforma	Revitalizar	Sustantivo	Nominal	no
35	En el mundo de los servicios , el headhunter ##es uno de los asesores más capacitados <para## aconsejar> le , cooperando a l mismo tiempo con la empresa y el candidato en la negociación final	Otro - Asesor	Aconsejar	Verbo participio	Preposicional	no
36	En la parte empírica de su trabajo sobre el mercado de l automóvil en Europa , encuentra que los impuestos ##son una variable significativa <para## explicar> las diferencias de precios en los diferentes países en el sentido que la teoría predice	Variable	Explicar	Adjetivo	Nominal	no
37	La uniformidad salarial ##es la última pieza de la estructura diseñada <para## crear> un aparato administrativo muy poco manipulable por los políticos que se alternan en el poder	Parte - Pieza de la estructura	Crear	Verbo participio	Preposicional	no
38	El defensor más explícito de esta confusión es , cosa significativa , el influyente filósofo de l izquierdismo americano , John Dewey , para quien la « libertad ##es el poder efectivo <para## hacer> cosas determinadas » , de manera que « la demanda de libertad es la demanda de poder »	Otro - Poder	Hacer	Adjetivo	Nominal	no
39	La formulación de l texto es una exposición breve de la doctrina de E. Mach según la cual toda ciencia ( teórica ) ##es un expediente <para## conseguir> economía de pensamiento ( Denkökonomie )	Instrumento - ?Documento - ?Expediente	Conseguir	Sustantivo	Nominal	no
40	Así pues , el dominio suficiente de los modernos métodos estadísticos ##es una condición necesaria ( aunque no suficiente ) <para## evitar> que el economista moderno enuncie sinsentidos , aunque la afirmación es mucho más importante en ciertos campos de la economía que en otros ; nuestra dependencia respecto de esos métodos es demasiado grande para que dejemos en manos de los especialistas - aun en el caso de que todos estén de acuerdo - la estimación de las excelencias o las deficiencias de l método de la varianza , por ejemplo	Condición - necesaria	Evitar	Adjetivo	Nominal	no
41	Acabamos de ver que la Empresa Municipal ##es una forma de organización especial municipal que el Ayuntamiento utiliza <para## administrar> determinados servicios locales	Órgano - Forma de organización	Administrar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
42	En todo caso , habrá que tener en presente que en el marco general de la legislación de Régimen Local , la vía estatutaria ##es un procedimiento válido y eficaz <para## introducir> especialidades en este órgano social , sea cual sea el tipo de gestión que corresponda aplicar	Procedimiento - Procedimiento	Introducir	Adjetivo	Nominal	no

43	Finalmente , tampoco necesitamos conceder mucha importancia a l argumento , que tanto llama la atención de los más ardientes partidarios de la socialización , a saber : de que el sistema de gabinete no es adecuado para la labor de llevar a cabo la socialización ; los intelectuales que se deleitan en la visión de los métodos dictatoriales pueden dudar , en verdad , de su eficacia , pero ##es el único sistema utilizable <para## llevar> a cabo la socialización democráticamente ; la administración efectiva de las industrias socializadas requerirá , por supuesto , órganos semiautónomos con los que tendrán que cooperar los gabinetes , como lo hacen , por ejemplo , con el Estado Mayor general de sus ejércitos	Instrumento - Sistema	Llevar	Adjetivo	Nominal	adjetivo
44	La integración regional ##es un mecanismo <para## abordar> los retos de la globalización a través de la utilización racional de los recursos y de la obtención de la mejor relación coste-beneficio/JQ--6S	Instrumento - Mecanismo	Abordar	Sustantivo	Nominal	no
45	Para el Gobierno canadiense , el TLC ##es una plataforma <para## revitalizar> y reorientar su industria de cara a alcanzar la competitividad internacional a partir de l contexto continental ( América del Norte )	Instrumento - Plataforma	Revitalizar	Sustantivo	Nominal	no
46	Una vez explotadas completamente las fuerzas productivas existentes - y las variaciones en las posibilidades de explotación ##son un factor importante <para## compensar> oscilaciones pequeñas en la demanda - , el incremento en las industrias pesadas no puede realizar se más que en gran escala , si bien esporádicamente , y no en el modesto volumen de las épocas iniciales de l capitalismo	Factor	Compensar	Adjetivo	Nominal	no
47	Pero ya sabemos que la apertura de nuevos mercados ##es un factor importante <para## poner> fin a una depresión industrial , para prolongar la duración de la prosperidad y para atenuar los efectos de las crisis	Factor	Intr - Poner	Adjetivo	Nominal	no
48	Pero la licuación , circunstancialmente , ##es un medio técnico-financiero apropiado <para## aumentar> la parte de los fundadores sobre la ganancia de fundador	Medio - Medio	Aumentar	Verbo participio	Nominal	no
49	Por el contrario , la disminución de las cualidades de entrega ##es un medio <para## dificultar> la elusión	Medio - Medio	Dificultar	Sustantivo	Nominal	no
50	Hemos visto que el comercio a plazo ##es un medio <para## hacer> que el capital bancario tome parte en el comercio de mercancías , en primer lugar , mediante la concesión de crédito , ya sea en forma de crédito sobre las mercancías ( lombardo ) o de l negocio de reporte	Medio - Medio	Hacer	Sustantivo	Nominal	no
51	Aquí la principal actividad económica " moderna " ##es la producción de exportaciones <para## obtener> divisas extranjeras	Otro - Producción	Obtener	Sustantivo	Preposicional	no
52	El producto interior bruto ##es la variable que se utiliza con más frecuencia <para## medir> la producción agregada de un país	Variable	Medir	Sustantivo	Preposicional	conjugado

53	El más conocido y primero de los creados , 1961 , ##es el Banco Interamericano de Desarrollo ( BID ) , modelo que sirvió <para## crear> otros : Africano , Árabe y Asiático	Instrumento - (Elipsis) Modelo	Crear	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
54	Windows Personal Librarian ( WPL ) ##es un programa <para## gestionar> grandes volúmenes de información textual que , eventualmente , puede estar acompañada de imágenes , identificadas mediante un botón , y de cuya visualización y manejo se ocupa una utilidad ( Raster Blaster ) que se integra perfectamente a l programa	Instrumento - Programa	Gestionar	Sustantivo	Nominal	no
55	Knosys ##es el sistema utilizado <para## gestionar> la base de datos de l ISBN ( el sistema de asignación de números de identificación a los libros publicados en España ) , que se distribuye en CD-ROM y que contiene información sobre medio millón de libros editados en España en los últimos años , así como sobre las respectivas editoriales	Instrumento - Sistema	Gestionar	Verbo participio	Nominal	participio
56	Si necesita AURP . AURP permite encaminar los paquetes de AppleTalk a través de un túnel IP . Además , a diferencia de RTMP , la información de encaminamiento solamente se intercambia cuando se produce un cambio en las topologías de las redes . AURP ##es un método más económico <para## proporcionar> la conectividad de AppleTalk entre dos emplazamientos , puesto que se utiliza menos ancho de banda para intercambiar la información de encaminamiento . Para configurar AURP , utilice los parámetros Tunnel AppleTalk Through IP ( AURP ) y AURP . Si desea más información , consulte " Configuración de AppleTalk para usar el túnel IP ( AURP ) " en la página 86	Procedimiento - Método	Proporcionar	Adjetivo	Nominal	no
57	BOOTP ##es un protocolo utilizado por algunos hosts <para## obtener> las direcciones IP	Instrumento - Protocolo	Obtener	Sustantivo	Preposicional	participio
58	El puerto base de entrada salida ##es un canal que utiliza la tarjeta de red <para## transferir> información a la CPU	Otro - Canal	Transferir	Sustantivo	Nominal	participio
59	No importa a qué distancia se encuentre , entre sus compañeros de correspondencia y usted existirá un lazo común - habrán aprendido que un buzón electrónico ##es una herramienta que se puede emplear <para## satisfacer> una gran cantidad de intereses y necesidades	Instrumento - Herramienta	Satisfacer	Verbo infinitivo	Verbal	participio
60	BITNET ##es un medio de comunicación impresionante <para## explorar> y difundir las ideas de la ciencia y las humanidades	Medio	Explorar	Adjetivo	Preposicional	no
61	contador , ##es la variable empleada <para## contabilizar> las iteraciones de l bucle realizadas	Variable	Contabilizar	Verbo participio	Nominal	participio
62	Formalmente , se dice que regresionar una fórmula F a través de una regla R ##es un mecanismo <para## determinar> las condiciones necesarias y suficientes bajo las cuales puede usar se la regla R para inferir F	Instrumento - Mecanismo	VD - Determinar	Sustantivo	Nominal	no

63	Los índices <b>##</b> son las características de los casos que se utilizan <b>&lt;para## recuperar&gt;</b> los de memoria en situaciones que puedan ser de utilidad	Otro - Características	Recuperar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
64	Las herramientas y tecnología CASE ( Computer Aided Software Engineering ) <b>##</b> son una combinación integrada de programas y metodologías que sirven <b>&lt;para## automatizar&gt;</b> y ayudar en lo posible durante el llamado ciclo de vida de l software , nombre con el que se conoce a l proceso de diseño , construcción y explotación de los programas ( desde el enunciado inicial dado por el usuario hasta el mantenimiento de l resultado final )	Instrumento - Combinación de programas y metodologías	Automatizar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
65	Un esquema de representación <b>##</b> es un instrumento <b>&lt;para## codificar&gt;</b> la realidad en un ordenador	Instrumento - Instrumento	Codificar	Sustantivo	Nominal	no
66	En algunos sistemas los procedimientos <b>##</b> son el mecanismo principal <b>&lt;para## guiar&gt;</b> el proceso de inferencia	Instrumento - Mecanismo	Guiar	Adjetivo	Nominal	no
67	SOAR <b>##</b> es la arquitectura que Newell utilizó <b>&lt;para## mostrar&gt;</b> su Teoría de la Cognición Humana	Otro - Arquitectura	Mostrar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
68	xxx describieron las tareas genéricas más comunes que un sistema experto realiza y que son : Interpretación : la interpretación <b>##</b> es el análisis de los datos disponibles <b>&lt;para## encontrar&gt;</b> su significado . El objetivo es averiguar si existe una interpretación correcta y consistente de los datos . En el ámbito de los sistemas expertos es frecuente , sobre todo en los de primera generación , que se exija que el análisis de los datos sea rigurosamente completo . Sin embargo , en la realidad se suele trabajar con datos que contienen información imprecisa o inexacta ; son incompletos y sus valores también pueden presentar problemas . Esto significa que estos sistemas deben ser capaces de tratar la información ; en el caso de información contradictoria elegir ( o generar ) una hipótesis plausible ; si la información es deficiente , su interpretación también debe ser lo . La credibilidad es un aspecto importante en la actuación de los sistemas expertos . Las cadenas de razonamiento pueden ser largas y complejas . Que el sistema pueda explicar las es una característica deseable . Diagnósis : es el proceso de localizar los fallos de un sistema ( o determinar el estado de un proceso , por ejemplo una enfermedad en un paciente ) en base a la	Procedimiento - Análisis	Encontrar	Adjetivo	Nominal	no
69	Un árbol sintáctico ( abstracto ) <b>##</b> es una forma condensada de un árbol de análisis sintáctico , útil <b>&lt;para## representar&gt;</b> construcciones de lenguajes	Otro - Forma condensada de un árbol sintáctico	Representar	Adjetivo		adjetivo
70	Las gramáticas independientes de l contexto <b>##</b> son una formalización de reglas recursivas que se pueden usar <b>&lt;para## guiar&gt;</b> el análisis sintáctico	Otro - Formailización	Guiar	Verbo infinitivo	Verbal	conjugado
71	Las expresiones regulares <b>##</b> son una notación importante <b>&lt;para## especificar&gt;</b> patrones	Otro - Notación	Especificar	Adjetivo	Nominal	no
72	Un sistema de tipos <b>##</b> es una serie de reglas <b>&lt;para## asignar&gt;</b> expresiones de tipos a las distintas partes de un programa	Procedimiento - Análisis	Asignar	Sustantivo	Nominal	no

73	La conexión SLIP ##es el medio que utiliza un módem <para## acceder> de forma directa a Internet sin tener que hacer lo a través de l ordenador de su servidor de servicios	Medio - Medio	Intr - Acceder	Sustantivo	Nominal	conjugado
74	ALIWEB ##es el medio de l que gozan los usuarios <para## generar> información particular de los servicios que ofrecen	Medio - Medio	Generar	Sustantivo	Nominal	no
75	En primer lugar , subyacente , se encuentra el software TCP que gestiona datos en términos que entiende Internet , en segundo lugar aparece el software SLIP , que efectúa la conexión a l punto de acceso de su proveedor de servicios y le permite establecer la conexión , y por último nos encontramos con los programas cliente que ##son las herramientas básicas que tiene que utilizar <para## llevar> a cabo tareas como FTP , Telnet y correo electrónico	Herramientas	Llevar	Verbo – Infinitivo	Verbal	Sí
76	El programa Mosaic ##es un cliente que utiliza Internet <para## poner> se en comunicación con un servidor remoto y obtener una copia de la información señalada por el URL	Instrumento - Cliente	Intr - Poner(se)	Sustantivo	Nominal	conjugado
77	El bit C ##es el flag de carry y se utiliza <para## almacenar> el carry procedente de una operación aritmética siendo también modificado por algunas operaciones de desplazamiento o rotación	Otro - Flag de carry	Almacenar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
78	El software de sistemas ##es una colección de programas escritos <para## servir> a otros programas	Instrumento - Colección de programas	Servir	Verbo participio	Nominal	no
79	Ethernet ##es la solución más extendida <para## crear> redes locales	Medio - Medio	Crear	Verbo participio	Nominal	no
80	HTCP ##es un protocolo utilizado <para## descubrir> cachés HTTP y objetos que estén en alguna caché , manipulando conjuntos de cachés HTTP , y analizando su actividad	Instrumento - Protocolo	Descubrir	Verbo participio	Nominal	participio
81	" Software Pipelining " ##es una técnica <para## hacer> la planificación ( " scheduling " ) de instrucciones en bucles ; que extrae el paralelismo mediante el solape de la ejecución de iteraciones consecutivas de l bucle	Medio - Técnica	Hacer	Sustantivo	Nominal	no
82	Un terminal ##es la forma más simple y común <para## tener> acceso a un ordenador	Instrumento - Forma simple	VD. Tener	Adjetivo	Nominal	no
83	Un dispositivo ##es una máquina empleada <para## transferir> datos hacia o desde un determinado medio , generalmente para su almacenamiento o recuperación	Instrumento - Máquina	Transferir	Verbo participio	Nominal	participio
84	Un medio o soporte ##es un material empleado <para## almacenar> datos	Instrumento - Material	Almacenar	Verbo participio	Nominal	participio
85	La cinta magnética ##es el medio más barato <para## almacenar> grandes cantidades de datos	Medio - Medio	Almacenar	Adjetivo	Nominal	no
86	Una ventana ##es un área de la pantalla reservada por el ordenador <para## presentar> ciertos datos	Otro - Área de la pantalla	Presentar	Sustantivo	Preposicional	no
87	El lenguaje de programación ##es el mecanismo empleado por el hombre <para## comunicar> a l ordenador las instrucciones que debe ejecutar	Instrumento - Mecanismo	Comunicar	Sustantivo	Preposicional	participio

88	El escáner ##es una alternativa de entrada <para## incorporar> textos y fotografías que han sido creadas en un dispositivo no compatible o por cualquier otro medio no informático	Otro - Alternativa de entrada	Incorporar	Sustantivo	Preposicional	no
89	En América , LISP ##es el lenguaje más utilizado <para## escribir> programas de « IA »	Instrumento - Lenguaje	Escribir	Verbo participio	Nominal	participio
90	Otros sistemas que pueden categorizar se como armazones de sistemas expertos incluye : EMCYIN ( van Melle , 1980 ) es un sistema de producción de empleo general desarrollado a partir de l sistema MYCIN PROLOG ( Warren , 1977 ) es un lenguaje de programación lógica basado en lógica de predicados de primer orden ; sin embargo , también puede ser considerado como un sistema de producción de empleo general . OPS4 ( Forgy y McDermott , 1979 ) ##es un lenguaje <para## implantar> sistemas de EXPERT ( Mizoguchi y otros , 1979 ) y Weiss y Kulikowski , 1979 ) es un sistema de producción de empleo general . CENTAUR ( Aikins , 1980 ) es un sistema experto de propósito general en el cual el conocimiento de control se representa explícitamente en ranuras de una estructura de datos tipo armadura ( véa se el capítulo 9 para una breve referencia a estructuras de armadura )	Instrumento - Lenguaje	Implantar	Sustantivo	Nominal	no
91	El corte ##es un mecanismo especial que puede utilizar se en programas Prolog <para## evitar> el retroseguimiento ( backtracking ) innecesario o no deseado	Instrumento - Mecanismo	Evitar	Sustantivo	Preposicional	conjugado
92	Un « armazón de un sistema experto » ##es un sistema que puede utilizar se <para## construir> sistemas expertos	Instrumento - Sistema	Construir	Verbo infinitivo	Verbal	conjugado
93	En resumen , INFERNO ##es un sistema flexible y « cauto » <para## tratar> con conocimiento incierto	Instrumento - Sistema	Tratar	Adjetivo	Nominal	no
94	Una fuente de conocimiento ##es un conjunto de reglas utilizadas por un determinado « experto » <para## manejar> un aspecto concreto de un problema	Procedimiento - Conjunto de reglas	Manejar	Adjetivo	Preposicional	participio
95	La « independencia de datos » , ##es un término utilizado por la comunidad de bases datos <para## describir> hasta qué punto la estructura física de l almacenamiento de un sistema de bases de datos es independiente de los programas de aplicación ( y de otros componentes de la interfase de l usuario final ) que la acceden	Término - Término	VD - Describir	Sustantivo	Preposicional	no
96	El ratón ##es un dispositivo de entrada que sirve <para## introducir> información gráfica o seleccionar coordenadas ( x,y ) de una pantalla	Instrumento - Dispositivo	Introducir	Verbo conjugado	Nominal	conjugado
97	Un periférico ##es una máquina empleada <para## transferir> datos desde o hacia un determinado medio de información , generalmente para su almacenamiento o recuperación ( impresora , unidad de disco magnético , etc. )	Instrumento - Máquina	Transferir	Verbo participio	Nominal	participio
98	Un medio o soporte de información ##es un material físico empleado <para## almacenar> datos de forma que la computadora pueda manejar los o proporcionar los a las personas de manera inteligible ( papel de impresora , disco magnético , etc. )	Instrumento - Material	Almacenar	Verbo participio	Nominal	participio



99	Un byte ##es el número de bits necesarios <para## almacenar> un carácter ( generalmente son 8 bits , por lo que se habla también de octeto )	Instrumento - Número de bits	Almacenar	Adjetivo	Nominal	no
100	Los periféricos ##son las unidades de las que dispone un ordenador <para## comunicar> se con el exterior	Instrumento - Unidad	Comunicar	Sustantivo	Nominal	no
101	La autoedición ##es la combinación de tecnologías <para## producir> páginas con textos y gráficos en alta calidad , cercana a la de la imprenta , a un precio razonable	Medio - Combinación de tecnologías	Producir	Sustantivo	Nominal	no
102	Un lenguaje de programación ##es un conjunto de símbolos junto a un conjunto de reglas <para## combinar> dichos símbolos que se usan para expresar programas	Medio - Conjunto de símbolos	Combinar	Sustantivo	Preposicional	no
103	Un ejemplo claro de orden que no necesita ningún parámetro ##es la orden CLS , que sirve <para## borrar> la pantalla	Ejemplo	Borrar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
104	Un claro ejemplo ##es la orden COPY , que se usa <para## copiar> ficheros de un lugar a otro dentro de los discos de almacenamiento	Ejemplo	Copiar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
105	Un disco de inicio , o de arranque , ##es un disquete que contiene los archivos necesarios <para## poder> cargar en memoria una versión mínima de DOS	Instrumento - Disquete	Aux. Poder + Cargar	Adjetivo	Nominal	conjugado
106	Como le acabamos de indicar , un buffer ##es una parte de memoria que el sistema usa <para## ir> guardando datos tomados de los discos y a los que debe acceder más a menudo	Parte - Parte de memoria	Ir + guardando	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
107	El menú contextual ##es un camino fácil <para## acceder> a las distintas acciones que se pueden realizar en cada elemento de l sistema	Procedimiento - Camino	Intr - Acceder	Adjetivo	Nominal	no
108	En el formato xxx , [u:][ruta] ##es la ruta a seguir <para## encontrar> el fichero que queremos visualizar	Ruta	Encontrar	Verbo infinitivo	Preposicional	no
109	En el formato : xxx , [u:][ruta] ##es el camino que el ordenador debe seguir <para## encontrar> el archivo a renombrar	Ruta	Encontrar	Verbo infinitivo	Verbal	no
110	En el formato : xxx , [u:][ruta] ##es el camino que el ordenador debe seguir <para## encontrar> el archivo a eliminar	Ruta	Encontrar	Verbo infinitivo	Verbal	no
111	En el formato : xxx , [u:][ruta] ##es el camino a seguir <para## llegar> a l directorio deseado	Ruta	Intr - Llegar	Verbo infinitivo	Preposicional	no
112	" Un Frame ##es una estructura de datos que sirve <para## representar> una situación estereotipada , como estar en algún tipo , especial de salón o ir a la fiesta de cumpleaños de un niño	Instrumento - Estructura de datos	Representar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
113	En este caso , el mecanismo de herencia recibe el nombre de " Multiple Inheritance " y ##es un método auxiliar muy valioso <para## poder> fundir entre sí dos conceptos distintos ( " seres herbívoros " + "Seres Humanos" = "Vegetarianos " )	Procedimiento - Método	Aux. Poder + Fundir	Adjetivo	Nominal	no
114	Unos dispositivos más sofisticados ##son los puentes o bridges que sirven <para## enlazar> dos o más LANs que empleen igual protocolo de enlace o LLC ( Logical Link Control )	Instrumento - Dispositivo	Enlazar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
115	Aplicaciones de usuario final , que ##son los programas concebidos <para## ser> utilizados por los usuarios finales , como el ftp , e-mail , news , etc. , que se describen con detalle seguidamente	Instrumento - Programa	Aux. Ser + VD. Utiliz	Verbo participio	Verbal	no

116	HTTP ##es un protocolo con la ligereza y velocidad necesaria <para## distribuir> y manejar sistemas de información hipermedia	Instrumento - Protocolo	Distribuir	Adjetivo	Preposicional	no
117	El nivel ATM ##es el responsable de añadir el campo de cabecera <para## establecer> los mecanismos de encaminamiento , control de flujo y de corrección de errores	Otro - (Elipsis) Nivel	Establecer	Sustantivo	Preposicional	no
118	100VG-AnyLAN ( VG viene de Voice Grade ) ##es un estándar ( IEEE 802.12 ) <para## trabajar> a 100 Mbit con codificación DPP Demand Priority Protocol , en base a transmitir 25 Mbit por cada uno de los cuatro pares de un cableado estructurado de categoría 3 o superior	Otro - ?Documento - Estándar	Intr - Trabajar	Sustantivo	Nominal	no
119	Frame Relay ##es un servicio de transmisión de datos especialmente diseñado <para## cubrir> las necesidades de uso e interconexión de redes de área local ( LANs ) , con el fin de eliminar distancias geográficas y aumentar considerablemente el volumen de datos a transmitir	Otro - Servicio de transmisión de datos	Cubrir	Verbo participio	Preposicional	no
120	MCI ( Malicious Call Identification ) que ##es una versión de CLI <para## evitar> el CLIR en caso de llamadas maliciosas	Otro - Versión de CLI	Evitar	Sustantivo	Nominal	no
121	EL aislante debajo de la piel ##es un medio eficaz <para## mantener> una temperatura central interna normal , aunque permite que la temperatura de la piel se aproxime a la temperatura de l entorno	Medio - Medio	Mantener	Adjetivo	Nominal	no
122	La adenilosuccinasa ##es el enzima que rompe el enlace N-C<para## transferir> efectivamente el grupo amino a l derivado imidazólico	Otro - Enzima	Transferir	Sustantivo	Nominal	no
123	La siguiente nomenclatura , si bien es provisional , ha sido útil para nosotros , y será utilizada a lo largo de este libro Confusión ##es un término general que traduce la incapacidad de l paciente <para## pensar> con la celeridad y claridad acostumbradas	Término - Término	Intr - Pensar	Sustantivo	Preposicional	no
124	Los métodos indirectos de inmunodiagnóstico ##son los más indicados <para## diagnosticar> a los portadores crónicos , enfermos con baja parasitemia y huéspedes infectados	Medio - (Elipsis) Método	Diagnosticar	Adjetivo	Adverbial	no
125	Se pueden detectar receptores para el VEB en linfocitos B y en células nasofaríngeas , así como , en menor proporción , en linfocitos no B. Este receptor se conoce como CR2 o CD21 y ##es el mismo que usan estas células <para## recibir> a la fracción C3d de l complemento	Otro - (Elipsis) Receptor	Recibir	Sustantivo	Nominal	conjugado
126	El estudio de la presencia en el suero de anticuerpos antitiroideos ##es una exploración válida <para## establecer> el diagnóstico de tiroiditis autoinmunitaria como etiología de l hipotiroidismo	Procedimiento - Exploración	Establecer	Adjetivo	Nominal	no
127	El aclaramiento de la creatinina endógena ##es una prueba de utilidad clínica <para## medir> el filtrado glomerular	Procedimiento - Prueba	Medir	Adjetivo	Preposicional	no
128	El protocolo completo ##es el documento principal utilizado <para## planificar> el estudio y para solicitar ayudas económicas	Instrumento - Documento	Planificar	Verbo participio	Nominal	conjugado
129	El diseño prospectivo de cohortes ##es una estrategia potente <para## definir> la incidencia e investigar las posibles causas de una enfermedad determinada	Procedimiento - Estrategia	VD - Definir	Adjetivo	Nominal	no

130	Otro ejemplo de atención selectiva ##es el efecto cóctel : la capacidad <para## atender> selectivamente a una sola voz entre muchas	Capacidad	Atender	Sustantivo	Nominal	no
131	El enfoque isoeléctrico ##es un procedimiento utilizado <para## determinar> el punto isoeléctrico ( XXX ) de una proteína ( Fig. 6-6 )	Procedimiento - Procedimiento	VD - Determinar	Verbo participio	Nominal	participio
132	El aprendizaje perceptivo ##es la capacidad <para## aprender> a reconocer estímulos vistos con anterioridad y a distinguir los de otros similares	Capacidad	Aprender	Sustantivo	Nominal	no
133	El aprendizaje estímulo-respuesta ##es la capacidad <para## aprender> a realizar un tipo específico de conducta ante un determinado estímulo	Capacidad	Aprender	Sustantivo	Nominal	no
134	La tos ##es un mecanismo de defensa esencial que sirve <para## proteger> las vías aéreas de los efectos adversos de sustancias nocivas inhaladas y también para limpiar las de secreciones retenidas ; por tanto , indica una anomalía que puede ser transitoria y poco importante o que puede indicar la existencia de enfermedad intratorácica grave	Instrumento - Mecanismo	Proteger	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
135	En el paciente ordinario , las venas yugulares externas son el sitio más fiable para calcular la presión venosa promedio , pero la vena yugular interna ##es un lugar más fiable <para## evaluar> las pulsaciones venosas	Lugar - Lugar	Evaluar	Adjetivo	Nominal	no
136	En el paciente ordinario , las venas yugulares externas ##son el sitio más fiable <para## calcular> la presión venosa promedio , pero la vena yugular interna es un lugar más fiable para evaluar las pulsaciones venosas	Lugar - Sitio	Calcular	Adjetivo	Nominal	no
137	La entrevista tiene considerable importancia más allá de l « interrogatorio » o adquisición de hechos médicos , y ##es el medio principal <para## iniciar> y desarrollar la relación con el paciente	Medio - Medio	Iniciar	Adjetivo	Nominal	no
138	El interrogatorio ##es la clave <para## diferenciar> las causas comunes de dolor torácico : cardiopatía isquémica , enfermedad pericárdica , infarto pulmonar , aneurisma aórtico , dolor de pared torácica y enfermedad gastrointestinal	Otro - Clave	Diferenciar	Sustantivo	Nominal	no
139	Debe diferenciar se de la rumiación , que ##es la regurgitación asintomática de l alimento <para## volver> a masticar lo y deglutirlo de nuevo	Otro - Regurgitación	Regimen Volver a +	Sustantivo	Preposicional	no
140	Hacer el diagnóstico ##es un paso importante <para## definir> un problema clínico , pero no es un fin en sí mismo	Procedimiento - Paso	VD - Definir	Adjetivo	Nominal	no
141	La radiografía de l tórax ##es la técnica más antigua y una de las más útiles <para## obtener> imágenes de l corazón	Procedimiento - Técnica	Obtener	Adjetivo	Adverbial	adjetivo
142	A temperaturas ambientales normales y niveles de actividad bajos , el flujo sanguíneo dérmico ##es el único mecanismo de termorregulación necesario <para## conservar> constante la temperatura corporal	Instrumento - Mecanismo	Conservar	Adjetivo	Preposicional	no

143	La inducción de pirógeno endógeno de las células fagocíticas humanas in vitro por varios pirógenos exógenos ##es uno de los métodos usados <para## estudiar> la patogenia de la fiebre en el hombre	Procedimiento - Método	Estudiar	Verbo participio	Preposicional	no
144	Cuando se sospecha la presencia de masas de tejido blando que obstaculizan los plexos braquial o lumbosacro , la TC ##es el procedimiento más valioso <para## delinear> las lesiones y su extensión local	Procedimiento - Procedimiento	Delinear	Adjetivo	Nominal	no
145	En la actualidad , la TC ##es el procedimiento más seguro y confiable <para## valorar> las lesiones estructurales de l cerebro , las meninges que lo cubren y el hueso	Procedimiento - Procedimiento	Valorar	Adjetivo	Nominal	no
146	La administración tópica ##es la vía con más probabilidad <para## sensibilizar> , la vía bucal menos y la parenteral con grado intermedio	Vía	Sensibilizar	Sustantivo	Preposicional	no
147	El bloque de genes de l CMH , que pueden existir a l nivel de la población , en desequilibrio de enlace genético , ##es un mayor marcador <para## estudiar> la susceptibilidad genética a enfermedades como las atopías así como también la falta de respuesta a vacunas	Marcador	Estudiar	Sustantivo	Nominal	no
148	Nosotros concluimos que el multitest ##es un método de diagnóstico útil , seguro y confiable <para## evaluar> la respuesta alérgica en los pacientes ; sin embargo , cuando el cuadro clínico sea sugestivo de alergia y el multitest sea negativo , deberán practicar se pruebas intradérmicas	Procedimiento - Método	Evaluar	Adjetivo	???	no
149	Hasta el momento los métodos más útiles para evaluar la obstrucción bronquial ##son las pruebas funcionales respiratorias , que están diseñadas <para## explorar> la resistencia a l flujo de l aire y sus consecuencias en el enfermo asmático por medio de espirometría y pletismografía corporal	Procedimiento - Método	Explorar	Verbo participio	Verbal	no
150	La saturación arterial de oxígeno ( oximetría de pulso ) ##es un método sencillo y útil <para## valorar> las condiciones de oxigenación	Procedimiento - Método	Valorar	Adjetivo	Nominal	adjetivo
151	Estos resultados sugieren que el recuento de eosinófilos igual o mayor a 10 % en secreciones respiratorias ##es un examen útil <para## identificar> a un grupo de lactantes con SBOR de evolución más severa , haciendo recomendable la implementación de planes especiales de atención , tratamiento y control de este grupo de alto riesgo	Procedimiento - Examen	Identificar	Adjetivo	Nominal	adjetivo
152	El estudio de la función pulmonar por medio de la Espirometrías , a través de la metodología empleada ##es una prueba válida <para## evaluar> a los pacientes con antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva , en particular Asma Bronquial , que deben realizar el Servicio Militar o en su defecto , cualquier otra actividad donde el esfuerzo físico sea un desencadenante de crisis asmáticas o de hiperreactividad bronquial	Procedimiento - Prueba	Evaluar	Adjetivo	Nominal	no

153	El bloque de genes de l CMH , que pueden existir a l nivel de la población , en desequilibrio de enlace genético , ##es un mayor marcador <para## estudiar> la susceptibilidad genética a enfermedades como las atonías así como también la falta de respuesta a vacunas	Marcador	Estudiar	Sustantivo	Nominal	no
154	Se concluyo que las aminotransferasas ##son el método más fiel <para## evidenciar> este tipo de lesión hepática y se recomienda la práctica de la biopsia hepática en aquellos portadores asintomáticos cuyos niveles de las citadas enzimas estén sobre los normales	Procedimiento - Método	Evidenciar	Adjetivo	Nominal	no
155	Las pruebas serológicas ##son el método más preciso <para## identificar> la causa viral de una hepatopatía y para distinguir entre las diferentes formas de hepatitis viral	Procedimiento - Método	Identificar	Adjetivo	Nominal	no
156	Se concluye que el DDAVP ##es un valioso instrumento <para## controlar> esta complicación , sin que hayan observado reacciones secundarias de importancia	Instrumento - Instrumento	Controlar	Sustantivo	Nominal	no
157	El ecosonograma abdominal ##es un método simple , no invasivo y con excelente especificidad <para## diagnosticar> la litiasis vesicular	Procedimiento - Método	Diagnosticar	Sustantivo	Preposicional	no
158	El criterio diagnóstico de RD empleado ##es el recomendado por Francis L'Esperance , y el utilizado <para## clasificar> la diabetes fue el recomendado por la Organización Mundial de la Salud	Otro - (Elipsis) Criterio diagnóstico	Clasificar	Verbo participio	Nominal	participio
159	Una proteína típica que sufre este fenómeno ##es la hemoglobina , que se emplea como parámetro <para## evaluar> a largo plazo ( cuatro a ocho semanas ) , el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus y se conoce como hemoglobina glicosilada	Otro - Proteína	Evaluar	Sustantivo	Preposicional	conjugado
160	En todos ellos se efectuó un estudio comparativo tanto de las respuestas de ambos nervios , como de la sensibilidad de ambos exámenes ; los resultados fueron evaluados estadísticamente ( Test de Mc Nemar ) , demostrando que el PESS practicado en el nervio eringente ##es el único examen estadísticamente significativo <para## evaluar> la impotencia de origen neuropático	Procedimiento - Examen	Evaluar	Adjetivo	Nominal	no
161	Se concluye que el ejercicio ##es una prueba que sirve <para## detectar> precozmente proteinuria en el niño diabético insulino dependiente , y se insiste en la necesidad de continuar profundizando los estudios en este sentido	Procedimiento - Prueba	Detectar	Verbo conjugado	Verbal	no
162	La concentración de hemoglobina ##es el método de elección <para## establecer> la presencia de anemia	Procedimiento - Método	Establecer	Sustantivo	Nominal	conjugado

163	Fases evolutivas : comprenden según Balcells , las siguientes etapas , que son más evidentes en las enfermedades infecciosas y menos perceptibles en el resto de procesos : Incidencia de la causa : es el momento en el que el agente causal toma contacto con el organismo . Período de incubación : ##es la fase necesaria <para## iniciar> las manifestaciones clínicas . En las enfermedades infecciosas esta etapa es característica de cada proceso y ayuda a l diagnóstico . El virus de la hepatitis A requiere una incubación de 15 a 45 días y el de la hepatitis B , de 40 a 180 días . Período prodrómico : en esta etapa se inician las manifestaciones clínicas que no son aún las características de la fase de estado de la enfermedad . Pueden ser comunes a otros procesos y entre ellas cabe citar el malestar y la fiebre . Las manifestaciones idiosincrásicas son propias de la forma particular de reaccionar de cada paciente . Las manifestaciones diagnósticas son las manifestaciones características de un proceso determinado . Así en el sarampión , el signo de Koplik ( manchitas blancas en el interior de labios y mejilla en la región molar ) preceden en 48 horas a la aparición de l exantema , y es un dato casi patognomónico debido a su gran especificidad	Otro - Fase	Iniciar	Adjetivo	Nominal	no
164	Situado más profundamente en la dermis , se encuentra otro mecanorreceptor que ##es el corpúsculo de Pacini , diseñado <para## señalar> los cambios rápidos de presión-contacto	Otro - Corpúsculo de Pacini	Señalar	Verbo participio	Nominal	no
165	Posiblemente es debido a que el icosaedro ##es el modelo más eficaz <para## formar> , a base de subunidades , una estructura compacta de la máxima fortaleza y capacidad con la mayor economía de material genético	Instrumento - Modelo	Formar	Adjetivo	Nominal	no
166	La obtención de proyecciones posteroanteriores de tórax , laterales y oblicuas con esófago relleno de papilla ##es el método más sencillo <para## confirmar> la sospecha de anomalías vasculares de los troncos aórticos y pulmonares ( doble arco , arco aórtico derecho , subclavia aberrante , pulmonar , etc. ) y donde es incuestionable su realización es en la valoración de los tumores mediastínicos por la compresión y desplazamiento que estas masas ocasionan en el esófago	Procedimiento - Método	Confirmar	Adjetivo	Nominal	no
167	El estudio ecocardiográfico ##es el método idóneo <para## confirmar> la disfunción ventricular , su mecanismo ( sistólica o diastólica ) y su causa ( diagnóstico etiológico ) , ya que permite determinar : el tamaño y la función de las cavidades cardíacas ; la presencia de alteraciones segmentarias de la contracción ventricular ; las alteraciones valvulares , congénitas o pericárdicas responsables ; la hipertrofia , y la disfunción ventricular diastólica mediante el Eco-Doppler	Procedimiento - Método	Confirmar	Adjetivo	Nominal	no
168	En otras palabras , la presión osmótica ##es la presión extra que se debe aplicar <para## detener> el flujo de agua hacia la disolución	Otro - Presión	Detener	Verbo infinitivo	Verbal	no
169	El diafragma ##es una delgada hoja muscular que con la contracción sirve <para## agrandar> el tórax y comprimir el abdomen , efectos que se asocian con la inspiración	Instrumento - Hoja	Agrandar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado

170	El jadeo , por ejemplo , ##es un mecanismo que tienen los perros <para## adaptar> se a temperaturas elevadas	Instrumento - Mecanismo	Adaptar	Sustantivo	Nominal	conjugado
171	El esquema de regulación mostrado en la figura 13-8 es incompleto , ya que propone que la fosforilación ##es un simple detonador <para## poner> en marcha el puente cruzado	Instrumento - Detonador	Poner	Sustantivo	Nominal	no
172	La terlipresina ##es un profármaco de la vasopresina que se utiliza principalmente <para## controlar> la hemorragia de las varices esofágicas	Instrumento - Profármaco	Controlar	Adverbio	Verbal	conjugado
173	La teoría instructiva , ahora descartada sugiere que el antígeno ##es un molde <para## determinar> la estructura de l anticuerpo. con los conocimientos actuales sobre la codificación genérica de la estructura proteica , este aspecto es difícil de imaginar , pero antes de los años setenta se conocía tan poco sobre la determinación de la estructura proteica que la formación de l molde de anticuerpos se consideraba posible	Otro - Molde	VD - Determinar	Sustantivo	Nominal	no
174	Por lo tanto podemos escribir xxx , donde n es el número de electrones transferidos y 4,18 ##es el factor usado <para## convertir> julios en calorías	Factor	Convertir	Verbo participio	Nominal	no
175	El patrón de bandas en los tres tejidos , que representa la síntesis de mRNAs específicos , indica claramente que el control transcripcional ##es el principal medio de control <para## regular> la producción de estas proteínas específicas de l hígado	Medio - Medio	Regular	Sustantivo	Nominal	no
176	El RE ##es un grupo de fibras membranosas que se fusionan entre sí <para## formar> una red o retículo	Otro - Grupo de fibras	Formar	Pronombre	???	no
177	Los intervalos de confianza ##son unos recursos cuantitativos <para## evaluar> los resultados de una muestra particular	Recurso	Evaluar	Adjetivo	Nominal	no
178	La apoptosis ##es un mecanismo eficaz <para## eliminar> células no deseadas que mueren sin ruptura de los lisosomas y autólisis , fenómenos que liberarían su contenido hacia el medio extracelular provocando inflamación	Instrumento - Mecanismo	Eliminar	Adjetivo	Nominal	no
179	en cada prueba el sujeto recibe una señal de alerta xxx tras la cual , en un tiempo variable , se presenta el estímulo elicitor , xxx , que ##es la señal <para## iniciar> la respuesta	Otro - Señal	Iniciar	Sustantivo	Nominal	no
180	Las anastomosis portoatrial y mesoatrial mediante la utilización de un largo injerto protésico ##son una solución lógica <para## enfrentar> se a la oclusión simultánea de las venas hepáticas y la de la vena cava inferior cuando la vena porta es permeable	???	Enfrentar	Adjetivo	Nominal	no

181	Moore ha postulado , por tanto , que la secreción de hidrogeniones por la vesícula biliar ##es un mecanismo protector <para## asegurar> la solubilidad de l carbonato cálcico en la bilis vesicular. ( Aunque el índice de saturación de l carbonato cálcico está superado en la bilis hepática relativamente alcalina , el carbonato cálcico no suele precipitar por la velocidad de l flujo en el árbol biliar. ) Estos autores indicaron también que un defecto en el mecanismo de acidificación de la mucosa de la vesícula biliar podría ser el factor determinante de la precipitación de l carbonato cálcico dentro de la vesícula	Instrumento - Mecanismo	Asegurar	Adjetivo	Nominal	no
182	Mediante esta técnica , dichos autores demostraron que la desialotransferrina ##es un marcador altamente sensible y específico <para## detectar> el abuso crónico de l alcohol , aunque otros investigadores han observado un menor grado de sensibilidad	Marcador	Detectar	Adjetivo	Nominal	no
183	El enfoque isoeléctrico ##es el método de elección <para## determinar> el fenotipo	Procedimiento - Método	VD - Determinar	Sustantivo	Nominal	no
184	De hecho , « pericolangitis » ##es un término morfológico descriptivo que se utiliza más apropiadamente <para## designar> la presencia de inflamación alrededor de los conductos biliares interlobulillares o septales , como se observa en la biopsia hepática	Término - Término	VD - Designar	Adverbio	Verbal	conjugado
185	Como se expresó , el genoma ##es el conjunto de instrucciones completas <para## construir> un organismo , humano o cualquiera	Procedimiento - Conjunto de instrucciones	Construir	Adjetivo	Preposicional	no
186	La medicina ( como la enfermedad ) ##es un ejemplo excelente <para## analizar> las características de la cultura dominante en un grupo social determinado	Ejemplo	Analizar	Adjetivo	Nominal	no
187	El vector YAC cunden , entre otros dementes genéticos , un sido de clonaje , un centrómero de levadura , que ##es la región de l cromosoma necesaria <para## separar> los cromosomas durante la división celular , y un par de secuencias de telómeros , o sea , extremos cromosómicos	Lugar - Región	Separar	Adjetivo	Preposicional	no
188	El método de secuenciamiento didesoxi ##es el método más ampliamente utilizado <para## determinar> la secuencia de bases en el ADN	Procedimiento - Método	VD - Determinar	Verbo participio	Nominal	participio
189	La fosforilación reversible de las proteínas ##es la estrategia más utilizada <para## controlar> la actividad en las células eucariotas	Procedimiento - Estrategia	Controlar	Verbo participio	Nominal	participio
190	Por ejemplo , inicialmente la insulina es sintetizada como preproinsulina ; la secuencia pre es eliminada muy pronto durante la secreción y se produce proinsulina , que ##es el sustrato de procesamientos posteriores <para## originar> la insulina madura	Otro - Sustrato	Originar	Adjetivo	Preposicional	no
191	Si el ADN ##es el anteproyecto maestro que la célula utiliza <para## construir> las proteínas , el ARNm sería el plano parcial que el contratista lleva a la obra cada día	Otro - Anteproyecto	Construir	Verbo conjugado	Verbal	conjugado



192	Una vacuna ##es una preparación diseñada <para## estimular> la producción de células de memoria contra un agente patógeno	Instrumento - Preparación	Estimular	Verbo participio	Nominal	no
193	La especificidad ##es la capacidad <para## identificar> correctamente a quienes no tienen la enfermedad	Capacidad	Identificar	Sustantivo	Nominal	no
194	En 1958 , Matthew Meselson y Franklin Stahl publicaron los resultados de un experimento que proporcionaba sólidas pruebas de que la replicación semiconservativa ##es la forma que utilizan las células <para## producir> nuevas moléculas de DNA	Procedimiento - Forma	Producir	Sustantivo	Nominal	conjugado
195	La metilación de l DNA ##es un mecanismo razonable <para## establecer> una marca molecular , ya que hay algunos datos de que un elevado nivel de metilación puede inhibir la actividad génica y que los genes activos ( o sus secuencias reguladoras ) están a menudo sin metilar	Instrumento - Mecanismo	Establecer	Adjetivo	Nominal	no
196	Las bacterias ##son los organismos que se utilizan más frecuentemente <para## propagar> los vectores con el ADN , pero también se utilizan células de mamífero y de levadura	Organismo	Propagar	Adverbio	Verbal	conjugado
197	El paseo a lo largo de l cromosoma ( « chromosome walking » ) ##es una de las estrategias <para## resolver> las soluciones de continuidad	Procedimiento - Estrategia	Resolver	Sustantivo	Preposicional	no
198	La presencia de variabilidad genética ##es una condición necesaria <para## evolucionar>	Condición - necesaria	Intr - Evolucionar	Adjetivo	Nominal	no
199	La biblioteca de genes ##es un recurso valioso de fragmentos de ADN humano <para## cartografiar> y secuenciar	Recurso	Intr - Cartografiar	Sustantivo	Preposicional	no
200	« Caminar » a lo largo de un cromosoma ##es un término usado <para## describir> una técnica que a veces nos permite aislar una secuencia génica cuando su localización aproximada es conocida	Término - Término	VD - Describir	Verbo participio	Nominal	participio
201	En el ARN mitocondrial , por ejemplo , el codón uridina-guanina-adenina ##es una instrucción <para## añadir> el aminoácido triptófano a la cadena polipeptídica que se está formando	Otro - Instrucción	Añadir	Sustantivo	Nominal	no
202	La restricción dietética ##es uno de los métodos más antiguos y más efectivos <para## tratar> la enfermedad genética	Procedimiento - Método	Tratar	Adjetivo	Preposicional	no
203	Finalmente , los mapas ##son un sine qua non <para## determinar> la secuencia de bases nitrogenadas de l genoma , el código que detalla las instrucciones de las actividades de la vida	???	VD - Determinar	???	???	no
204	La hormona de l crecimiento humano ##es un polipéptido que ya se utiliza <para## tratar> niños que padecen insuficiencia hipofisaria , y que en caso contrario daría lugar a un marcado retraso de l crecimiento o enanismo	Otro - Polipéptido	Tratar	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
205	La hormona pineal melatonina ##es un potente antioxidante natural , tanto por su capacidad <para## atrapar> radicales libres como por aumentar los niveles endógenos de enzimas antioxidantes	Otro - Antioxidante	Atrapar	Sustantivo	Preposicional	no
206	En segundo lugar , el DNA genómico ##es el « plan » de una especie , la información necesaria <para## construir> una célula y un organismo viviente	Medio - Plan	Construir	Adjetivo	Nominal	no

207	Cientos de experimentos demuestran que el control de la expresión de la mayoría de los genes de un organismo se realiza casi siempre mediante la regulación de la transcripción , un proceso cuyo fin es copiar la información genética que contiene el ADN en ARN , que ##son las moléculas utilizadas <para## fabricar> los millares de proteínas que determinan que una célula difiera notablemente de otra	Instrumento - Moléculas	Fabricar	Verbo participio	Nominal	no
208	Drosophila ##es un organismo idóneo <para## conocer> los procesos que conducen de l embrión a l adulto	Organismo	Conocer	Adjetivo	Nominal	no
209	Herrastein propuso que también en este caso se trataba de diferencias hereditarias , argumentando que un C.I. elevado ##es una condición necesaria <para## obtener> riqueza y una posición social importante	Condición - necesaria	Obtener	Adjetivo	Nominal	no
210	Modificar el tropismo de los retrovirus ##es una de las vías de actuación , tanto <para## mejorar> la eficiencia de transducción como para conseguir una mayor especificidad	Vía	Mejorar	Adverbio	Adverbial	no
211	El cariotipo ##es el término usado <para## describir> el complemento cromosómico de una célula con el supuesto de que los cromosomas de una célula pueden tipificar los cromosomas de un individuo o de una especie	Término - Término	VD - Describir	Verbo participio	Nominal	no
212	sin embargo , la PCR ##es una técnica que proporciona una alta especificidad <para## detectar> la presencia , en este caso , de l gen xxx y permitiría ser de gran utilidad en estudios de propagación horizontal de resistencias	Procedimiento - Técnica	Detectar	Sustantivo	Nominal	no
213	Bacillus subtilis ##es una bacteria grampositiva , aeróbica , con capacidad <para## formar> esporas y que habita en medios terrestres	Otro - Bacteria grampositiva	Formar	Sustantivo	Preposicional	no
214	Se ha descrito que la saturación de transferrina ##es el mejor parámetro bioquímico <para## cribar> la HH , sin embargo también se sabe que este parámetro detecta a la mayoría pero no a todos los individuos homocigotos para la mutación C282Y	Parámetro	Cribar	Adjetivo	Nominal	no
215	El RNA Fingerprinting o Differential Display ##es una de las herramientas de la biología molecular disponibles <para## detectar> la expresión diferencial de genes entre individuos , con obesidad frente a individuos delgados	Instrumento - Herramienta	Detectar	Adjetivo	Preposicional	no
216	Por todo ello , los recién nacidos ##son uno de los grupos de población elegidos <para## monitorizar> la infección por el VIH en muchos países	Otro - Grupos de población	Monitorizar	Verbo participio	Preposicional	no
217	El cuestionario original QLMI ##es un cuestionario específico <para## valorar> la calidad de vida de pacientes que han tenido un infarto de miocardio	Instrumento - Documento	Valorar	Adjetivo	Nominal	no
218	El análisis de componentes principales ##es una técnica analítica que se usa normalmente <para## reducir> el número de variables cuando éstas están relacionadas y representan distintos conceptos dentro de un mismo constructo	Procedimiento - Técnica	Reducir	Adverbio	Verbal	conjugado

219	En este sentido , el genoma mitocondrial ##es un instrumento de gran utilidad <para## seguir> el linaje materno en el proceso de la herencia	Instrumento - Instrumento	Seguir	Sustantivo	Preposicional	sustantivo
220	El cariotipo ##es el método diagnóstico más seguro <para## detectar> los Síndromes que cursan con cromosopatías	Procedimiento - Método	Detectar	Adjetivo	Nominal	no
221	estas estadísticas resultan un tanto perturbadoras si se tiene en cuenta que para la mayoría de estos pacientes no existe tratamiento , por tanto , la prevención ##es el único recurso <para## reducir> la gran incidencia de hipoacusias genéticas	Recurso	Reducir	Sustantivo	Nominal	no
222	México puede y debe participar en el Proyecto Internacional del Genoma Humano y la UNAM ##es una institución idónea <para## incubar> un proyecto nacional , estableciendo vínculos con otras instituciones nacionales de salud y de educación superior	Órgano - Institución	Incubar	Adjetivo	Nominal	no
223	El cDNA o DNA copia ##es el término que se utiliza <para## referir> se a l DNA complementario que se forma como réplica a partir de la plantilla de l mRNA	Término - Término	Referir	Verbo conjugado	Verbal	conjugado
224	Otros elementos nucleares ##son las proteínas , íntimamente asociadas con el DNA <para## dirigir> la proliferación , reparar las moléculas de l DNA para prevenir las mutaciones , leer el código genético , y transcribir el DNA para producir RNA que resultará , a l final , en la síntesis de otras proteínas	Otro - Elementos nucleares	Dirigir	Sustantivo	Preposicional	no
225	La presencia de heterocigotos sintomáticos ##es una de las hipótesis más razonable <para## explicar> una transmisión aparentemente dominante en estas familias	Otro - Hipótesis	Explicar	Adjetivo	Preposicional	no
226	La presencia de heterocigotos sintomáticos ##es la hipótesis más razonable <para## explicar> una transmisión aparentemente dominante en estas familias	Otro - Hipótesis	Explicar	Adjetivo	Nominal	no
227	En primer lugar , conviene señalar que las encuestas ##son una metodología con limitaciones <para## investigar> el consumo de drogas de comercio ilegal en la población general	Procedimiento - Metodología	Investigar	Sustantivo	Preposicional	no

## **Apéndice B. Tabla de contextos definatorios que no aportan funcionalidad**

En el presente apéndice se presentan las tablas de los contextos definatorios en los que el patrón sintáctico *para + infinitivo* no aporta funcionalidad debido a alguna de las reglas mencionadas en las conclusiones. De igual manera, en esta tabla se encuentra el análisis descrito en el capítulo 4 del presente trabajo de investigación.

No aportan funcionalidad

Núm. CD.	Contexto Definitorio	Genus	Verbo Inf	Izq Patrón	Sintagma Izq	Tiene PVD?
1	El tercer texto , " El control de la energía " , ##es un análisis de la estrategia que actualmente siguen las grandes multinacionales <para## diversificar> su campo de actuación	Instrumento - Análisis	Diversificar	Adjetivo	Nominal	No
2	Y la velocidad de los procesos que se desarrollan en sistemas complejos se podría hacer proporcional a $V e^{-k \cdot I \cdot T}$ en cuya expresión $V$ ##es la velocidad máxima y $k$ una constante requerida <para## ajustar> las dimensiones	Cantidad - Constante	Ajustar	Adjetivo	Nominal	No
3	El « grado de cobertura » ##es la superficie cubierta por los individuos de la especie , y <para## medir> la se emplea una escala convencional ( Braun-Blanquet , 1950 )	Otro - Superficie	Medir	Nexo coordinante	∅	No
4	La intensidad de amortiguación ##es una medida de la capacidad de una solución <para## resistir> los cambios de pH a un determinado valor de pH	Otro - Medida	Resistir	Sustantivo	Nominal	No
5	Técnico postventa : ##es el trabajador que , con habilidad <para## desmontar> y reponer piezas , posee los conocimientos suficientes de los productos representados por su empresa , cuidando el mantenimiento y buen funcionamiento de los mismos , a la vez que realiza trabajos muy cualificados bajo especificaciones precisas y con un cierto grado de autonomía	Persona - Trabajador	Desmontar	Sustantivo	Preposicional	No
6	El grado ##es el título que confiere a sus beneficiarios atributos <para## ocupar> uno de los empleos que les está reservado	Título	Ocupar	Sustantivo	Nominal	No
7	Actualmente Apple ##es la alternativa microinformática a IBM De este ejemplo se deduce que <para## dirigir> una compañía no es preciso conocer el producto o sector de actividad donde se desenvuelve , pero sí es imprescindible tener dotes de líder y saber enfocar los negocios bajo la conjunción de los criterios enumerados anteriormente	Alternativa	Dirigir	Relativo subordinante	Subordinación	No
8	La renta disponible ##es la renta de que las familias o economías domésticas disponen <para## gastar> o ahorrar	Renta	Gastar	Verbo	Verbal	No
9	Además , el costo de producción ##es el precio de compra que el capitalista ha pagado <para## producir> la mercancía , es decir , el precio de compra determinado por el proceso de producción	Precio	Producir	Verbo participio	Verbal	No
10	Una mercancía intermedia ##es una mercancía producida por una empresa y comprada por otra empresa <para## agotar> la por completo en su actividad productiva	Mercancía	Agotar	Sustantivo	Preposicional	No
11	Por ejemplo , si nuestro objetivo es estudiar los ciclos económicos - las expansiones y las recesiones que afectan de manera recurrente a la mayoría de las economías - , el comportamiento agregado de l mercado de trabajo ##es un aspecto imprescindible y los criterios que siguen en los supermercados <para## asignar> el espacio de sus estanterías son irrelevantes	Aspecto	Asignar	Sustantivo	Preposicional	No
12	La incertidumbre subjetiva ##es el fruto de nuestra racionalidad limitada <para## conocer> el futuro , pero , como indica L. A. Stinchcombe , « la racionalidad implica necesariamente un análisis de l futuro » , porque el propósito con el que realizamos los actos presentes está en función de la previsión ( necesariamente limitada ) de sus consecuencias futuras	Fruto	Reconocer	erbo participio (adjetiv	Preposicional	No

No aportan funcionalidad

Núm. CD.	Contexto Definitorio	Genus	Verbo Inf	Izq Patrón	Sintagma Izq	Tiene PVD?
13	La máquina virtual ##es un ordenador con una pila sencilla ; los programas están estructurados <para## permitir> que los clientes verifiquen la existencia de referencias ilegales ni errores gramaticales en el código descargado	Instrumento - Ordenador	Permitir	Verbo participio	Verbal	No
14	Por ejemplo , un operador de la consola de l servidor de archivos ##es un usuario de la red que tiene derechos específicos <para## usar> la utilidad FCONSOLE	Persona - Usuario	Usar	Adjetivo	Nominal	No
15	El Protocolo simple de gestión de red ( SNMP ) ##es un protocolo estándar de industria que especifica un formato <para## recoger> datos de gestión de red	Instrumento – Protocolo	Recoger	Sustantivo	Nominal	No
16	El proyecto Hermes ##es el resultado de los distintos esfuerzos realizados por el Tribunal Supremo de los Estados Unidos de Norteamérica <para## crear> un sistema en línea que permita consultar todas las sentencias emitidas por este alto organismo	Resultado	Crear	Sustantivo	Preposicional	No
17	Con todo lo dicho , podemos abordar la tarea de definir un módulo de una forma más rigurosa , diciendo que un módulo ##es una acción refinable , es decir , demasiado compleja <para## ser> realizada directamente por el ordenador , sin ser previamente desglosada en acciones más elementales	Acción	Aux – Ser	Adjetivo	Adjetivo	No
18	En este contexto , se dice que un sistema que aprende de forma automatizada ( o aprendiz ) ##es un artefacto ( o un conjunto de algoritmos ) que , <para## resolver> problemas , toma decisiones basadas en la experiencia acumulada - en los casos resueltos anteriormente - para mejorar su actuación	Instrumento - Artefacto	Resolver	Relativo subordinante	Subordinación	No
19	La experiencia en la resolución de problemas ##es una cualidad que poseen los humanos y que es necesario capturar <para## poder> crear un modelo de comportamiento inteligente	Cualidad	Poder	Verbo Infinitivo	Verbal	No
20	Los casos en memoria , también conocidos como casos de entrenamiento o , simplemente , casos , ##son los que el sistema dispone en la librería <para## resolver> nuevos problemas	(Elipsis – Casos)	Resolver	Sustantivo	Preposicional	No
21	son : Interpretación : la interpretación es el análisis de los datos disponibles para encontrar su significado . El objetivo es averiguar si existe una interpretación correcta y consistente de los datos . En el ámbito de los sistemas expertos es frecuente , sobre todo en los de primera generación , que se exija que el análisis de los datos sea rigurosamente completo . Sin embargo , en la realidad se suele trabajar con datos que contienen información imprecisa o inexacta ; son incompletos y sus valores también pueden presentar problemas . Esto significa que estos sistemas deben ser capaces de tratar la información ; en el caso de información contradictoria elegir ( o generar ) una	Medio - Programa	Alcanzar	Verbo – Participio	Verbal	No
22	Una hoja ##es un registro con dos o mas campos , uno <para## identificar> a l componente léxico de la hoja , y los otros para registrar información sobre el componente léxico	Registro	Identificar	Pronombre	Nominal	No
23	Un protocolo de comunicaciones ##es un acuerdo que especifica un lenguaje común que utilizan dos computadoras <para## intercambiar> mensajes	Acuerdo	Intercambiar	Sustantivo	Nominal	Si

No aportan funcionalidad

Núm. CD.	Contexto Definitorio	Genus	Verbo Inf	Izq Patrón	Sintagma Izq	Tiene PVD?
24	IPL0 , IPL1 e IPL2 ##son las entradas de petición de interrupción que se decodifican internamente <para## determinar> el nivel de la interrupción . Cuando todas las entradas están a 1 significa no petición de interrupción . Todas estas entradas a cero es el nivel más prioritario de interrupción , esto es , el no enmascarable	Entradas	Determinar	Adverbio	Adverbial	No
25	El tiempo de cambio de contexto ##es el tiempo que el sistema operativo se toma <para## almacenar> el estado de la computadora y los contenidos de los registros , de forma que pueda volver a la tarea de procesamiento después de servir a la interrupción	Tiempo - Tiempo	Almacenar	Verbo	Verbal	No
26	Por otro lado se tiene la arquitectura de la máquina , que ##son los recursos de los cuales se dispone <para## ejecutar> el programa	Recursos	Ejecutar	Verbo	Verbal	No
27	Por lo tanto , definimos que la complejidad de un cálculo ##es la cantidad de recursos necesarios <para## efectuar> lo	Cantidad - Cantidad	Efectuar	Adjetivo	Preposicional	No
28	La impresora ##es el órgano típico de salida de información de l ordenador <para## ser> utilizada en la empresa	Instrumento - Órgano	Aux – Ser	Sustantivo	Preposicional	No
29	Virus de l Moroso , ##es una bomba de tiempo que se introduce en los programas <para## garantizar> su cobro . A l parecer , se utiliza incluso por grandes multinacionales en ventas a gobiernos poco solventes . El método es situar una bomba de tiempo que unos meses después de que el importe de l programa haya debido ser pagado , destruye " accidentalmente " todos los datos , dejando el programa inservible . Si el programa es pagado puntualmente , un técnico de la empresa , en una " revisión rutinaria " , desconecta discretamente la bomba de tiempo . Si se pacta una demora en los pagos , el técnico reprograma la bomba de tiempo a unos meses después de la fecha convenida	Instrumento - Bomba	Garantizar	Sustantivo	Preposicional	No
30	La construcción de l software ##es una tarea compleja , y los progresos que se realizan <para## simplificar> la son muy lentos	Procedimiento - Tarea	Simplificar	Verbo	Verbal	No
31	El problema de la luz es que ##es una mezcla de varias frecuencias , y por tanto poco útil <para## ser> empleada como medio de comunicación , excepto si usamos una luz monofrecuencia obtenido por medio de l láser y un conductor conocido como fibra óptica	Mezcla	Aux – Ser	Adjetivo	Adjetivo	No
32	El modelo orientado a objetos de los documentos XML y el estándar DOM ##son un perfecto material sobre el que estructurar la información <para## hacer> la accesible a lenguajes de procesado como Java o JavaScript	Material	Hacer	Sustantivo	Nominal	No
33	Un « analizador sintáctico » ##es un programa con el que se pueden comprobar series de caracteres <para## ver> si son formulas bien formadas de un lenguaje dado	Instrumento - Programa	Ver	Sustantivo	Nominal	No
34	La inteligencia artificial ( I.A. ) ##es una metodología que estudia el uso de la computadora <para## imitar> el comportamiento inteligente propio de l hombre ( razonamiento , visión , aprendizaje , etc. )	Medio - Metodología	Imitar	Sustantivo	Preposicional	No
35	Entonces , si T(n) ##es el tiempo <para## resolver> un problema de tamaño n , se tiene xxx	Tiempo - Tiempo	Resolver	Sustantivo	Nominal	No
36	En el formato : xxx , [u:][ruta] ##es el camino que el ordenador debe seguir <para## encontrar> el archivo a renombrar	Ruta - Camino	Encontrar	Verbo infinitivo	Verbal	No

No aportan funcionalidad

Núm. CD.	Contexto Definitorio	Genus	Verbo Inf	Izq Patrón	Sintagma Izq	Tiene PVD?
37	En el formato : xxx , [u:]ruta ##es el camino que el ordenador debe seguir <para## encontrar> el archivo a eliminar	Ruta - Camino	Encontrar	Verbo infinitivo	Verbal	No
38	El posterior agravamiento de la depresión circulatoria ##es un efecto directo de la endotoxina sobre el corazón <para## reducir> la contractilidad miocárdica	Efecto	Reducir	Sustantivo	Preposicional	No
39	La alteración predominante ##es un episodio de incapacidad repentina <para## recordar> información personal importante , que es demasiado intensa para ser explicado a partir de l olvido ordinario	Episodio	Recordar	Adjetivo	Preposicional	No
40	El cuadro ##es un resumen de las estrategias <para## reducir> los efectos de dichos errores , aplicables en las fases de diseño y análisis de la investigación	Instrumento - Resumen	Reducir	Sustantivo	Preposicional	No
41	La heterogeneidad ##es una barrera <para## poder> conocer el mecanismo molecular de un proceso biológico	Barrera	Poder	Sustantivo	Nominal	No
42	Por otra parte , la digoxina ##es un ejemplo de medicamento que requiere de cierto tiempo <para## equilibrar> se o transportar se a los receptores	Ejemplo	Equilibrar(se)	Sustantivo	Preposicional	No
43	El VD ##es el volumen « aparente » necesario <para## contener> totalmente el fármaco si éste estuviera a la vez en todas partes v a la misma concentración plasmática v debe determinar se en forma empírica para cada fármaco	Volumen	Contener	Adjetivo	Nominal	No
44	Un término más útil , que describe el tiempo necesario para eliminar el fármaco es la vida media de eliminación de l fármaco ( xxx ) , que ##es el tiempo necesario <para## reducir> la concentración plasmática de l fármaco ( y su carga corporal ) a la mitad de la concentración inicial	Tiempo - Tiempo	Reducir	Adjetivo	Nominal	No
45	Las tabletas de Fansidar ( 25 mg de pirimetamina y 500 mg de sulfadoxina , que ##es una sulfonamida de acción prolongada ) , son eficaces <para## prevenir> el paludismo por P. falciparum resistente a cloroquina , aunque también se ha observado resistencia a l Fansidar en el sudeste de Asia y en Brasil	Sulfonamida	Prevenir	Sustantivo	Nominal	No
46	El monóxido de carbono ( CO ) ##es un gas tóxico que altera profundamente la capacidad de la sangre <para## ceder> O2 a los tejidos	Gas	Ceder	Sustantivo	Preposicional	No
47	De estos aniones , el más abundante en el plasma es el xxx por tanto , el xxx ##es el principal anión que penetra en la célula <para## compensar> la corriente hacia fuera de xxx	Anión	Compensar	Sustantivo	Preposicional	No
48	El sistema endocrino puede actuar independientemente de manera integrada con el sistema nervioso , que ##es el otro componente principal de la capacidad de l organismo <para## adaptar> se a los cambios internos o externos ( fig. 35-2 )	Componente	Adaptar	Sustantivo	Preposicional	No
49	El posterior agravamiento de la depresión circulatoria ##es un efecto directo de la endotoxina sobre el corazón <para## reducir> la contractilidad miocárdica	Efecto	Reducir	Sustantivo	Preposicional	No
50	El tubérculo posterior ##es una apófisis espinosa rudimentaria , rugosa <para## proporcionar> inserción a l ligamento de la nuca , y por fuera de él a l recto posterior menor de la cabeza	Apófisis	Proporcionar	Adjetivo	Nominal	No
51	El ácido ursodesoxicólico ##es un ácido biliar hidrofílico y menos tóxico , y se administra <para## reemplazar> los ácidos biliares detergentes y para mejorar la función hepática	Ácido	Reemplazar	Verbo	Verbal	No
52	En la práctica 10 mg. , de oxacepam ##es una primera elección razonable <para## administrar> por vía oral y 0,2 mg. , de lormetacepam por vía intravenosa	Elección	Administrar	Adjetivo	Nominal	No



No aportan funcionalidad

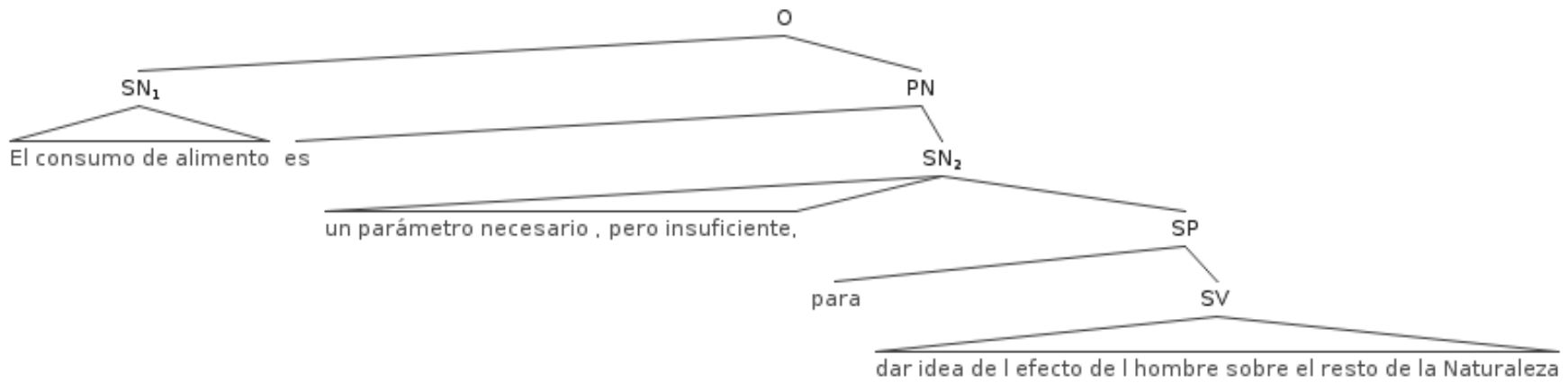
Núm. CD.	Contexto Definitorio	Genus	Verbo Inf	Izq Patrón	Sintagma Izq	Tiene PVD?
53	Así , los microtúbulos de l huso mitótico ##son una parte esencial de la hardwarea utilizada habitualmente <para## distribuir> el DNA en dos partes iguales entre las dos células hijas , cuando una célula eucariota se divide	Parte	Distribuir	Adverbio	Preposicional	No
54	Recuerde que el logaritmo decimal de un número ; ##es la potencia a la que se eleva 10 <para## obtener> dicho número	Potencia	Obtener	Número	Nominal	No
55	Los genotipos de entrada ##son los dos genotipos haploides que se combinaron <para## formar> el meiocito , la célula diploide que sufre la meiosis	Genotipos	Formar	Verbo	Verbal	No
56	La ceguera para el verde , o deuteranopía , ##es la incapacidad <para## distinguir> el verde y otros colores de la región media de l espectro visual	Incapacidad	Distinguir	Sustantivo	Nominal	No
57	Estos hemocitoblastos linfoides , si bien morfológicamente Pueden ser idénticos a los hemocitoblastos mieloides , hay grandes diferencias desde el punto de vista funcional y , desde el punto de vista de la diferenciación celular , el hemocitoblasto linfoide ##es un elemento bastante diferenciado , puesto que está incapacitado <para## generar> elementos mieloides	Elemento	Generar	Verbo participio	Verbal	No
58	El promotor ##es el sitio donde la polimerasa contacta a l ADN <para## comenzar> la transcripción	Sitio	Comenzar	Sustantivo	Preposicional	No
59	En resumen , un gen ##es un segmento de l ADN de una célula que contiene información <para## dirigir> la síntesis de una molécula de ARN	Segmento	Dirigir	Sustantivo	Nominal	No

## **Apéndice C. Árboles de dependencia sintácticas**

En el presente apéndice se presentan los árboles realizados sobre los CDs en los que se dudaba sobre si presentaban funcionalidad del término definido o no. Como ya se dijo en el capítulo 4 apartado 2, estos árboles se realizaron usando el programa en línea phpSyntaxTree.

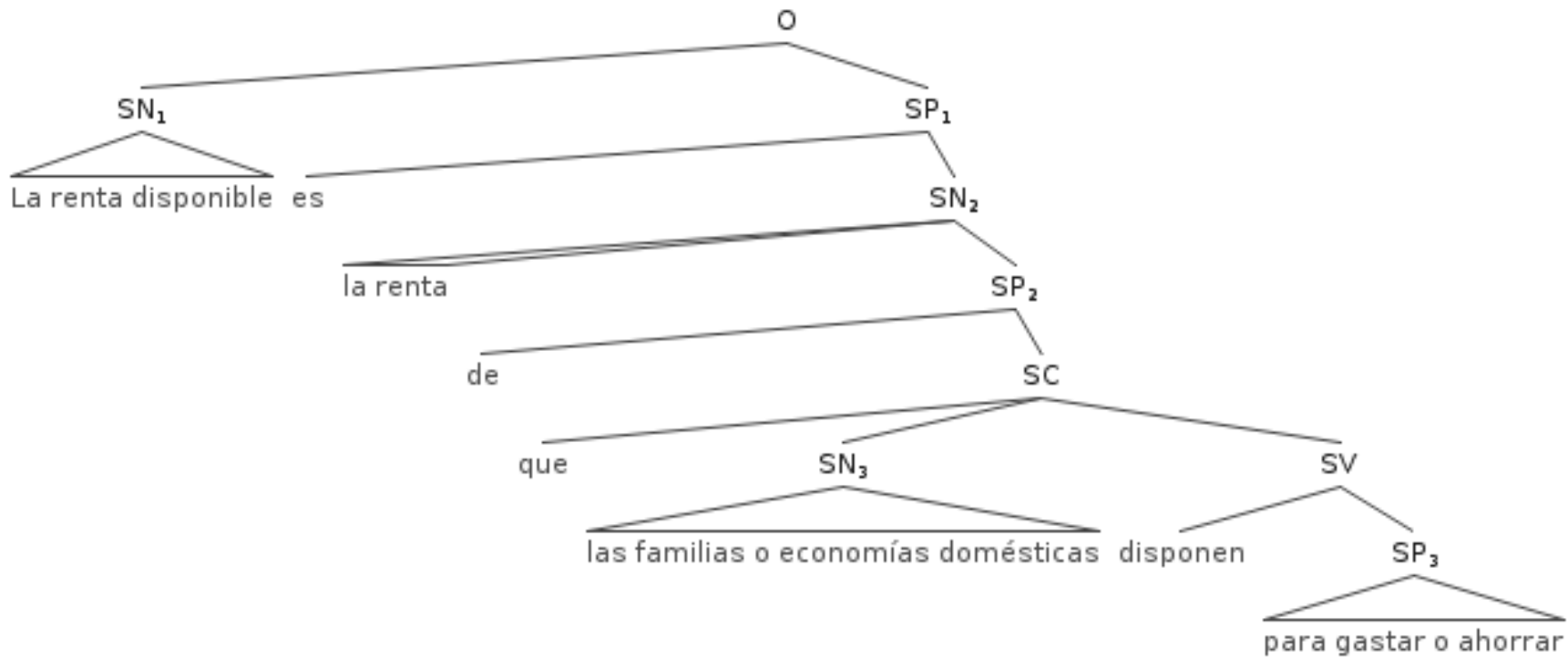
Para la realización de estos, se usaron las siguientes etiquetas:

- **O** Representa la oración
- **SN** Representa el sintagma nominal
- **PN** Representa el predicado nominal
- **SP** Representa el sintagma preposicional
- **OSR** Representa una oración subordinada adjetiva introducida por el nexos “que”
- **SAdv** Representa el sintagma adverbial
- **Coor** Representa una coordinación



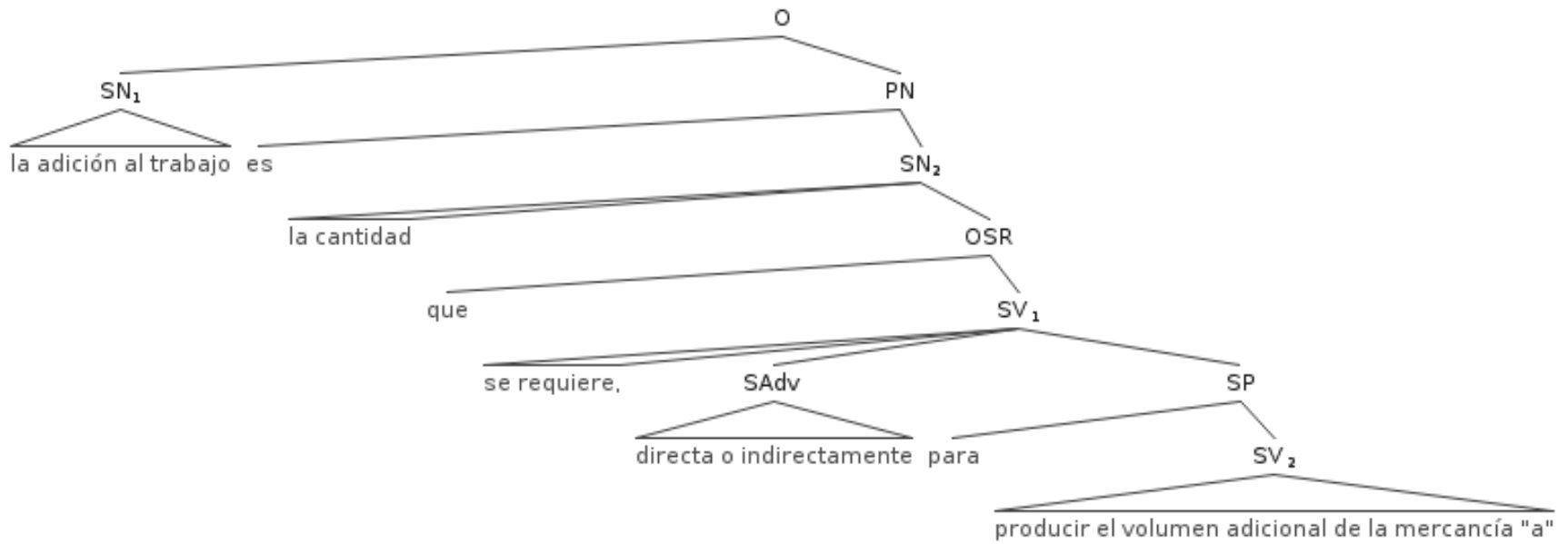
[O[SN El consumo de alimento][PN es [SN un parámetro necesario , pero insuficiente, [SP para [SV dar idea de l efecto de l hombre sobre el resto de la Naturaleza]]]]]

El consumo de alimento es un parámetro necesario, pero insuficiente, para dar idea del efecto del hombre sobre el resto de la Naturaleza



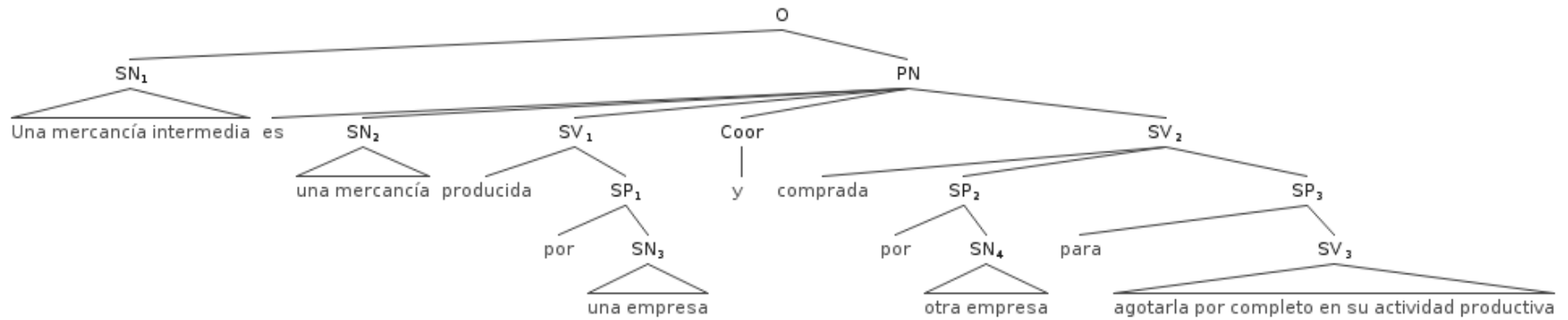
[O [SN La renta disponible] [SP [ es] [SN la renta [SP de [SC que [SN las familias o economías domésticas] [SV disponen [SP para gastar o ahorrar]]]]]]]]]

La renta disponible es la renta de que las familias o economías domésticas disponen para gastar o ahorrar.



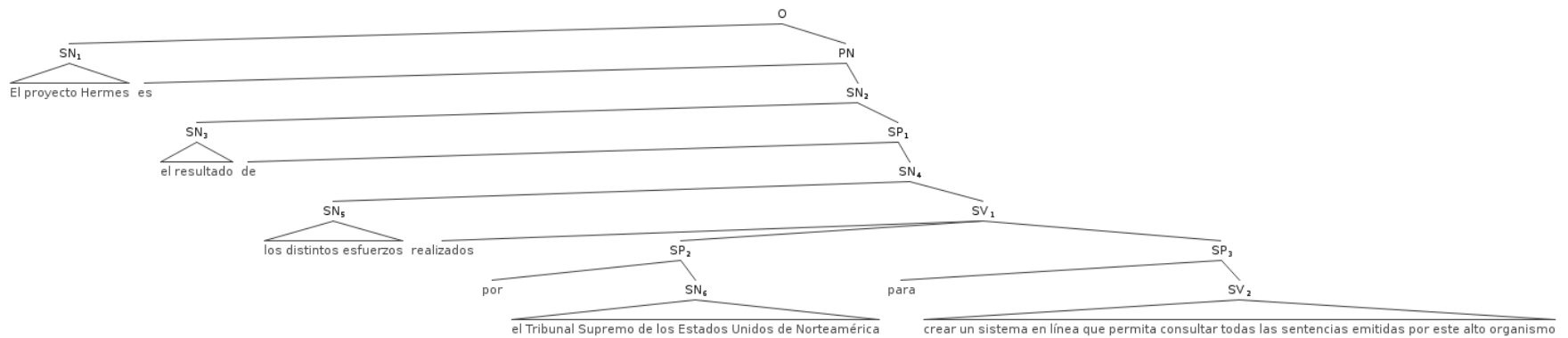
[O [SN la adición al trabajo][PN es [SN [OSR que][SV se requiere,][SAdv directa o indirectamente][SP para [SV producir el volumen adicional de la mercancía “a”]]]]]

La adición al trabajo es la cantidad que se requiere, directo o indirectamente, para producir el volumen adicional de la mercancía “a”.



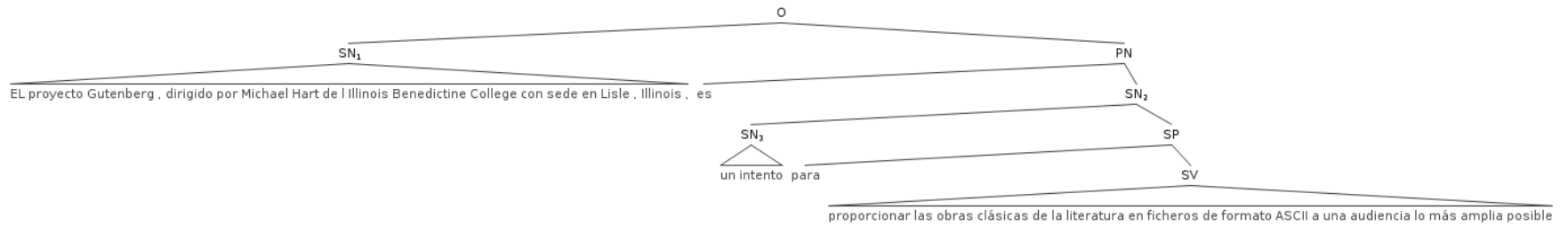
[O [SN Una mercancía intermedia][PN es[SN una mercancía][SV producida[SP por una empresa]]y [SV comprada [por otra empresa][para [SV agotarla por completo en su actividad productiva]]]]]

Una mercancía intermedia es una mercancía producida por una empresa y comprada por otra empresa para agotarla por completo en su actividad productiva



[O [SN El proyecto Hermes][PN es[SN [SN el resultado][SP de [SN [SN los distintos esfuerzos][SV realizados [SP por [el Tribunal supremo de los Estados Unidos de Norteamérica]][SP para [SV crear un sistema en línea que permita consultar todas las sentencias emitidas por este alto organismo]]]]]]]]]

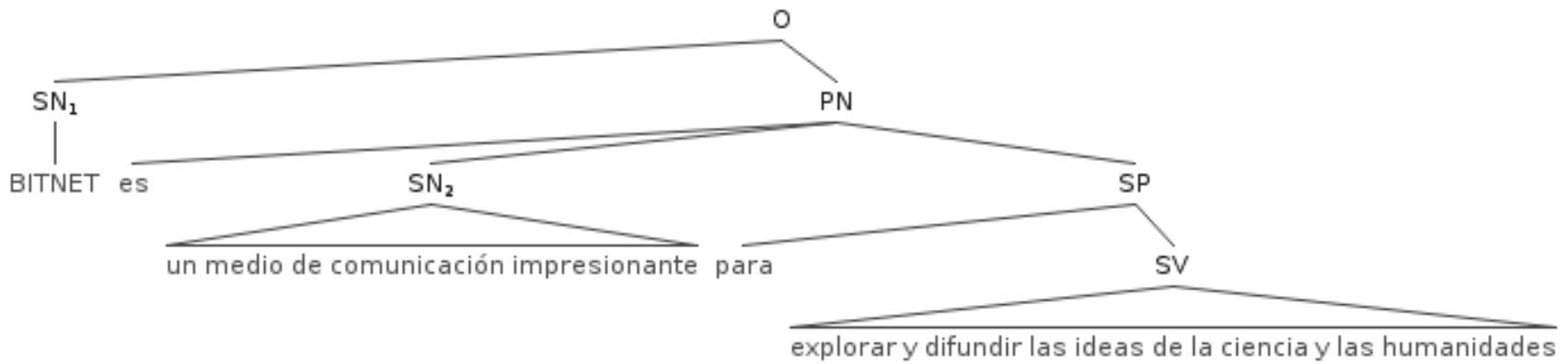
El proyecto Hermes es el resultado de los distintos esfuerzos realizados por el Tribunal Supremo de los Estados Unidos de Norteamérica para crear un sistema en línea que permita consultar todas las sentencias emitidas por este alto organismo



[O [SN EL proyecto Gutenberg , dirigido por Michael Hart de l Illinois Benedictine College con sede en Lisle , Illinois,] [PN es [SN [SN un intento][SP para [SV proporcionar las obras clásicas de la literatura en ficheros de formato ASCII a una audiencia lo más amplia posible]]]]]

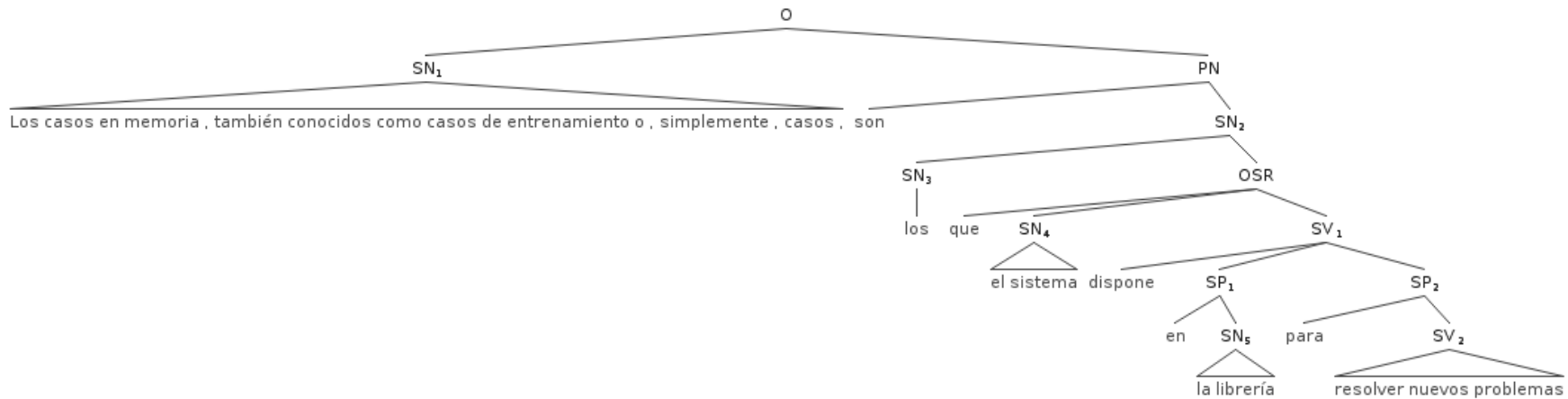
EL proyecto Gutenberg , dirigido por Michael Hart de l Illinois Benedictine College con sede en Lisle, Illinois, es un intento para proporcionar las obras clásicas de la literatura en ficheros de formato ASCII a una audiencia lo más amplia posible.





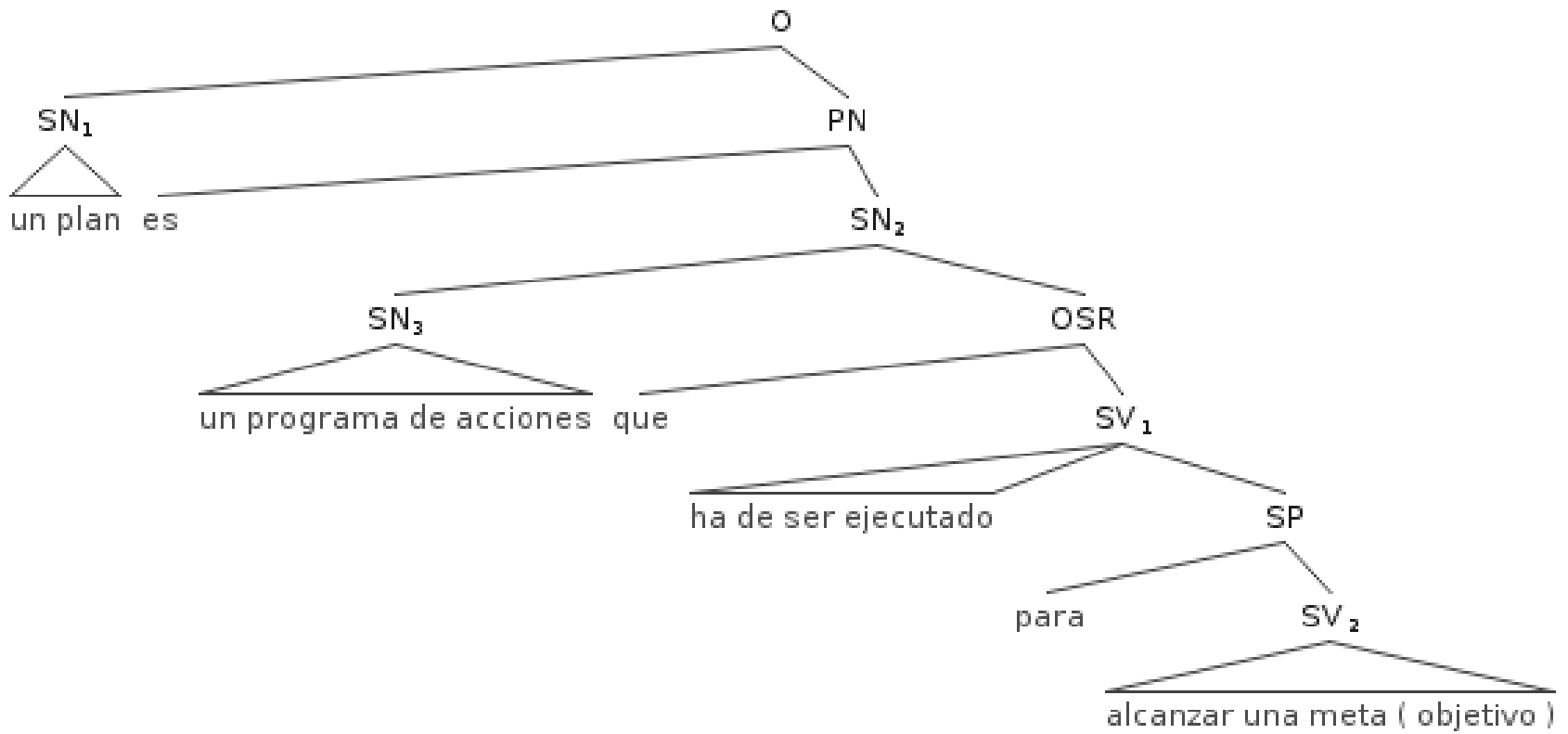
[O[SN BITNET][PN es[SN un medio de comunicación impresionante][SP para [SV explorar y difundir las ideas de la ciencia y las humanidades]]]]

BITNET es un medio de comunicación impresionante para explorar y difundir las ideas de la ciencia y las humanidades



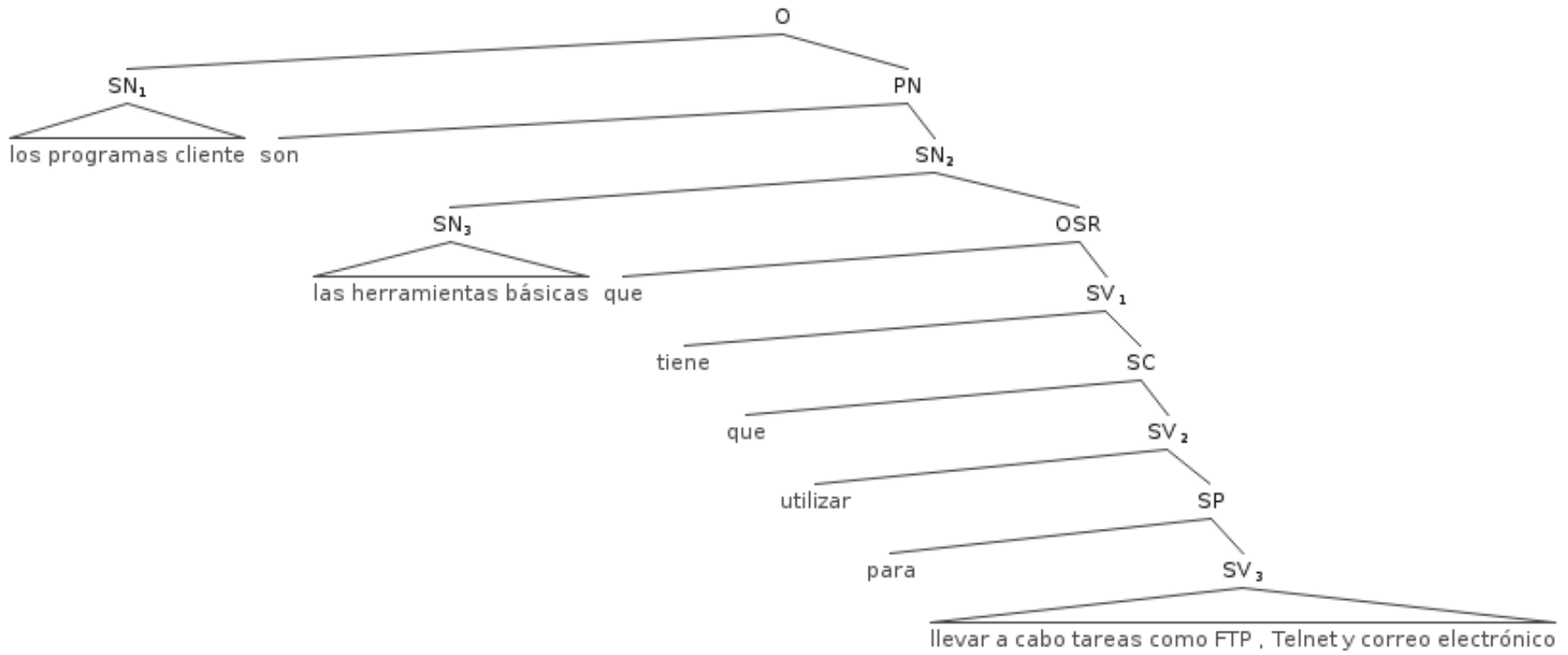
[O [SN Los casos en memoria, también conocidos como casos de entrenamiento o, simplemente, casos,][PN [ son] [SN [SN los] [OSR que [SN el sistema] [SV dispone [SP en [SN la librería]] [SP para [SV resolver nuevos problemas]]]]]]]

Los casos en memoria, también conocidos como casos de entrenamiento o, simplemente, casos, son los que el sistema dispone en la librería para resolver nuevos problemas



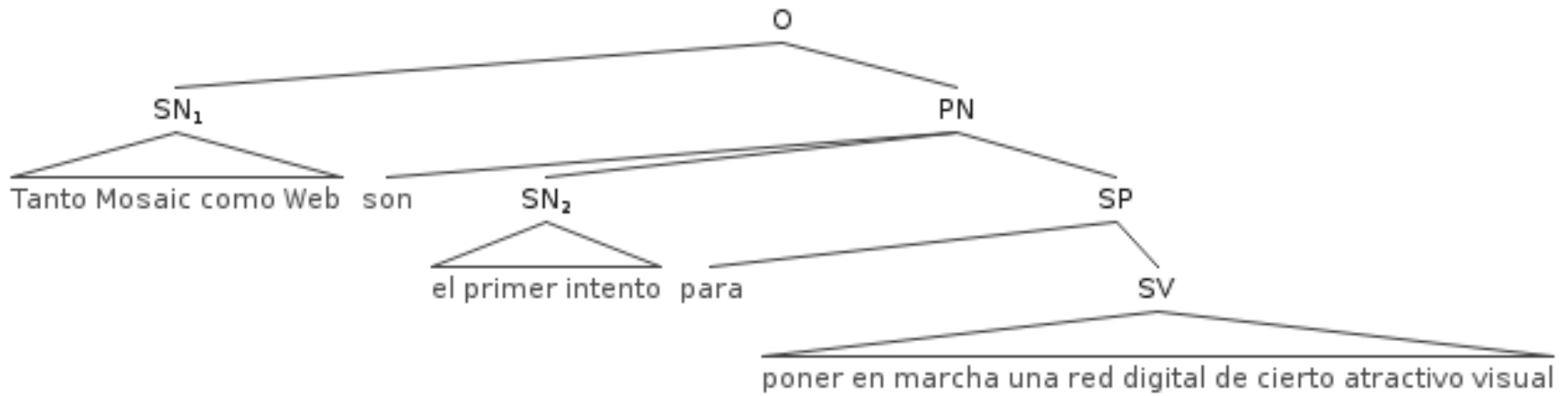
[O[SN un plan][PN es [SN un programa de acciones [OSR que [SV ha de ser ejecutado [SP para [SV alcanzar una meta (objetivo).]]]]]]]

un plan es un programa de acciones que ha de ser ejecutado para alcanzar una meta (objetivo).



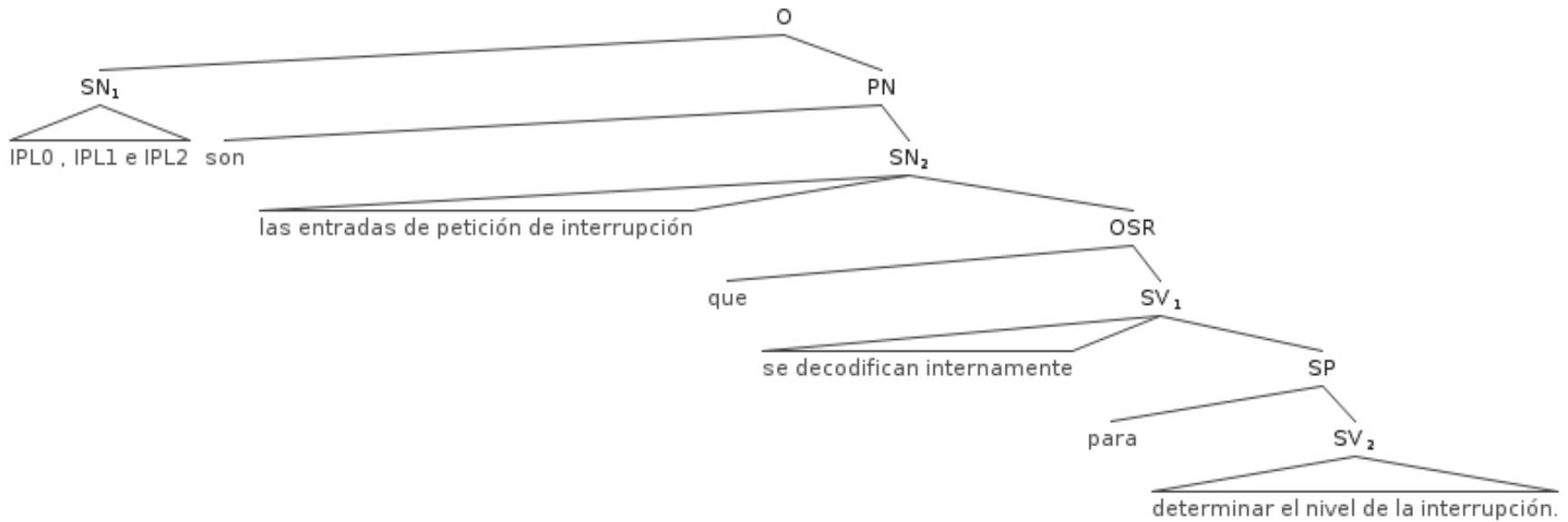
[O [SN los programas cliente] [PN son [SN [SN las herramientas básicas][OSR que [SV tiene [SC que [SV utilizar [SP para [SV llevar a cabo tareas como FTP , Telnet y correo electrónico]]]]]]]]]

los programas cliente son las herramientas básicas que tiene que utilizar para llevar a cabo tareas como FTP , Telnet y correo electrónico



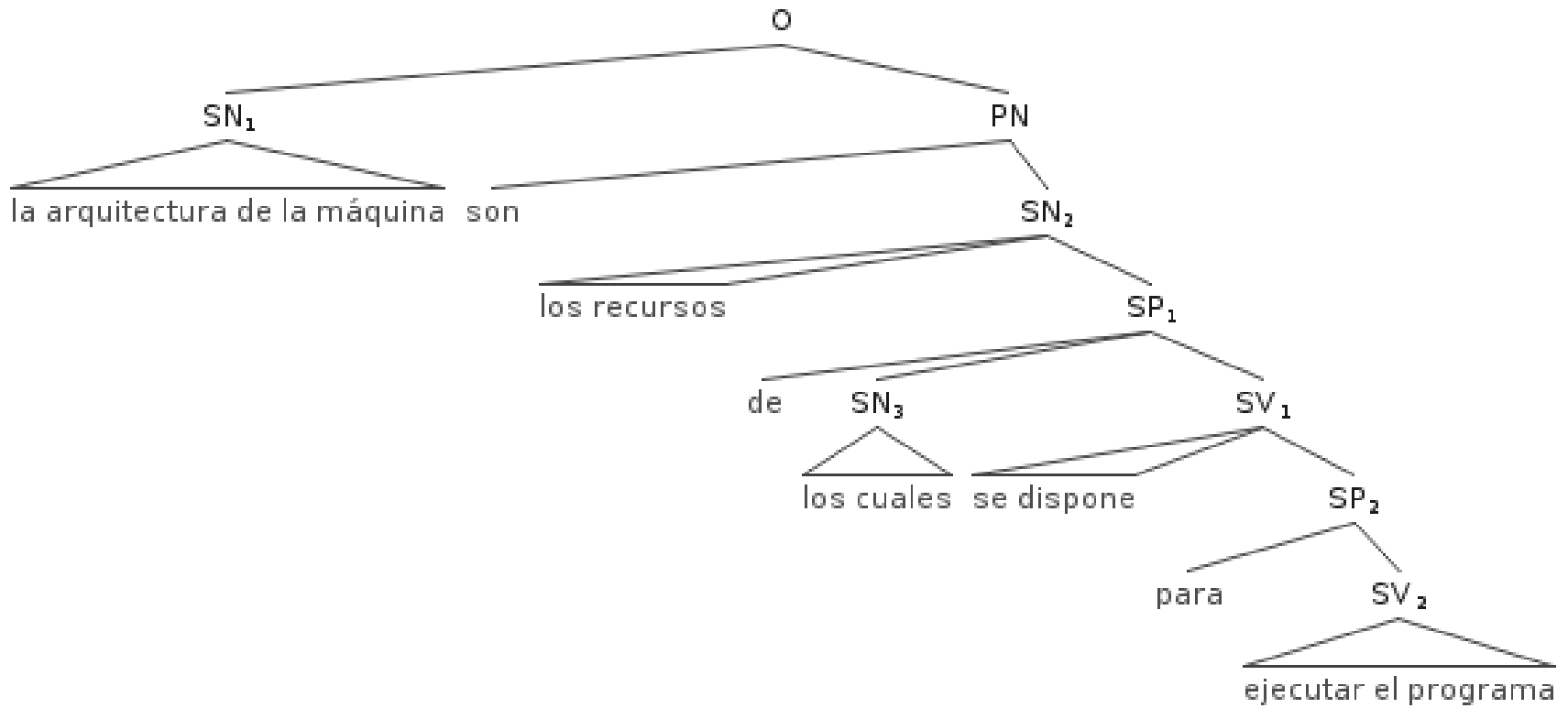
[O [SN Tanto Mosaic como Web][PN son [SN el primer intento] [SP para [SV poner en marcha una red digital de cierto atractivo visual]]]]

Tanto Mosaic como Web son el primer intento para poner en marcha una red digital de cierto atractivo visual



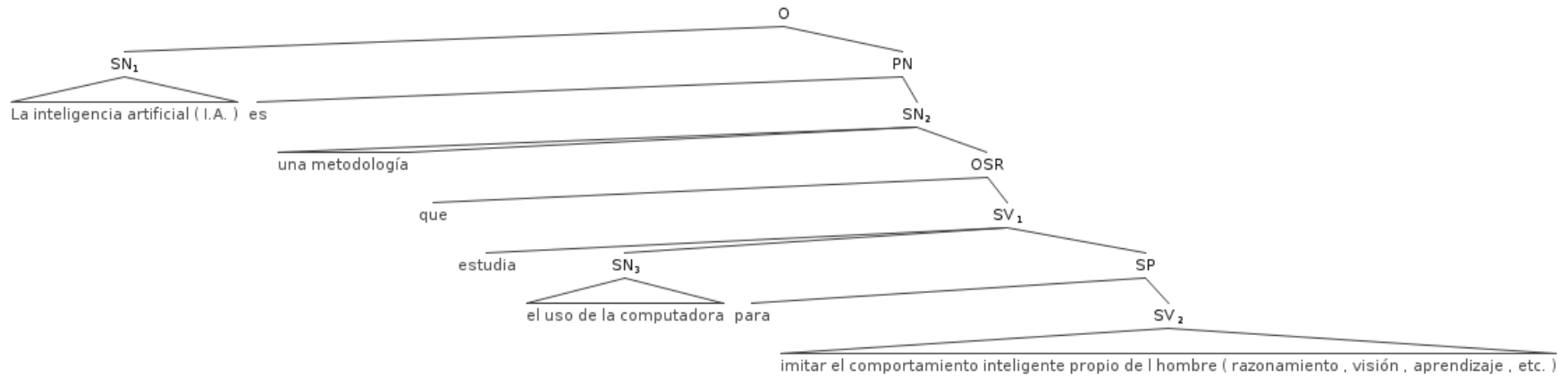
[O [SN IPL0 , IPL1 e IPL2][PN son [SN las entradas de petición de interrupción [OSR que [SV se decodifican internamente [SP para [SV determinar el nivel de la interrupción.]]]]]]]

IPL0, IPL1 e IPL2 son las entradas de petición de interrupción que se decodifican internamente para determinar el nivel de la interrupción.



[O[SN la arquitectura de la máquina] [PN son [los recursos [SP de [SN los cuales] [SV se dispone [SP para [SV ejecutar el programa]]]]]]]]

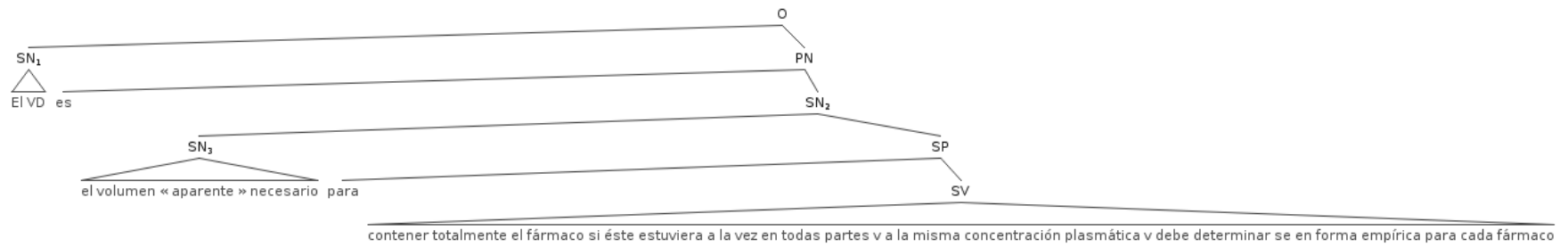
la arquitectura de la máquina son los recursos de los cuales se dispone para ejecutar el programa



[O [SN La inteligencia artificial ( I.A. )][PN es [SN una metodología [OSR que [SV [ estudia] [SN el uso de la computadora] [SP para [SV imitar el comportamiento inteligente propio de l hombre ( razonamiento , visión , aprendizaje , etc. )]]]]]]]]

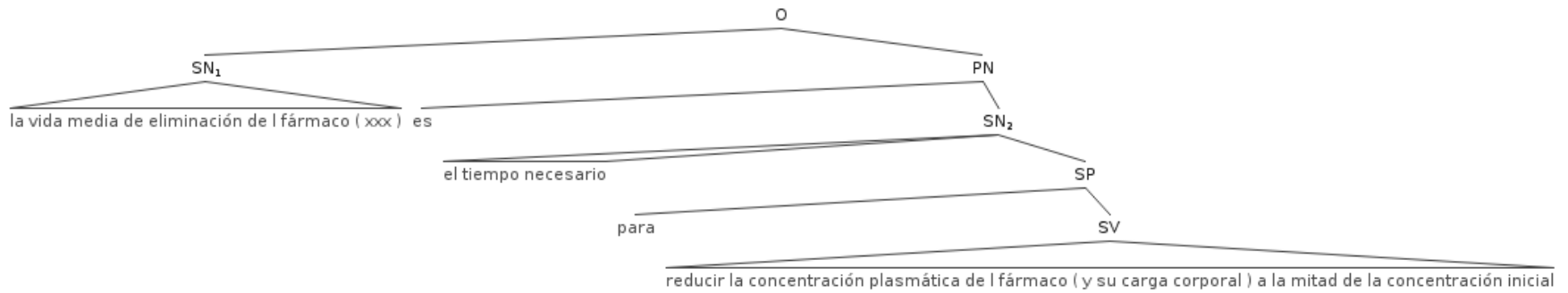
La inteligencia artificial ( I.A. ) es una metodología que estudia el uso de la computadora para imitar el comportamiento inteligente propio de l hombre ( razonamiento , visión , aprendizaje , etc. )





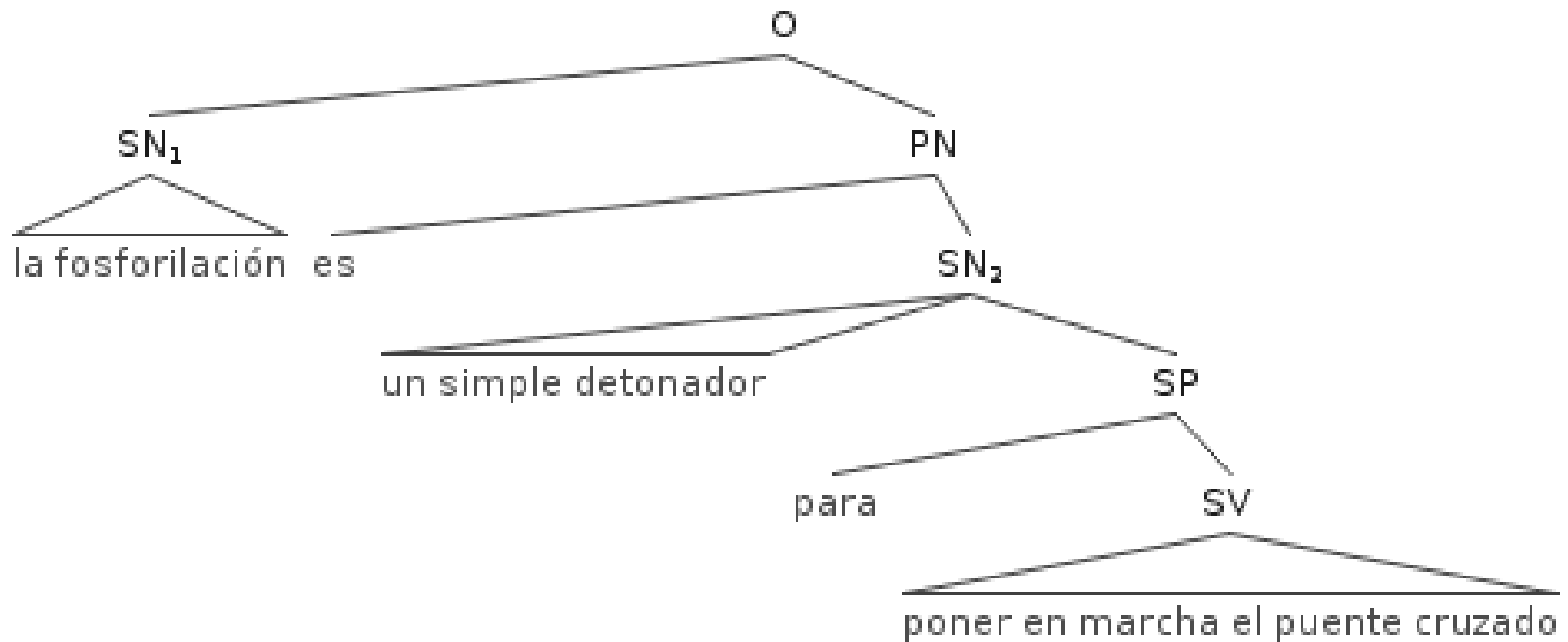
[O [SN El VD][PN es [SN [SN el volumen « aparente » necesario][SP para [SV contener totalmente el fármaco si éste estuviera a la vez en todas partes v a la misma concentración plasmática v debe determinar se en forma empírica para cada fármaco]]]]]

El VD es el volumen « aparente » necesario para contener totalmente el fármaco si éste estuviera a la vez en todas partes v a la misma concentración plasmática v debe determinar se en forma empírica para cada fármaco



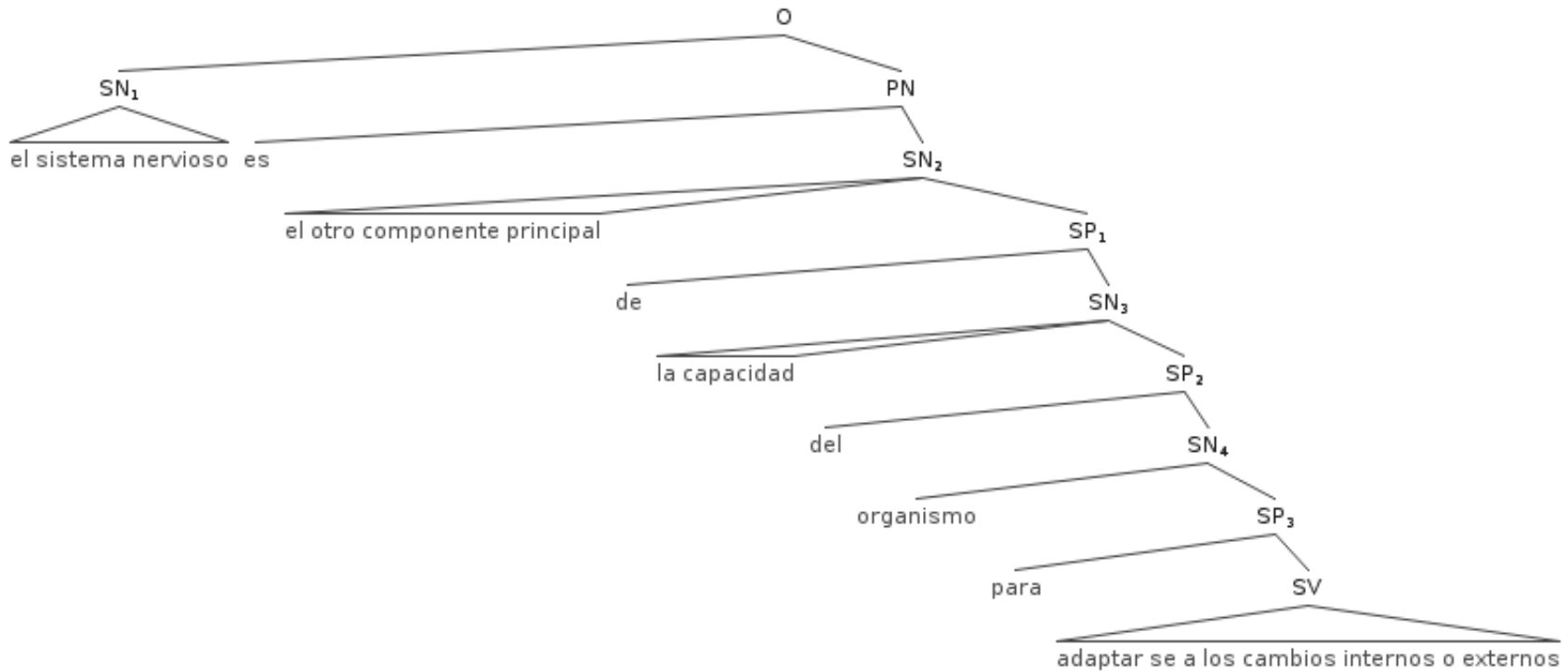
[O [SN la vida media de eliminación de l fármaco ( xxx )] [PN es [SN el tiempo necesario [SP para [SV reducir la concentración plasmática de l fármaco ( y su carga corporal ) a la mitad de la concentración inicial]]]]]

la vida media de eliminación de l fármaco ( xxx ) es el tiempo necesario para reducir la concentración plasmática de l fármaco ( y su carga corporal ) a la mitad de la concentración inicial



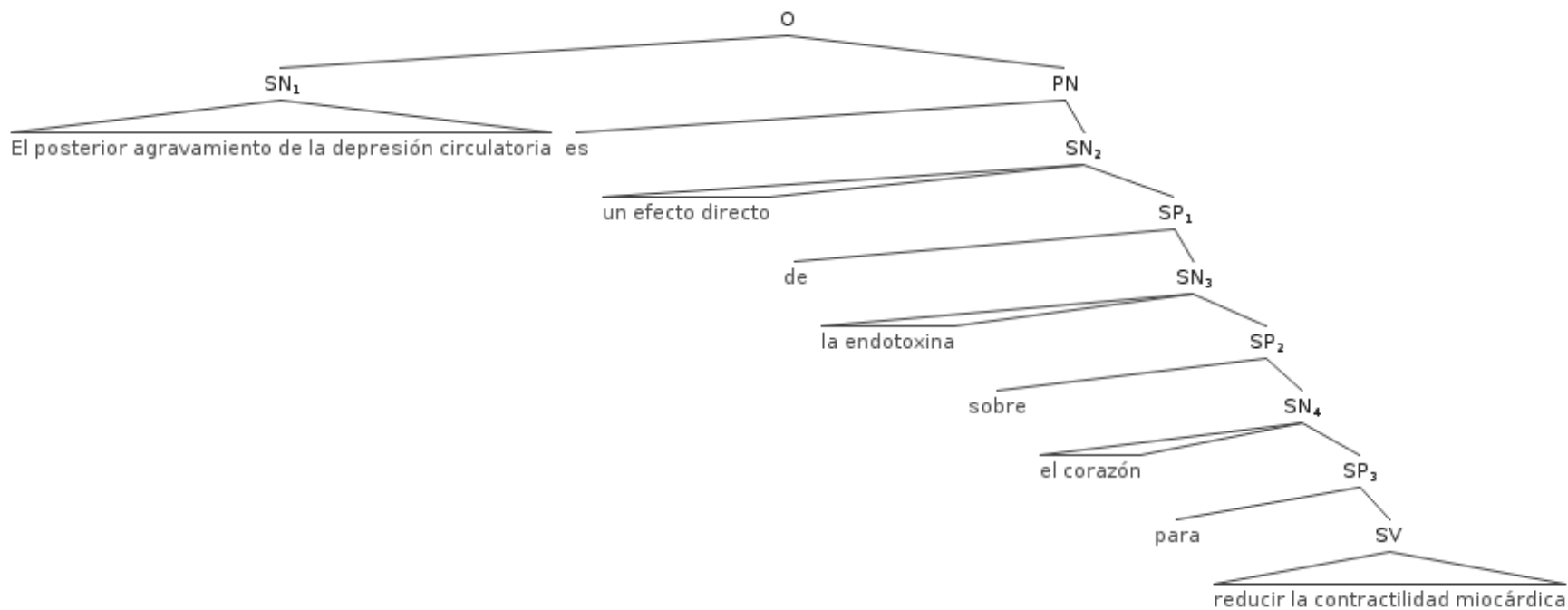
[O [SN la fosforilación][PN es [SN un simple detonador [SP para[SV poner en marcha el puente cruzado]]]]]

la fosforilación es un simple detonador para poner en marcha el puente cruzado



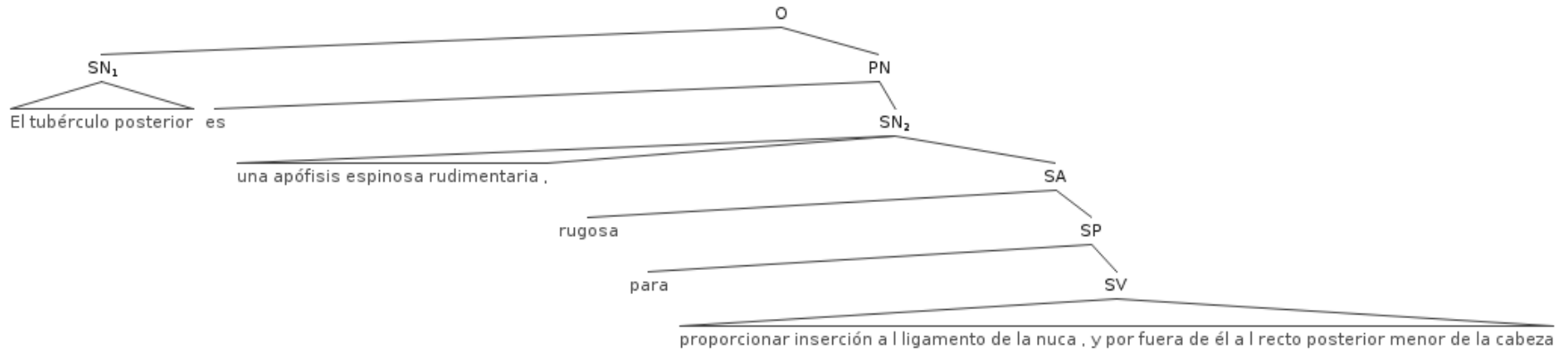
[O [SN el sistema nervioso][PN es [SN el otro componente principal [SP de [SN la capacidad [SP del [SN organismo [SP para [SV adaptar se a los cambios internos o externos]]]]]]]]]]]]]

el sistema nervioso es el otro componente principal de la capacidad del organismo para adaptarse a los cambios internos o externos



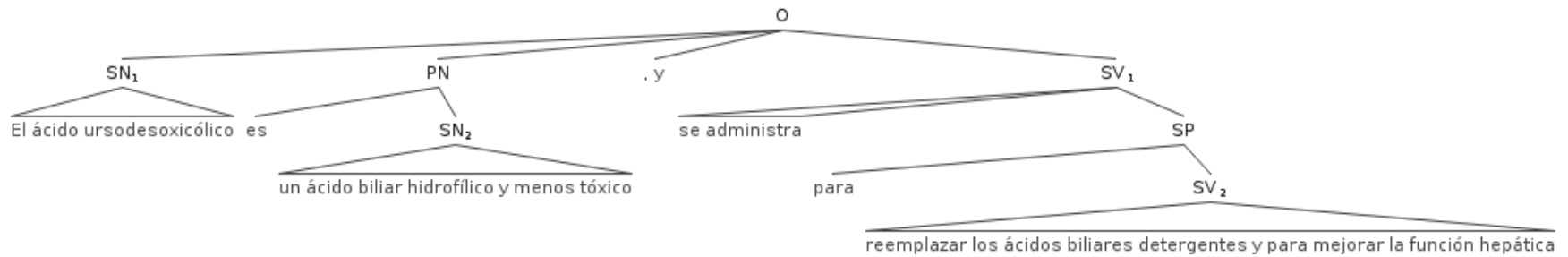
[O [SN El posterior agravamiento de la depresión circulatoria][PN es [SN un efecto directo [SP de [SN la endotoxina [SP sobre [SN el corazón [SP para [SV reducir la contractilidad miocárdica]]]]]]]]]]]

El posterior agravamiento de la depresión circulatoria es un efecto directo de la endotoxina sobre el corazón para reducir la contractilidad miocárdica



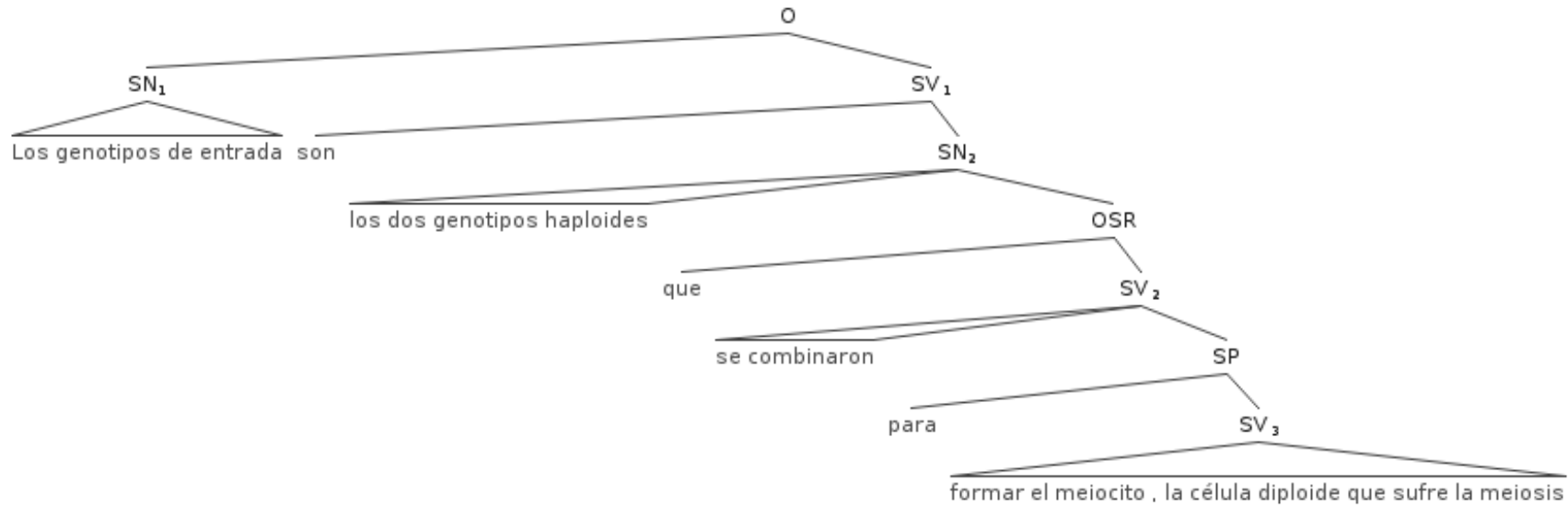
[O [SN El tubérculo posterior][PN es [SN una apófisis espinosa rudimentaria , [SA rugosa [SP para [SV proporcionar inserción a l ligamento de la nuca , y por fuera de él a l recto posterior menor de la cabeza]]]]]]]

El tubérculo posterior es una apófisis espinosa rudimentaria, rugosa para proporcionar inserción a l ligamento de la nuca , y por fuera de él a l recto posterior menor de la cabeza



[O [SN El ácido ursodesoxicólico][PN es [SN un ácido biliar hidrofílico y menos tóxico]] , y [SV se administra [SP para [SV reemplazar los ácidos biliares detergentes y para mejorar la función hepática]]]]

El ácido ursodesoxicólico es un ácido biliar hidrofílico y menos tóxico, y se administra para reemplazar los ácidos biliares detergentes y para mejorar la función hepática



[O[SN Los genotipos de entrada][SV son [SN los dos genotipos haploides [OSR que [SV se combinaron [SP para [SV formar el meiocito , la célula diploide que sufre la meiosis]]]]]]]]

Los genotipos de entrada son los dos genotipos haploides que se combinaron para formar el meiocito , la célula diploide que sufre la meiosis.