

Relaciones morfológicas prefijales del español

Octavio Santana Suárez

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Edificio de Informática y Matemáticas
Campus Universitario de Tafira
35017 Las Palmas de Gran Canaria
osantana@dis.ulpgc.es

José Rafael Pérez Aguiar

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Edificio de Informática y Matemáticas
Campus Universitario de Tafira
35017 Las Palmas de Gran Canaria
jperez@dis.ulpgc.es

Francisco Javier Carreras Riudavets

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Edificio de Informática y Matemáticas
Campus Universitario de Tafira
35017 Las Palmas de Gran Canaria
fcarreras@dis.ulpgc.es

Gustavo Rodríguez Rodríguez

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Edificio de Informática y Matemáticas
Campus Universitario de Tafira
35017 Las Palmas de Gran Canaria
grodriguez@dis.ulpgc.es

Resumen: En este trabajo se presenta una taxonomía de los prefijos usados en español útiles para el establecimiento de relaciones morfológicas deducidas a partir de un corpus de 134 109 formas canónicas. Se desarrolla un sistema capaz de resolver y responder a cualquier aspecto morfológico de una palabra del español que abarca todo lo relacionado con la prefijación y otros aspectos cercanos. Permite el reconocimiento, la generación y la manipulación de las relaciones morfológicas a partir de cualquier palabra, categoría gramatical de la base y de sus palabras relacionadas, incluye la recuperación de toda su información lexicogenética hasta llegar a una primitiva, la gestión y control de los prefijos en el tratamiento de sus relaciones, así como la regularidad en la relación establecida.

Palabras clave: morfología, lematización, prefijación, lingüística computacional.

Abstract: This work presents a taxonomy of preffixes used in Spanish useful for the establishment of morpholexical relations deduced from a corpus of 134 109 canonical forms. A system able is developed to solve and to respond to any morphologic aspect of a word of the Spanish that includes all related to the prefixation and other nearby aspects. It allows the tagged, the generation and the morpholexical relations manipulation as of any word, grammatical category of the base and of its related words, it includes the recovery of all its lexicogenetic information until arriving at a primitive one, management and control of the preffixes in the treatment of its relations, as well as the regularity in the established relations.

Keywords: morphology, tagged, prefixation, computational linguistic.

1 Introducción

El problema que se plantea en los trabajos de investigación sobre el reconocimiento de la morfología léxica como componente esencial y autónomo de la gramática es dar cuenta de las propiedades derivativas del léxico a través de las relaciones que se establecen entre los morfemas constituyentes. La cantidad de morfemas existentes —bases, raíces y afijos— y el excesivo número de combinaciones permitidas dificultan aún más ese estudio, aunque es cierto que las palabras, respecto de otras, poseen unos patrones comunes en su comportamiento morfológico —ámbito del que se ocupa este trabajo. Otra cuestión polémica en

los tratados sobre morfología consiste en la delimitación sincrónica respecto de la diacrónica; las palabras están plenamente ligadas a una historia, tanto en el aspecto morfológico como en el semántico, que determina generalmente su lexicografía y su semántica actuales, por lo que se hace laboriosa su catalogación sin tener en cuenta sus referencias etimológicas. Algunas palabras, ya obsoletas o bien pertenecientes a lenguas madres como el latín o griego, soportan información relevante del proceso histórico-morfológico sobre una secuencia generacional de vocablos, que completa las conexiones o interferencias entre los distintos sistemas de formación del léxico actual. En este

trabajo se ha escogido un corpus de palabras del español lo suficientemente amplio, sin extenderse a otras lenguas, que simplifica la falta de conectores entre palabras morfológicamente relacionadas, y delimita el estudio sincrónico que se pretende, sin dejar de lado las extralimitaciones necesarias a procesos etimológicos arcaicos.

Desde el punto de vista lingüístico computacional se parte de un proyecto realizado en el seno del Grupo de Estructuras de Datos y Lingüística Computacional (GEDLC) denominado FLAPE¹ —Flexionador y Lematizador Automático de Palabras del Español. Este trabajo representa la morfología flexiva del español actual que a través de una aplicación informática permite resolver y responder a aspectos de las palabras en el reconocimiento de las mismas como elemento funcional y morfológico —bases a las que pertenece, flexión respecto de cada base, categoría gramatical de las bases, información semántica en el caso de los verbos. Permite la generación de formas flexionadas en atención a su funcionalidad y morfología —incorpora pronombres enclíticos y prefijos.

En el siguiente apartado se expresan los objetivos concretos de este estudio. A continuación, en el apartado 3, se aporta información del lexicón utilizado, seguidamente se hace una breve aclaración, en el apartado 4, de lo que se considera alteración prefijal. El apartado 5 describe las relaciones prefijales analizadas y detalla el estudio de los prefijos, que dan lugar a una serie de familias de palabras relacionadas descritas en el apartado 6. Por último, en el apartado 7, se presenta la aplicación informática capaz de gestionar toda la información, como un prototipo a nivel de usuario para mostrar su potencialidad, pero que está operativa para incorporarse a cualquier otra aplicación que le sea de utilidad en sus propósitos.

¹ FLAPE: *Flexionador y Lematizador Automático de Palabras del Español*. Herramienta desarrollada por el Grupo de Estructura de Datos y Lingüística Computacional de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en 1999 y disponible de forma gratuita y discrecional en la dirección de internet <http://www.gedlc.ulpgc.es>

2 Objetivos

El objetivo principal de este trabajo consiste en obtener un conjunto de relaciones morfológicas prefijales entre palabras del español y automatizarlas adecuadamente para que puedan ser tratadas en aplicaciones de procesamiento automático del lenguaje natural, tales como: buscadores automáticos, correctores ortográficos, analizadores de estilo, generadores automáticos de texto, diccionarios ideológicos automatizados, etc. lo cual, sería de gran utilidad para quienes tratan con documentos en español: lexicólogos, analistas de estilo, recuperadores de información textual, traductores, etc. Por ejemplo, se podría encontrar cualquier verbo relacionado prefijalmente con *casar*: *descasar*; por lo que se mejora notablemente la posible respuesta de una búsqueda exacta o con máscara “**casar*”: *antimacasar*, *descasar*, *desencasar*, *encasar*, *fracasar*, *macasar*, *malcasar*. En la búsqueda de una grafía que identifique una expresión determinada debería ser irrelevante la prefijación, así, por ejemplo, ante las expresiones ‘predecir el futuro’ y ‘antedecir el futuro’ un diccionario ideológico automatizado responderá igualmente el término *adivinar*.

Existe una relación morfológica prefijal entre dos palabras cuando una se ha formado a partir de la otra mediante la adición de un prefijo, por lo que su aspecto semántico se ve matizado o ligeramente alterado; así, *antesala* posee una relación semántica y funcional con *sala* —normalmente la incorporación de prefijos no altera la funcionalidad de la primitiva.

En un estudio con la mirada puesta en el análisis automatizado de la morfología, los aspectos formales o teóricos, que aquí se presentan, no tienen por qué coincidir estrictamente con los de una descripción lingüística. Existen vocablos en español que mantienen una fuerte relación semántica y funcional con otros —la misma que aparece en el nivel prefijal— y que no puede tomarse como prefijación en sentido estricto, si bien sí existe una relación formal fraguada en otras etapas en la evolución de la lengua y cumple con el objetivo informático de este trabajo, por lo que se considera necesario incluirlas —*juez* con *conyúdice*, *laxar* con *relajar*, *ojo* con *monóculo*. Se amplía, de esta forma, el objetivo a relaciones —**morfológicas prefijales extendidas**— entre dos palabras donde una se ha formado a partir de la otra mediante la

adición de un prefijo y a relaciones entre dos palabras caracterizadas por tener un punto común en el historial etimológico e incorporar un prefijo con el aporte funcional y semántico adecuado. El concepto de relación que se maneja debe ser restringido para evitar llegar al de idea afín —lo cual excede los objetivos de este trabajo, *delante* con *preámbulo*, *dirigir* con *encaminar*, *cambiar* con *conmutar*—, por lo que se aplica un criterio de encuentro histórico-etimológico. Es obvio que, *inusitado* significa ‘no usado’, *inepto* significa ‘no apto’ e *incompetente* significa ‘no competente’, por lo que poseen valores de negación relacionados con *usado*, *apto* y *competente*, y no todas han sufrido un proceso de prefijación en español dado que las dos primeras son primitivas. Es necesario, por tanto, situarse en otro nivel al del problema intrínseco que conlleva este tipo de estudios —la morfología—, para solventar barreras lingüísticas que impedirían tratar estas relaciones como prefijación desde un aspecto informático.

3 Lexicón

Para la realización de este trabajo se ha creado un corpus de palabras a partir del léxico de distintos diccionarios: el *Diccionario de la Lengua Española* (DRAE), el *Diccionario General de la Lengua Española* (VOX), el *Diccionario de Uso del Español* (DUE), el *Gran Diccionario de la Lengua Española* (LAROUSSE), el *Diccionario de Uso del Español Actual* (CLAVE SM), el *Gran Diccionario de Sinónimos y Antónimos* (ESPASA CALPE), el *Diccionario Ideológico de la Lengua Española* (JULIO CASARES) y el *Diccionario de Voces de Uso Actual* (MANUEL ALVAR EZQUERRA). Se añaden además unos 1240 nombres propios, no incluidos como entradas en las fuentes consultadas, relacionados con adjetivos formados a partir de ellos —*marxista*, *marxismo* a partir de *Marx*. Igualmente se añaden unos 9000 adjetivos procedentes de participios de verbos que tampoco han sido recogidos como entradas en dichas fuentes.

En el corpus de referencia se considera **forma canónica** como todo vocablo con identidad propia susceptible de aplicársele o de habersele aplicado en su formación algún mecanismo de derivación o prefijación. El corpus lo conforma la unión de todas las entradas de la fuentes consultadas —119 959

formas no verbales y 14 150 infinitivos—, siempre que posean un significado institucionalizado, independientemente de que en su formación entrara un sufijo apreciativo —*aguilón* se ha consolidado como ‘brazo de una grúa’ aunque también es aumentativo de *águila*, pero no se considera *animalucho* por no haber consolidado ningún significado distinto del aportado por el sufijo—, y que sean reconocidas por la fuente como una entrada distinta de la proporcionada por un afijo como elemento dependiente del léxico.

El universo de palabras analizadas en este trabajo —tengan relaciones morfológicas o no— se compone de 134109 formas canónicas que se distribuyen según su categoría gramatical en: sustantivos, adjetivos, verbos, adverbios y formas canónicas con otras categorías, Figura 1.

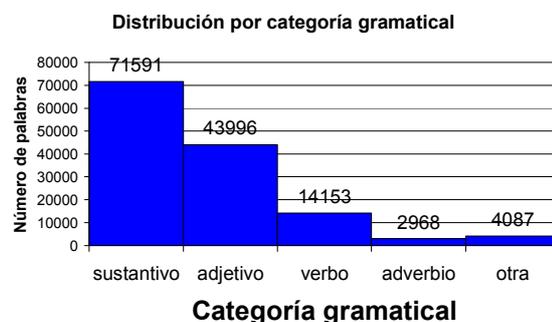


Figura 1

4 Alteraciones prefijales

La prefijación constituye uno de los procesos de formación de palabras en español. Aunque puede verse cierto paralelismo con la sufijación, suele considerarse como parte de la composición, cuestión que se deja debatir a los lingüistas, y sobre la que no se entra en este trabajo. Independientes de la flexión de la palabra, los prefijos no producen cambios de categoría gramatical; normalmente matizan, corrigen, modifican, en definitiva orientan el significado de la palabra. En particular, algunos de ellos tienen significación de negación —útiles, por ejemplo, en la relación de antonimia. Aparte de la prefijación mediante elementos tradicionales, existe la indudable composición mediante elementos prefijales, entre otras formas de composición. No se tomarán en cuenta en nuestro trabajo estos procesos compositivos, dado que sobrepasan el

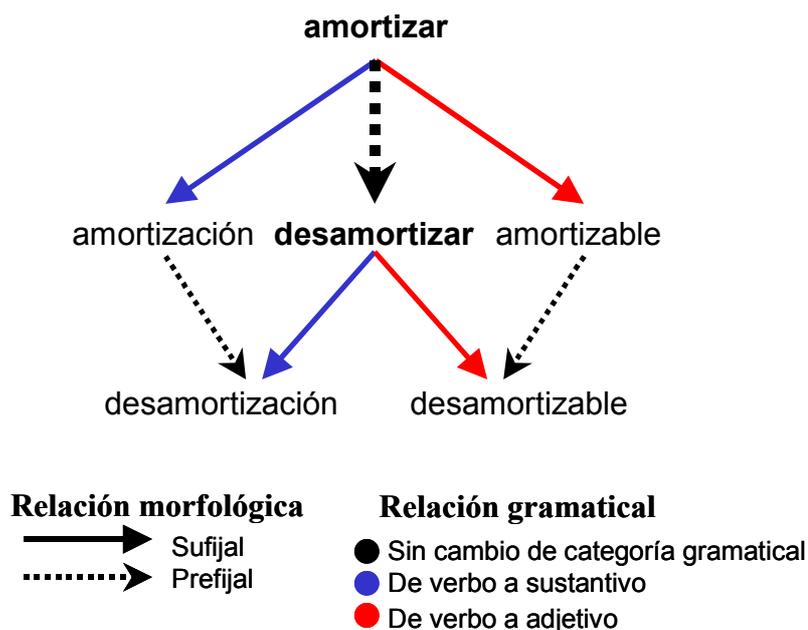


Figura 2

concepto de relación morfológica que se pretende establecer entre dos vocablos —original y prefijado— debido a la fuerte carga semántica que aportan dichos elementos —*hidroavión*.

Se establece una relación morfológica prefijal entre una pareja de formas primitivas que formalmente se pueda obtener una por prefijación de la otra, y presente la relación semántica inherente al prefijo —*culpar* e *inculpar* proceden directamente del latín *culpare* e *inculpare* pero una se puede obtener de la otra por adición del prefijo *in-*.

Con independencia de las relaciones morfológicas sufijales que existan, una relación morfológica prefijal entre dos bases derivativas se proyecta

en los correspondientes pares derivados —la relación prefijal entre *amortizar* y *desamortizar* se aplica a *amortización* con *desamortización* y a *amortizable* con *desamortizable*, Figura 2.

Sin menoscabo de las relaciones morfológicas prefijales, las relaciones morfológicas sufijales que poseen determinadas palabras se proyectan en las formadas a partir de ellas mediante la incorporación de un mismo prefijo, ya que sus mutuas relaciones morfológicas, semánticas y gramaticales resultan equivalentes —*sobrecalentamiento* y *sobrecalentar* representan formaciones prefijales entre las que se establece la misma relación morfológica sufijal que existe entre *calentamiento* y *calentar*, Figura 3.

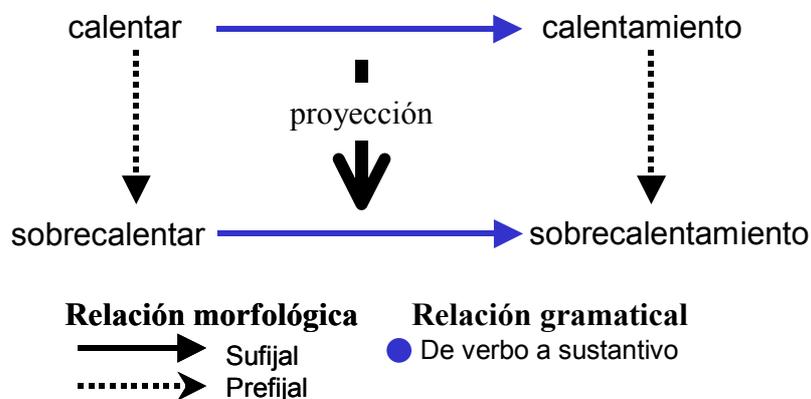


Figura 3

En este apartado se tienen en cuenta las consideraciones que extienden el concepto de relación morfológica, explicado anteriormente, con el fin de abordar el objetivo informático propuesto en el presente trabajo. Así, por ejemplo, se considera *coepiscopo* relacionada prefijalmente con *obispo*, aunque *coepiscopo* sea primitiva y posea una base, desde el punto de vista del análisis sincrónico, distinta de *obispo*.

Se emparentan vocablos a través de la coincidencia gráfica de los caracteres iniciales con un prefijo y que, además, aportan la semántica y funcionalidad correspondientes. Este es el caso, por ejemplo, de la relación entre *eficiente* y *deficiente*, donde las iniciales de la segunda palabra coinciden con el prefijo *de-* y cumple con el resto del criterio respecto a la primera.

Asimismo, se han estudiado otros elementos gráficos que aportan algún tipo de relación entre vocablos, tal es el caso del artículo de origen árabe *al-* que permite establecer relación morfológica extendida entre *juba* y *aljuba* como variante una de la otra.

5 Relaciones prefijales

La alteración prefijal, normalmente adición de un prefijo, constituye un procedimiento de formación de palabras en español, unas veces tenida como parte de la derivación y otras de la composición, y proporciona una fuente más de relaciones morfológicas. La relación entre una palabra original y una forma prefijada será semántica, funcional y formal. En el aspecto semántico, el prefijo incorpora un matiz específico que le es propio, pero la carga semántica principal corresponde a la palabra original. Las funciones sintácticas y gramaticales suelen mantenerse en la forma prefijada, aunque eventualmente podrá producirse transcategorización, más por la forma de uso que por el propio proceso de prefijación. Las diferencias formales se ajustan a las reglas generales de prefijación y a las específicas de cada prefijo, y, aunque existen irregularidades, su incidencia es mucho menor que en las alteraciones en otras posiciones de la base léxica. Entre la palabra original y el prefijo se desarrolla una relación dinámica en los ámbitos semántico, funcional y formal que da lugar a una nueva palabra relacionada con la original.

Se puede definir el elemento prefijal, en adelante **prefijo**, como al afijo que precede a la palabra original. Esta definición es tan amplia que existen dos problemas a la hora de delimitar qué prefijos se consideran en este trabajo sin entrar en la composición propiamente dicha:

1) Algunos prefijos tienen identidad funcional propia en nuestra lengua —generalmente preposiciones y algún adverbio— por lo que su uso en la formación de palabras es tratado por algunos autores como composición. Son los llamados prefijos vulgares —porque existen desde siempre en nuestra lengua—, y algunas de nuestras gramáticas² los consideran elementos compositivos. Sin embargo, el prefijo que procede de la preposición se puede separar de ésta dado que no cumple la misma función gramatical, aunque a veces coinciden en la significación. La aportación semántica de la preposición es una subordinación nominal y la del prefijo es una adición sémica; y la similitud entre ellos se reduce en la actualidad, y en un estudio sincrónico, a una cuestión fonética. Se ha optado por dar un tratamiento similar a todos los prefijos de este tipo: *a-*, *ab-*, *ad-*, *al-*, *ana-*, *ante-*, *con-*, *contra-*, *cuasi-*, *de-*, *des-*, *e-*, *en-*, *entre-*, *ex-*, *extra-*, *in-*, *para-*, *por-*, *pos-*, *pro-*, *sin-*, *so-*, *sobre-*, *sota-*, *sub-*, *tras-*, *ultra-*.

2) La segunda cuestión que se debate es qué prefijos se estiman de los llamados *prefijos cultos*, *prefijoides*, *elementos prefijales* o *compositivos*. Se opta por estudiar generosamente los que cambian el significado del término al que se unen, de manera objetiva o subjetiva, y los que aportan un sentido pronominal o adverbial a la base. No aparecen como términos independientes, y su valor sémico debe ser genérico y de aplicabilidad en cualquier categoría gramatical. Los prefijos considerados de esta índole son: *abiso-*, *acro-*, *ambi-*, *anfí-*, *auto-*, *bar-*, *bati-*, *bi-*, *circa-*, *circun-*, *di-*, *diali-*, *ecto-*, *endo-*, *equi-*, *eu-*, *exo-*, *hemi-*, *hetero-*, *hiper-*, *hipo-*, *infra-*, *iso-*, *macro-*, *maxi-*, *mega-*, *meso-*, *meta-*, *micro-*, *mini-*, *mono-*, *multi-*, *omni-*, *opisto-*, *pan-*, *pen-*, *pluri-*, *plus-*, *poli-*, *preter-*, *proto-*, *retro-*, *semi-*, *super-*, *supra-*, *tele-*, *uni-*, *vice-*, *yuxta-*. Se descartan por tanto los prefijos cultos cuya

² Por ejemplo, La Gramática de Andrés Bello y el *Esbozo de una Nueva Gramática de la Lengua Española*, entre otros.

aportación sémica es fuerte —*bio-* (vida), *foto-* (luz), *metro-* (medida), entre otros, y las apócopos que actúan como elementos prefijales, como *auto-* (de automóvil), *tele-* (de televisión) entre otras.

3) Por supuesto, también se estudian los prefijos que las fuentes empleadas definen como tales: *anti-*, *apo-*, *archi-*, *cachi-*, *cata-*, *cis-*, *citra-*, *di-*, *dia-*, *dis-*, *es-*, *epi-*, *inter-*, *intra-*, *ob-*, *per-*, *peri-*, *pre-*, *re-*, *requete-*, *res-*, *tatara-*, *trans-*, *za-*.

Se muestran las relaciones morfológicas extendidas establecidas a partir de cada una de las alteraciones prefijales que produce un prefijo al añadirse a una palabra original para considerar una relacionada, mediante las correspondientes reglas de relación o la suya propia en su caso. Una palabra puede ser a su vez un vocablo relacionado a través de un prefijo que se le haya añadido y a partir de la cual se relacione otra: *emitir* → *transmitir* → *retransmitir*.

Se expone para cada prefijo una serie de ejemplos de relación morfológica extendida en función del criterio utilizado para formalizarla —regular, irregular y, en ocasiones, tipos de irregularidades. No debe interpretarse la flecha de los ejemplos —*obispo* → *coepiscopoco*— como prefijación en sentido estricto, sino como relación morfológica extendida entre dos palabras: una **original** y otra **relacionada**. En la sección de irregularidades se presentan, como cambios que afectan a la raíz, muchas relaciones de vocablos cultos, extranjerismos, influencias de otras lenguas, etc., con palabras españolas; de esta manera, se enriquece notablemente la aplicación informática, a pesar de que no reflejen un proceso de prefijación en español.

También se tratan como irregulares las posibles combinaciones de prefijos que dan lugar a una relación, siempre que no pueda establecerse el criterio de continuidad explicado anteriormente, por la no consolidación o la no existencia del vocablo intermedio en el corpus. A lo largo del estudio de cada prefijo, se detalla en un párrafo aparte la casuística de combinaciones con más de una aparición: *pétalo* → *anisopétalo*.

Se presenta a continuación la lista de los 98 prefijos examinados en orden alfabético; para cada uno de ellos se estudian las condiciones de uso, la significación que aporta a la palabra original, y las reglas con que se unen a la misma —comportamiento en el corpus léxico considerado. Entre corchetes, se indica el

número de relaciones morfológicas extendidas de cada prefijo, esto es su cardinalidad.

5.1 Prefijo a-: (a-, an-)

[CARDINALIDAD 615] Prefijo que se une a verbos, sustantivos, adjetivos y algunos adverbios. Los verbos y adverbios, y a veces también los sustantivos y adjetivos, son variantes de la palabra original o participes de su significado —*adentro*, *apostura*, *apalpar*. En los sustantivos y adjetivos también significa ‘privación o negación’—*amitosis*, *acalórico*—; ante vocal se usa la variante *an-*: anaerobio. Puede perder su carácter átono: áfilo. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *prisa* (sustantivo) → *aprisa* (adverbio), *sépalo* (sustantivo) → *asépalo* (adjetivo). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *cometer* → *acometer*, *gramatical* → *agramatical*, y si con valor privativo se une a una palabra que comienza por vocal, se utiliza la variante *an-*: *orgánico* → *anorgánico*, *ión* → *anión*. Se pueden encontrar irregularidades en la relación: *tabellar* → *atabillar*, *silbar* → *asibilar*. A veces se combina con el prefijo *iso-* —con el significado de ‘desigual’— y con el prefijo *re-*: *pétalo* → *anisopétalo*, *pistar* → *arrepistar*.

5.2 Prefijo ab-: (ab-, abs-)

[CARDINALIDAD 29] Prefijo que suele relacionar verbos y sustantivos. Significa ‘separación’ —*abstraer*—, ‘origen o procedencia’ —*aborigen*—, ‘privación’ —*abnegar*—. En ocasiones, produce variantes de la palabra original o participes de su significado: abohmio. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *origen* (sustantivo) → *aborigen* (adjetivo). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija, *desde* un punto de vista sincrónico, para la elección de cualquiera de las posibles formas del prefijo, aunque la variante *abs-* sólo aparece en formas verbales: *omaso* → *abomaso*, *irritar* → *abirritar*, *tener* → *abstener*. Se encuentran irregularidades en la relación al conservarse la forma latina: *intestado* → *abintestado*.

5.3 Prefijo abiso-

[CARDINALIDAD 2] Prefijo que suele relacionar sustantivos y adjetivos. Significa ‘muy profundo’ —*abisodinamia*. La relación, siempre regular, se

establece al unir el prefijo a la palabra original:
pelágico → *abisopelágico*.

5.4 Prefijo acro-

[CARDINALIDAD 4] Prefijo que suele relacionar sustantivos y adjetivos. Significa ‘alto, cima, punta o extremo’ —*acrotera*, *acrocianosis*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *fobia* → *acrofobia*.

5.5 Prefijo ad-

[CARDINALIDAD 52] Prefijo que relaciona verbos, adjetivos y sustantivos. Significa ‘dirección o tendencia’ —*adoptar*—, ‘proximidad o contacto’ —*adrenal*—, ‘contrario’ —*adversar*— y en ocasiones son variantes de la palabra original o participes de su significado —*admixción*, *adornar*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *mirar* → *admirar*, *ornar* → *adornar*, *mixción* → *admixción*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *escribir* → *adscribir*, *querer* → *adquirir*.

5.6 Prefijo al-

[CARDINALIDAD 58] Este elemento prefijal es el artículo árabe que suele venir unido a los sustantivos y relaciona sustantivos, algunos adjetivos y, excepcionalmente, verbos. Son variantes de la palabra original o participes de su significado —*almojábana*, *almuecín*, *alárabe*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *boronía* → *alboronía*, *Corán* → *Alcorán*, *beldar* → *albeldar*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *magacén* → *almacén*, *bolsa* → *albarsa*.

5.7 Prefijo ambi-

[CARDINALIDAD 4] Prefijo que suele relacionar sustantivos y adjetivos. Significa ‘uno y otro’ —*ambivalente*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *valencia* → *ambivalencia*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *diestro* → *ambidextro* / *ambidiestro*, *sonido* → *ambiosonido*.

5.8 Prefijo ana-

[CARDINALIDAD 14] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘contrario’ —*anacrónico*—, ‘de nuevo’ —*anabaptista*—, ‘conforme’ —*analogía*— y, en ocasiones, son

variantes de la palabra original o participes de su significado —*anacromático*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *plastia* → *anaplastia*, *cromático* → *anacromático*.

5.9 Prefijo anfi-

[CARDINALIDAD 6] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘alrededor’ —*anfiteatro*—, ‘a ambos lados’ —*anfipróstilo*— y ‘doble’ —*anfibiótico*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *núcleo* → *anfinúcleo*, *artrosis* → *anfiartrosis*.

5.10 Prefijo ante-

[CARDINALIDAD 106] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos, verbos y algunos adverbios de tiempo. Significa ‘anterioridad en el tiempo’ —*antejuicio*, *antediluviano*, *antecoger*, *anteayer*— y ‘en el espacio’ —*antesala*, *anteclásico*, *anteponer*— y, excepcionalmente, sólo participan del significado de la palabra original —*antecolumna*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *anteayer* → *anteanteayer*, *cámara* → *antecámara*, *último* → *anteúltimo*, *ceder* → *anteceder*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *puerta* → *anteporta*, incluso con irregularidades en el prefijo: *faz* → *antifaz*, *uviar* → *antoviar* / *antuviar*.

5.11 Prefijo anti-

[CARDINALIDAD 416] Prefijo que relaciona adjetivos y sustantivos. Significa ‘opuesto o contrario’ —*antihistérico*, *antimateria*— y, excepcionalmente, sólo participan del significado de la palabra original —*anticátodo*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *caspa* (*sustantivo*) → *anticaspa* (*adjetivo*), *sialagogo* (*adjetivo*) → *antisialagogo* (*sustantivo*). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *depresivo* → *antidepresivo*, *ciclón* → *anticiclón*, *económico* → *antieconómico*, *iraquí* → *antiiraquí*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *estrofa* → *antistrofa*, *tesis* → *antítesis*, *equino* → *antequino*.

5.12 Prefijo apo-

[CARDINALIDAD 12] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘lejos de’ —*apoaastro*—, a veces ‘contrario o exento’ —*apomeiosis*—; en química, ‘nomenclatura’

—*apoenzima*— y, excepcionalmente, sólo participan del significado de la palabra original —*apodíctico*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *catástasis* → *apocatástasis*, *morfina* → *apomorfina*, *cromático* → *apocromático*.

5.13 Prefijo archi-: (archi-, arqui-, arque-)

[CARDINALIDAD 44] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Se une a sustantivos con el significado de ‘preeminencia, superioridad o jerarquía’ —*archipámpano*, *arquidiócesis*, *arquetipo*— y cuando se une a adjetivos generalmente denota ‘intensidad, refuerzo o muy’ —*archisabido*— sólo bajo la forma *archi-*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija, desde un punto de vista sincrónico, para la elección de cualquiera de las posibles formas del prefijo cuando se une a sustantivos: *burgués* → *archiburgués*, *trabe* → *arquitrabe*, *tipo* → *arquetipo*. Aparecen algunas irregularidades tanto en el prefijo: *preste* → *arcipreste*, *obispo* → *arzobispo*, *ángel* → *arcángel*, como al establecerse la relación: *diácono* → *arcediano*.

5.14 Prefijo auto-

[CARDINALIDAD 185] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y verbos. Significa ‘propio, por sí mismo o por sí solo’ —*autoagresión*, *autobiografía*. No se debe confundir este prefijo con la apócope de automóvil —del mismo origen— utilizada en palabras compuestas —*autoaccesorio*, *autochoque*, *autopiloto*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *parlante* (adjetivo) → *autoparlante* (sustantivo). La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *gobierno* → *autogobierno*, *análisis* → *autoanálisis*, *regular* → *autorregular*.

5.15 Prefijo bar-: (bar-, bari-, baro-)

[CARDINALIDAD 7] Prefijo que relaciona sustantivos. Significa ‘grave o pesado’ —*barotraumatismo*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija, desde un punto de vista sincrónico, para la elección de cualquiera de las posibles variantes del prefijo, aunque *bar-* no se usa ante consonante salvo ante *h* seguida de vocal: *hidrómetro* → *barhidrómetro*, *centro* → *baricentro*,

termógrafo → *barotermógrafo*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *esfera* → *barisfera*, *tono* → *baritono*.

5.16 Prefijo bati-

[CARDINALIDAD 5] Prefijo que suele relacionar sustantivos y adjetivos. Significa ‘profundo’ —*batitermógrafo*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *fotómetro* → *batifotómetro*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *esfera* → *batisfera* / *batiesfera*.

5.17 Prefijo bi-: (bi-, bis-, biz-)

[CARDINALIDAD 111] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y verbos. Significa ‘dos o dos veces’ —*bicolor*, *bisabuelo*, *biznieto*. En ocasiones pierde su carácter átono —*bipede*. A veces se, produce un cambio de categoría gramatical: *rotor* (sustantivo) → *birrotor* (adjetivo), *plano* (adjetivo) → *biplano* (sustantivo). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija, desde un punto de vista sincrónico, para la elección de cualquiera de las posibles variantes del prefijo: *labial* → *bilabial*, *reactor* → *birreactor*, *nieto* → *bisnieto*, *cocho* → *bizcocho*, *óxido* → *bióxido*, *traer* → *bistraer*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *pie* → *bípede*.

5.18 Prefijo cachi-

[CARDINALIDAD 10] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y verbos. Significa ‘casi, parecido’ —*cachidiablo*— y, a veces, simplemente participa del significado de la palabra original —*cachiflorear*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *cuerno* (sustantivo) → *cachícuerno* (adjetivo). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *bajo* → *cachibajo*, *podar* → *cachipodar*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *afollar* → *cachifollar*.

5.19 Prefijo cata-

[CARDINALIDAD 8] Prefijo que relaciona sustantivos y a adjetivos. Significa ‘hacia abajo’ —*catazona*—, aunque generalmente participa del significado de la palabra original —*cataplasma*. No se debe confundir este prefijo con la forma del verbo catar utilizada en composiciones —*cataviento*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la

palabra original: *dióptrico* → *catadióptrico*,
foresis → *cataforesis*.

5.20 Prefijo circun-

[CARDINALIDAD 16] Prefijo que relaciona adjetivos, verbos y, excepcionalmente, sustantivos. Significa ‘alrededor’ —*circunvecino*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *yacente* → *circunyacente*, *polár* → *circumpolar*, y cuando la palabra original comienza por n, puede convertirse en *circum-*: *nutación* → *circummutación*, *navegar* → *circunnavegar*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *estante* → *circunstante*, *vallar* → *circunvalar*, *escribir* → *circunscribir*.

5.21 Prefijo cis-

[CARDINALIDAD 6] Prefijo que relaciona adjetivos. Significa ‘de la parte o del lado de acá’ —*cisalpino*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *atlántico* → *cisatlántico*.

5.22 Prefijo citra-

[CARDINALIDAD 1] Prefijo que relaciona adjetivos. Significa ‘de la parte o del lado de acá’ —*citramontano*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *montano* → *citramontano*.

5.23 Prefijo con-: (con-, co-)

[CARDINALIDAD 516] Prefijo que relaciona verbos, adjetivos, sustantivos y, excepcionalmente, pronombres. Significa ‘reunión’ —*conciudadano*, *cohabitar*—, ‘cooperación o compañía’ —*contutor*, *colaborar*— y ‘participación’ —*conceder*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *primario* (*adjetivo*) → *comprimario* (*sustantivo*). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija, desde un punto de vista sincrónico, para la elección de cualquiera de las posibles variantes del prefijo, aunque si la palabra original empieza por vocal, se usa la forma *co-*: *agente* → *coagente*, *canónigo* → *concanónigo*, *padre* → *compadre*, *roer* → *corroer*, *dirigir* → *codirigir*. Pueden aparecer irregularidades en la relación: *pesar* → *compensar*, *ordenar* → *coordinar*, *juez* → *conyúdice*, *obispo* → *coepíscopo*.

5.24 Prefijo contra-

[CARDINALIDAD 313] Prefijo que relaciona sustantivos, verbos y adjetivos. Significa ‘oposición o contrariedad’ —*contrabando*, *contraindicar*—, ‘duplicación o refuerzo’ —*contraventana*, *contrachapar*— y ‘segundo lugar en categoría o grado’ —*contraalmirante*, *contralto*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *acusación* → *contraacusación*, *bajo* → *contrabajo*, *envite* → *contraenvite*, *ir* → *contraír*, *pie* → *contrapié*, *reforma* → *contrarreforma*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *reembolso* → *contrarreembolso*, *alto* → *contralto*, *almirante* → *contraalmirante* / *contraalmirante*, *verter* → *controvertir*.

5.25 Prefijo cuasi-

[CARDINALIDAD 6] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘casi’ —*cuasicontrato*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *delito* → *cuasidelito*, *eterno* → *cuasieterno*, *reflejo* → *cuasirreflejo*.

5.26 Prefijo de-

[CARDINALIDAD 287] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos, adjetivos y, excepcionalmente, adverbios. Significa ‘dirección de arriba abajo’ —*deponder*, *decaer*—, ‘disociación o separación’ —*delimitar*, *definir*—, ‘origen o procedencia’ —*derivar*, *deducir*—, ‘privación o inversión del significado simple’ —*decolorar*, *demente*, *defoliación*, *deformar*— y, a veces, intensifica el significado de la palabra original denotando ‘conclusión o reforzamiento de la acción’ —*declarar*, *denominar*, *demostrar*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, aunque si la palabra original empieza por e se reducen las vocales repetidas: *fuera* → *defuera*, *adverbial* → *deadverbial*, *moler* → *demoler*, *eficiente* → *deficiente*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *ascender* → *descender*, *correr* → *decurrir*, *expediente* → *despediente*, *grasa* → *degras*, *votar* → *devodar*.

5.27 Prefijo des-

[CARDINALIDAD 1 815] Prefijo que relaciona verbos y, en menor medida, sustantivos y adjetivos. Significa ‘negación o inversión del

significado' —*desoír, deshacer*—, 'privación' —*desreverencia, desalojar*—, 'fuera de' —*deshora, desconceptuar*— y, a veces, no implica 'negación', sino 'afirmación' —*deslánguido, despesar*—, 'intensificación' —*desgastar*—, 'atenuación' —*deslavar*— o es superfluo —*descascar*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *perfecto (adjetivo)* → *desperfecto (sustantivo)*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *arraigar* → *desarraigar*, *hincar* → *deshincar*, *reverencia* → *desreverencia*, *cortés* → *descortés*, y cuando la palabra original comienza por s, se reducen las letras repetidas: *semejar* → *desemejar*, *sazón* → *desazón*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *entullecer* → *desentollecer*, *asacar* → *desajacar*, *ascender* → *descender*, *eslabonar* → *desenlabonar / deslabonar / deseslabonar*. En ocasiones se combina *des-* con el prefijo *en-*: *violar* → *desenviolar*.

5.28 Prefijo di-

[CARDINALIDAD 87] Prefijo que relaciona sustantivos, verbos y adjetivos. Significa 'oposición o contrariedad' —*digénesis, disentir*—, 'extensión o propagación' —*difluir*—, 'separación' —*divergir*—, 'procedencia' —*dimanar*—, 'a través' —*dieléctrico*— y 'dos' —*dipétalo*—, aunque este último significado corresponde a un prefijo etimológicamente diferente que se ha reunido aquí por su coincidencia gráfica. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *grafía* → *digrafía*, *soluble* → *disoluble*, *fundir* → *difundir*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *escordio* → *diascordio*, *verter* → *divertir*, *fácil* → *difícil*.

5.29 Prefijo dia-

[CARDINALIDAD 21] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa 'a través de' —*diatónico*—, 'separación' —*diacrítico*—, 'con' —*diapalma*— y, a veces, es intensivo —*diacatolición*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *gnosis* → *diagnosís*, *pausa* → *diapausa*, *magnético* → *diamagnético*, *sen* → *diasén*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *metro* → *diámetro*, *sinalefa* → *dialefa*.

5.30 Prefijo diali-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que suele relacionar sustantivos y adjetivos. Significa separado —*dialisépalos*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *carpelar* → *dialicarpelar*.

5.31 Prefijo dis-

[CARDINALIDAD 86] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos y adjetivos. Significa 'negación o disconformidad' —*discontinuo, distender*—, 'separación' —*distraer*—, 'distinción' —*discolor, discernir*— y 'trastorno o anomalía' —*discinesia*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *continuar* → *discontinuar*, *armonía* → *disarmonía*, *junto* → *disjunto*, y cuando la palabra original comienza por s, se reducen las letras repetidas: *simetría* → *disimetría*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *grafía* → *disgrafía*, *asociar* → *disociar*, *correr* → *discurrir*.

5.32 Prefijo e-

[CARDINALIDAD 50] Prefijo que relaciona verbos y en menor medida adjetivos y sustantivos. Significa 'fuera de' —*eliminar*—, 'origen o procedencia' —*emanar, emigrar*—, 'extensión o dilatación' —*efundir*— y 'negación o inversión del significado' —*emasculación, egeno*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *geno (sustantivo)* → *egeno (adjetivo)*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *migrar* → *emigrar*, *radicar* → *erradicar*, *mérito* → *emérito*.

5.33 Prefijo ecto-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa 'por fuera o en el exterior' —*ectodérmico*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *parásito* → *ectoparásito*.

5.34 Prefijo en-

[CARDINALIDAD 228] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos, adjetivos y, a veces, adverbios. Significa 'en, entre, dentro o sobre' —*encubrir, ensalmo, encéfalo*— y, en ocasiones, 'negación' —*enemistad*. Excepcionalmente se produce un cambio de categoría gramatical:

cima (sustantivo) → *encima* (adverbio),
tres (adjetivo) → *entrés* (sustantivo). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original:
armonía → *enarmonía*, *beber* → *embeber*,
carne → *encarne*, *doble* → *endoble*,
maridar → *enmaridar*, *pero* → *empero*,
soñar → *ensoñar*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *angostar* → *enagostar*,
azolvar → *enzolvar*, *lentecer* → *enllentecer*,
mente → *emiente* / *enmiente*.

5.35 Prefijo endo-

[CARDINALIDAD 27] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘dentro o en el interior’ —*endoesqueleto*, *endoparásito*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *nasal* → *endonasal*, *parásito* → *endoparásito*,
venoso → *endovenoso*, *toxina* → *endotoxina*, y cuando la palabra original comienza por o, se reducen las vocales repetidas: *ósmosis* → *endósmosis*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *esfera* → *endósfera*, *dermis* → *endodermo* / *endodermis*.

5.36 Prefijo entre-

[CARDINALIDAD 136] Prefijo que relaciona sustantivos, verbos, adjetivos y, a veces, adverbios. Significa ‘situación intermedia’ —*entresurco*—, ‘calidad intermedia’ —*entrefino*—, ‘acción incompleta’ —*entrever*—, ‘mezcla o combinación’ —*entreteter*— y atenúa el significado —*entrecano*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *abrir* → *entrecabrir*,
calle → *entrecalle*, *dos* → *entredós*,
pierna → *entrepierna*, *romper* → *entrerromper*,
tanto → *entretanto*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *mientras* → *entremientras*, *variar* → *entreverar*.

5.37 Prefijo epi-

[CARDINALIDAD 36] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘sobre’ —*epidermis*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *centro* → *epicentro*, *grafía* → *epigrafía*,
parásito → *epiparásito*, *pelágico* → *epipelágico*.

5.38 Prefijo equi-

[CARDINALIDAD 14] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y verbos. Significa ‘igual’

—*equivaler*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *ángulo* → *equiángulo*,
molecular → *equimolecular*, *ponderar* → *equiponderar*,
significativo → *equisignificativo*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *lado* → *equilátero*.

5.39 Prefijo es-

[CARDINALIDAD 82] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos y adjetivos. Significa ‘fuera o más allá’ —*estirar*, *escoger*—, ‘privación o eliminación’ —*espulgar*, *escampado*—, ‘intensificación’ —*esforzar*— o es superfluo —*eschangar*, *escalofrío*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *cavar* → *escavar*, *quebrajar* → *esquebrajar*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *correr* → *escurrir*, *turbar* → *estorbar*,
guardar → *esgoardar* / *esguardar*,
cachifollar → *escachifullar* / *escachifollar*.

5.40 Prefijo eu-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que generalmente se une a sustantivos. Significa ‘bien o bueno’ —*eutrofia*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *melanina* → *eumelanina*.

5.41 Prefijo ex-

[CARDINALIDAD 85] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos y adjetivos. Significa ‘fuera o más allá’ —*extraer*, *excéntrico*—, ‘negación o privación’ —*exheredar*—, ‘encarecimiento’ —*exclamar*—, con nombres de dignidad o cargo y nombres o adjetivos de persona, indica que ha dejado de ser —*expresidente*, *excombatiente*, *exalumno*—; a veces no añade ningún significado especial —*exornar*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *abrupto* → *exabrupto*, *cavar* → *excavar*, *ir* → *exir*,
portar → *exportar*, *traer* → *extraer*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *estimar* → *exjstimar*, *premir* → *exprimir*,
sudar → *exudar*, *saltar* → *exultar*, *abrir* → *ejabrir*,
secutar → *ejecutar*.

5.42 Prefijo exo-

[CARDINALIDAD 18] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘fuera’ —*exodermis*, *exotérmico*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *biología* → *exobiología*, *céntrico* → *exocéntrico*,

toxina → *exotoxina*, y cuando la palabra original comienza por o, se reducen las vocales repetidas: *ósmosis* → *exósmosis*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *esfera* → *exosfera*, *esqueleto* → *exosqueleto* / *exoesqueleto*, *dermis* → *exodermo* / *exodermis*, *esotérico* → *exotérico*.

5.43 Prefijo extra-

[CARDINALIDAD 64] Prefijo que relaciona adjetivos, sustantivos y verbos. Significa ‘fuera de’ —*extraoficial*—, ‘añadido o suplementario’ —*extrasístole*— y, a veces, ‘sumamente’ —*extraplano*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *muro* (sustantivo) → *extramuros* (adverbio). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *académico* → *extraacadémico*, *coste* → *extracoste*, *deportivo* → *extradeportivo*, *fino* → *extrafino*, *radio* → *extrarradio*, *vehicular* → *extravehicular*.

5.44 Prefijo hemi-

[CARDINALIDAD 7] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘medio o mitad’ —*hemiatrofia*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *algia* → *hemialgia*, *ciclo* → *hemiciclo*, *esferoidal* → *hemiesferoidal*.

5.45 Prefijo hetero-

[CARDINALIDAD 32] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘otro, diferente o disconforme’ —*heteroplastia*, *heterosexual*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *cinético* → *heterocinético*, *génesis* → *heterogénesis*, *introspección* → *heterointrospección*, *polár* → *heteropolar*, *vacuna* → *heterovacuna*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *esfera* → *heterosfera*, *pie* → *heterópodo*.

5.46 Prefijo hiper-

[CARDINALIDAD 97] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘de carácter grande o extremo’ —*hipermercado*— o ‘en grado sumo’ —*hiperactivo*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *ajustado* → *hiperajustado*, *corrección* → *hipercorrección*, *sensible* → *hipersensible*, *texto* → *hipertexto*, *uricemia* → *hiperuricemia*, *ventilación* → *hiperventilación*. Pueden aparecer

irregularidades al establecerse la relación: *astenia* → *hiperestenia*, *alergia* → *hiperergia*, *emesis* → *hiperémesis* / *hiperemesis*.

5.47 Prefijo hipo-

[CARDINALIDAD 72] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y, en ocasiones, verbos. Significa ‘inferioridad’ —*hipocalórico*—, ‘escasez’ —*hipoacidez*— o ‘debajo’ —*hipodérmico*. No se debe confundir este prefijo con un elemento prefijal que significa ‘caballo’ —*hipocampo*, *hipocentauro*, *hipofagia*, *hipogrifo*, *hipología*, *hipomóvil*, *hipomorfo*, *hipopótamo*, *hipotecnia*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *algesia* → *hipoalgesia*, *calórico* → *hipocalórico*, *glucemia* → *hipoglucemia*, *tenso* → *hipotenso*, *ventilación* → *hipoventilación*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *astenia* → *hipostenia*, *castaño* → *hipocastáneo*, *tesis* → *hipótesis*.

5.48 Prefijo in-

[CARDINALIDAD 1317] Prefijo que relaciona adjetivos, verbos y sustantivos. Significa ‘negación o privación’ —*inevitable*, *insonorizar*, *indigestión*, *ileso*— y ‘en o dentro’ —*intorsión*, *importar*, *ingenio*, *ilapso*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *acceso* (sustantivo) → *inacceso* (adjetivo). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *activo* → *inactivo*, *borrable* → *imborrable*, *comunicar* → *incomunicar*, *descifrable* → *indescifrable*, *humano* → *inhumano*, *igual* → *inigual*, *poner* → *imponer*, *quieto* → *inquieto*, cuando la palabra original comienza por l o r, se usa i-: *legalizar* → *ilegalizar*, *real* → *irreal*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *doliente* → *indolente*, *ordenado* → *inordinado* / *inordenado*, *evolución* → *involución*, *escribir* → *inscribir*, *oportuno* → *importuno* / *inoportuno*, *apto* → *inepto*, *calcar* → *inculcar*, *soplar* → *insuflar*, *noble* → *ignoble* / *ignóbil* / *innoble*.

5.49 Prefijo infra-

[CARDINALIDAD 21] Prefijo que relaciona adjetivos, sustantivos y verbos. Significa ‘inferior’ —*infrahumano*— o ‘debajo’ —*infrascrito*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *estructura* → *infraestructura*, *orden* → *infraorden*,

rojo → *infrarrojo*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *escripto* → *infrascripto*.

5.50 Prefijo inter-

[CARDINALIDAD 161] Prefijo que relaciona adjetivos, sustantivos y verbos. Significa ‘entre o en medio’ —*intercostal*, *interponer*— o ‘entre varios’ —*internacional*, *interrelación*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *actuar* → *interactuar*, *glacial* → *interglacial*, *óseo* → *interóseo*, *prender* → *interprender*, *urbano* → *interurbano*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *reino* → *interreino*, *ocurrente* → *intercurrente*.

5.51 Prefijo intra-

[CARDINALIDAD 35] Prefijo que relaciona adjetivos, sustantivos y verbos. Significa ‘dentro de o en el interior’ —*intracelular*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *muro* (*sustantivo*) → *intramuros* (*adverbio*). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *atómico* → *intraatómico*, *craneal* → *intracraneal*, *nuclear* → *intranuclear*, *regional* → *intrarregional*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *meter* → *intrometer*.

5.52 Prefijo iso-

[CARDINALIDAD 28] Prefijo que relaciona adjetivos y sustantivos. Significa ‘igual’ —*isotermia*, *isotónico*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *calórico* → *isocalórico*, *dinamia* → *isodinamia*, *sísmico* → *isosísmico*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *mero* → *isómero*.

5.53 Prefijo macro-

[CARDINALIDAD 44] Prefijo que relaciona sustantivos y, a veces, adjetivos. Significa ‘grande’ —*macromolécula*, *macrocultural*, *macrofotografía*— o ‘con gran cantidad de participantes’ —*macroconcierto*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *acuerdo* → *macroacuerdo*, *proyecto* → *macroproyecto*, *función* → *macrofunción*, y cuando la palabra original comienza por o, se reducen las vocales repetidas: *oftalmía* → *macroftalmía*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *espora* → *macrospora*.

5.54 Prefijo maxi-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que suele relacionar sustantivos y adjetivos. Significa ‘más grande de lo normal’ —*maxifalda*—, ‘con un gran número de elementos, participantes, etc’ —*maxiconcierto*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *proceso* → *maxiproceso*.

5.55 Prefijo mega-

[CARDINALIDAD 24] Prefijo que relaciona sustantivos. Significa ‘grande’ —*megalito*, *megalomanía*— y forma nombre de múltiplos de unidades con el significado de ‘un millón’ —*megaciclo*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *cariocito* → *megacariocito*, *hertz* → *megahertz*, *libro* → *megalibro*, *urbe* → *megaurbe*, *vatio* → *megavatio*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *ohmio* → *megohmio*, *manía* → *megalomanía*, *polis* → *megalópolis*.

5.56 Prefijo meso-

[CARDINALIDAD 15] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘en medio, central o intermedio’ —*mesotórax*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *plancton* → *mesoplancton*, *terapia* → *mesoterapia*, *zona* → *mesozona*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *esfera* → *mesosfera*, *encéfalo* → *mesencéfalo*.

5.57 Prefijo meta-

[CARDINALIDAD 33] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘además, más allá o después’ —*metafísica*, *metacarpo*, *metafase*— y se usa en química para formar nombres de compuestos —*metafosfórico*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *centro* → *metacentro*, *hemoglobina* → *metahemoglobina*, *tórax* → *metatórax*, y cuando la palabra original comienza por a, se reducen las vocales repetidas: *alergia* → *metalergia*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *esfera* → *metasfera*.

5.58 Prefijo micro-

[CARDINALIDAD 116] Prefijo que relaciona sustantivos y, a veces, adjetivos y verbos. Significa ‘pequeño’ —*microelectrónica*,

microcéfalo, *microinyectar*— y forma divisores con el significado de ‘millonésima parte de una unidad’ —*microamperio*. No se debe confundir este prefijo con la abreviatura de micrófono —formada con este mismo prefijo— utilizada en palabras compuestas —*microauricular*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *bus* → *microbús*, *cirugía* → *microcirugía*, *cosmos* → *microcosmos*, *fisura* → *microfisura*, *gramo* → *microgramo*, *lux* → *microlux*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *ofimio* → *microfimio*, *espora* → *microspora*.

5.59 Prefijo mini-

[CARDINALIDAD 58] Prefijo que relaciona sustantivos. Significa ‘pequeño, breve, corto o que no llega a consumarse’ —*minijugador*, *minicrisis*, *minifalda*, *miniharaquiri*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *bus* → *minibús*, *golf* → *minigolf*, *serie* → *miniserie*, *violín* → *miniviolín*.

5.60 Prefijo mono-

[CARDINALIDAD 64] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘único o uno solo’ —*monosépalo*, *monofobia*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *axial* → *monoaxial*, *casco* → *monocasco*, *rítmico* → *monorrítmico*, y cuando la palabra original comienza por o, se reducen las vocales repetidas: *óxido* → *monóxido*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *valiente* → *monovalente*, *auricular* → *monoaural*.

5.61 Prefijo multi-

[CARDINALIDAD 54] Prefijo que relaciona adjetivos, sustantivos y, a veces, verbos. Significa ‘mucho, múltiple’ —*multimillonario*, *multicine*, *multicopiar*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *árabe* → *multiárabe*, *racial* → *multirracial*, *uso* → *multiuso*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *valiente* → *multivalente*, *estándar* → *multistándar* / *multiestándar*, *lado* → *multilátero*.

5.62 Prefijo ob-: (ob-, op-)

[CARDINALIDAD 20] Prefijo que relaciona verbos y, a veces, adjetivos y sustantivos. Significa ‘por causa, en virtud o en fuerza de’ —*obtener*, *ocurrir*, *oponer*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija,

desde un punto de vista sincrónico, para la elección de cualquiera de las posibles variantes del prefijo, aunque predomina la forma *ob-*: *ligar* → *obligar*, *ovado* → *obovado*, *pugnar* → *opugnar*, *servar* → *observar*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *premir* → *oprimir*, *cegar* → *obcecar* / *obcegar*, incluso en el prefijo: *correr* → *ocurrir*.

5.63 Prefijo omni-

[CARDINALIDAD 10] Prefijo que suele relacionar adjetivos. Significa ‘todo’ —*omnipotente*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *presente* → *omnipresente*.

5.64 Prefijo opisto-

[CARDINALIDAD 1] Prefijo que suele relacionar sustantivos y adjetivos. Significa ‘detrás o por detrás’ —*opistogástrico*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *gástrico* → *opistogástrico*.

5.65 Prefijo pan-

[CARDINALIDAD 44] Prefijo que relaciona adjetivos y sustantivos. Significa ‘todo o totalidad’ —*panteísmo*, *panamericano*. No se debe confundir este prefijo con la palabra pan usada en compuestos —*pampringada*, *pansinsal*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *helenista* (sustantivo) → *panhelenista* (adjetivo). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *árabe* → *panárabe*, *léxico* → *panléxico*, *óptico* → *panóptico*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *demonio* → *pandemónium* / *pandemonio*, *epidemia* → *pandemia*.

5.66 Prefijo para-

[CARDINALIDAD 61] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y, a veces, verbos. Significa ‘junto, al margen o contra’ —*paracronismo*, *paráfrasis*, *paradoja*. No se debe confundir este prefijo con la forma del verbo parar, usada en palabras compuestas —*parachoque*, *parafango*, *paragranizo*, *paraguas*, *pararrayos*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *bancario* → *parabancario*, *estatal* → *paraestatal*, *psicología* → *parapsicología*, y cuando la palabra original comienza por a, se reducen las vocales repetidas: *axial* → *paraxial*. Pueden aparecer

irregularidades al establecerse la relación:
enteral → *parenteral*, *frasis* → *paráfrasis*,
olímpico → *paralímpico*.

5.67 Prefijo pen-

[CARDINALIDAD 4] Prefijo que generalmente relaciona sustantivos. Significa ‘casi’ —*penumbra*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *isla* → *penisla*, *ínsula* → *península*.

5.68 Prefijo per-

[CARDINALIDAD 74] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos y adjetivos. Significa ‘intensidad, aumento o totalidad’ —*pertinaz*, *pervivir*, *perborato*, *perfecto*— o ‘mal’ —*perjurar*, *pervertir*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *durar* → *perdurar*, *inclito* → *perinclito*, *seguir* → *perseguir*, *turbar* → *perturbar*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *verter* → *pervertir*, *tenaz* → *pertinaz*, *mengano* → *perengano*.

5.69 Prefijo peri-

[CARDINALIDAD 20] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘alrededor o cerca’ —*periscopio*, *peristilo*, *pericráneo*, *perihelio*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *cistitis* → *pericistitis*, *natal* → *perinatal*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *frasis* → *perífrasis*, *espora* → *períspora*.

5.70 Prefijo pluri-

[CARDINALIDAD 11] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘pluralidad’ —*pluridisciplinar*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *anual* → *plurianual*, *celular* → *pluricelular*, *empleo* → *pluriempleo*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *valiente* → *plurivalente*.

5.71 Prefijo plus-

[CARDINALIDAD 4] Prefijo que generalmente se une a sustantivos. Significa ‘más o en demasía’ —*plusvalía*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *petición* → *pluspetición*.

5.72 Prefijo poli-

[CARDINALIDAD 49] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘abundancia o pluralidad’ —*polifásico*, *polimorfo*, *poliuria*. No se debe confundir este prefijo con el elemento prefijal homónimo que significa ‘ciudad’ —*político*— ni con la abreviación de político —*polímili*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *cultivo* → *policultivo*, *surco* → *polísurco*, *tonal* → *polítonal*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *valiente* → *polivalente*, *orina* → *poliuria*.

5.73 Prefijo por-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que generalmente relaciona adjetivos y verbos. Tiene el significado de la preposición por —*pormenor*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *venir* → *porvenir*.

5.74 Prefijo post-: (pos-, post-)

[CARDINALIDAD 89] Prefijo que relaciona adjetivos, sustantivos y, a veces, verbos. Significa ‘detrás o después’ —*poscomunió*n, *posponer*, *postónico*, *postcolonial*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, con alguna de las dos variantes del prefijo y con frecuencia con ambas: *balance* → *postbalance* / *posbalance*, *café* → *poscafé*, *colonial* → *postcolonial*, *data* → *postdata* / *posdata*, *electoral* → *postelectoral* / *poselectoral*, *guerra* → *postguerra* / *posguerra*, *operatorio* → *postoperatorio*, *parto* → *postparto* / *posparto*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *oreja* → *pestorejo*.

5.75 Prefijo pre-

[CARDINALIDAD 243] Prefijo que relaciona verbos, adjetivos y sustantivos. Significa ‘anterioridad local o temporal, prioridad o encarecimiento’ —*prefijar*, *prehistoria*, *prepósito*, *preclaro*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *acuerdo* → *preacuerdo*, *calentar* → *precalentar*, *énfasis* → *preénfasis*, *requisito* → *prerrequisito*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *escribir* → *prescribir*, *maduro* → *prematuro*, *ordenar* → *preordinar*.

5.76 Prefijo preter-

[CARDINALIDAD 5] Prefijo que suele relacionar adjetivos. Significa ‘excepto, fuera o más allá’ —*preternatural*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *intencional* → *preterintencional*.

5.77 Prefijo pro-

[CARDINALIDAD 102] Prefijo que relaciona verbos, adjetivos y sustantivos. Significa ‘por o en vez de’ —*pronombre, procónsul*—, ‘ante o delante’ —*prólogo, progenitura*—, a veces en sentido figurado —*proclamar, proferir*—, ‘continuidad de acción, progreso o movimiento hacia delante’ —*promover, propulsar, proseguir*—, ‘a favor de’ —*proamnistía*— y ‘negación o contradicción’ —*prohibir, proscribir*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *crear* → *procrear*, *iraquí* → *proiraquí*, *reformista* → *proreformista*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *eminente* → *prominente*, *fondo* → *profundo*, *ver* → *proveer*.

5.78 Prefijo proto-

[CARDINALIDAD 23] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘primero, principio, prioridad, preeminencia o superioridad’ —*protomártir, protoestrella, protomédico, prototipo*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *albéitar* → *protoalbéitar*, *oncogén* → *protooncogén*, *plasma* → *protoplasma*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *óxido* → *protóxido*.

5.79 Prefijo re-

[CARDINALIDAD 995] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos y adjetivos. Significa ‘repetición’ —*reconstruir*—, ‘intensificación’ —*recalcar*—, ‘retroceso o vuelta hacia atrás’ —*refluir*—, ‘oposición o resistencia’ —*rechazar, repugnar*—, ‘negación o inversión del significado simple’ —*reprobar*— y, en ocasiones, sólo tiene un valor expresivo —*recórcholis*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *acción* → *reacción*, *caer* → *recaer*, *gusto* → *regusto*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *encontrar* → *rencontrar / reencontrar*, *laxar* → *relajar*, *correr* → *recurrir*, *amar* → *redamar*.

5.80 Prefijo requete-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y adverbios. Tiene valor ponderativo e intensivo —*requetecuenta*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *bien* → *requetebién*, *guapo* → *requeteguapo*.

5.81 Prefijo res-

[CARDINALIDAD 9] Prefijo que suele relacionar verbos y sustantivos. Tiene valor de atenuación —*resquebrar*— y de intensificación —*resquemar*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *guardar* → *resguardar*, *quicio* → *resquicio*.

5.82 Prefijo retro-

[CARDINALIDAD 33] Prefijo que relaciona sustantivos, verbos y adjetivos. Significa ‘hacia atrás o tiempo anterior’ —*retroactivo, retrotraer, retrovender*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *ceder* → *retroceder*, *pie* → *retropié*, *reflector* → *retroreflector*.

5.83 Prefijo semi-

[CARDINALIDAD 159] Prefijo que relaciona adjetivos y sustantivos. Significa ‘medio o casi’ —*semihombre, semidormido, semitransparente, semidoble, semimuerto*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *Dios* → *semidiós*, *eje* → *semieje*, *gas* → *semigás*, *hilo* → *semihilo*, *rígido* → *semirígido*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *internado* → *seminternado*.

5.84 Prefijo sin-

[CARDINALIDAD 28] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘unión, uniformidad o simultaneidad’ —*sincronía, sinestesia*— y posee además los valores de la preposición sin —*sinrazón, sinvergüenza*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *Dios* → *sindiós*, *fin* → *sinfin*, *pétalo* → *simpétalo*, *razón* → *sinrazón*.

5.85 Prefijo so-: (so-, son-, sos-, soz-)

[CARDINALIDAD 91] Prefijo que relaciona verbos, sustantivos y adjetivos. Significa ‘bajo o debajo y atenuación del significado’ —*sobarba, soasar, sofreír, sonsacar, sostener, sozcomendador*. La

relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija, desde un punto de vista sincrónico, para la elección de cualquiera de las posibles variantes del prefijo, aunque predomina la forma *so-*: *alzar* → *soalzar*, *coro* → *socoro*, *dormir* → *sondormir*, *pesar* → *sopesar* / *sompesar* / *sospesar*, *pie* → *sopie*, *prior* → *sozprior*, *regar* → *sorregar*, *rugir* → *sonrugir*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *rapar* → *sorrapear*, *levar* → *sofiviar*, *umbra* → *solombra*.

5.86 Prefijo sobre-

[CARDINALIDAD 254] Prefijo que relaciona sustantivos, verbos y adjetivos. Significa ‘superposición o adición’ —*sobrearco*, *sobrecaza*, *sobrehaz*—, ‘intensificación o aumento’ —*sobrealimentación*, *sobresueldo*—, ‘repetición’ —*sobrearar*, *sobrecenar*—, ‘tiempo que sigue’ —*sobremesa*, *sobreparto*— y ‘acción repentina’ —*sobrecoger*, *sobresaltar*. Puede producir un cambio de categoría gramatical: *manera* (sustantivo) → *sobremanera* (adverbio). La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *natural* → *sobrenatural*, *realismo* → *sobrerrealismo*, *volar* → *sobrevolar*, y cuando la palabra original comienza por e, con frecuencia se reducen las vocales repetidas: *escribir* → *sobrescribir*, *exponer* → *sobreexponer* / *sobreexponer*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *año* → *sobreño*.

5.87 Prefijo sota-: (sota-, soto-)

[CARDINALIDAD 14] Prefijo que relaciona sustantivos y verbos. Significa ‘debajo o bajo’ —*sotabanco*, *sotobosque*—, ‘subalterno inmediato o sustituto’ —*sotamontero*, *sotoministro*. La relación se establece al unir el prefijo, preferiblemente *sota-*, a la palabra original: *barba* → *sotabarba*, *coro* → *sotacoro*, *ministro* → *sotaministro* / *sotoministro*, *ventear* → *sotaventear*, y cuando la palabra original comienza por a, se reducen las vocales repetidas: *ayuda* → *sotayuda*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *viento* → *sotavento*.

5.88 Prefijo sub-: (su-, sub-, sus-)

[CARDINALIDAD 249] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y verbos. Significa ‘bajo o debajo, inferioridad, acción secundaria,

atenuación o disminución’ —*subsuelo*, *suprior*, *subdelegado*, *subarrendar*, *sustraer*, *suponer*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, preferentemente con *sub-* pero sin regla fija, desde un punto de vista sincrónico, para la elección de la variante del prefijo: *branquial* → *subbranquial*, *dividir* → *subdividir*, *oficial* → *suboficial*, *pende* → *suspender*, *realismo* → *surrealismo*, *sistema* → *subsistema*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *escribir* → *subscribir* / *suscribir*, *ordenar* → *subordinar*, *traer* → *substraer*, *verter* → *subvertir* / *suvertir*.

5.89 Prefijo super-

[CARDINALIDAD 220] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y verbos. Significa ‘sobre o encima’ —*superestructura*, *superponer*—, ‘preeminencia o características extraordinarias’ —*supercoche*, *superdotado*, *superintendente*, *superhombre*—, ‘grado sumo’ —*superfino*, *superelegante*—, ‘exceso o demasía’ —*superabundancia*, *superproducción*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *gen* → *supergén*, *juez* → *superjuez*, *lujo* → *superlujo*, *poder* → *superpoder*, *yo* → *superyo*.

5.90 Prefijo supra-

[CARDINALIDAD 21] Prefijo que relaciona adjetivos y sustantivos. Significa ‘sobre, arriba o más allá’ —*suprarrenal*, *supradicho*, *suprasensible*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *mental* → *supramental*, *renal* → *suprarrenal*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *espina* → *supraspina*.

5.91 Prefijo tatar-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que suele relacionar sustantivos. Significa ‘más allá de o más que’ —*tataranieto*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original, aunque si la palabra original empieza por a, se reducen las vocales repetidas: *abuelo* → *tatarabuelo*, *deudo* → *tataradeudo*.

5.92 Prefijo tele-

[CARDINALIDAD 70] Prefijo que relaciona sustantivos, adjetivos y verbos. Significa ‘a distancia o lejos’ —*televisión*, *teléfono*, *teleférico*. No se debe confundir este prefijo con

la abreviación de televisión, televisor o teleférico utilizada en palabras compuestas —*teleclub, telefilme, telecabina, telesquí*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, aunque si la palabra original empieza por e, se reducen las vocales repetidas: *arrastre* → *telearrastre*, *control* → *telecontrol*, *escritura* → *telescritura*, *receptor* → *telexerceptor*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *metro* → *telémetro*.

5.93 Prefijo trans-: (trans-, tras-)

[CARDINALIDAD 258] Prefijo que relaciona verbos, adjetivos, sustantivos y, en ocasiones, adverbios. Significa ‘al otro lado, en la parte opuesta o más allá’ —*transandino, transpirenaico, trasanteayer*—, ‘a través de’ —*transatlántico, transparente*—, ‘que sobrepasan’ —*transnacional*—, ‘cambio o mudanza’ —*transformar, trastocar*. Pueden convivir las dos formas —*transfigurar / trasfigurar, transfregar / trasfregar*—, usarse exclusivamente *trans-* —*transfronterizo, transpolar*— o sólo *tras-* —*trasbotica, trasdoblar*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original, sin regla fija, desde un punto de vista sincrónico, para la elección de las variantes del prefijo: *alpino* → *transalpino / trasalpino*, *altar* → *trasaltar*, *antártico* → *transantártico*, *fondo* → *trasfondo*, *luz* → *trasluz*, y cuando la palabra original comienza por e, por s o por es, la letra e se pierde y la s se funde: *efundir* → *transfundir / trasfundir*, *sexual* → *transexual*, *señalar* → *traseñalar*, *escribir* → *transcribir / trascribir*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *elevador* → *transelevador*, *aparente* → *transparente / trasparente*, *correr* → *transcurrir / trascurrir*, *esquilar* → *tresquilar / trasquilar*, *montano* → *tramontana*.

5.94 Prefijo ultra-

[CARDINALIDAD 64] Prefijo que relaciona adjetivos, sustantivos y, en ocasiones, verbos. Significa ‘más allá o al otro lado’ —*ultramar, ultratumba*—, con adjetivos y verbos generalmente tiene valor ponderativo o superlativo —*ultrasensible, ultraequipar*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *pasar* → *ultrapasar*, *realista* → *ultrarrealista*, *sonido* → *ultrasonido*,

violeta → *ultravioleta*, y cuando la palabra original comienza por a, se reducen las vocales repetidas: *ajar* → *ultrajar*.

5.95 Prefijo uni-

[CARDINALIDAD 23] Prefijo que relaciona adjetivos y, en ocasiones, verbos. Significa ‘uno o uno solo’ —*unicelular, uninervio*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *cameral* → *unicameral*, *familiar* → *unifamiliar*, *radicular* → *unirradicular*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación: *valiente* → *univalente*.

5.96 Prefijo vice-

[CARDINALIDAD 42] Prefijo que relaciona sustantivos y adjetivos. Significa ‘en vez de o que hace las veces de’ —*vicepresidente, vicesecretario*. La relación se establece al unir el prefijo a la palabra original: *almirante* → *vicealmirante*, *Dios* → *vicediós*, *poder* → *vicepoder*, *todo* → *vicetodo*. Pueden aparecer irregularidades al establecerse la relación que afectan a la forma del prefijo: *conde* → *vizconde*, *rey* → *virrey / visorrey / vicerrey*.

5.97 Prefijo yuxta-

[CARDINALIDAD 3] Prefijo que suele relacionar verbos. Significa ‘junto a’ —*yuxtalineal*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original: *poner* → *yuxtaponer*.

5.98 Prefijo za-

[CARDINALIDAD 7] Prefijo que suele relacionar verbos. Significa ‘debajo’ —*zajarrar*. La relación, siempre regular, se establece al unir el prefijo a la palabra original, aunque cuando la palabra original comienza por a, se reducen las vocales repetidas: *abordar* → *zabordar*, *herir* → *zaherir*.

6 Familias prefijales

Una vez establecidas las relaciones morfológicas extendidas entre dos palabras, se pueden considerar grupos de palabras que poseen el mismo tipo de relación morfológica extendida respecto a una palabra común denominada **palabra original**; son palabras que pertenecen al mismo campo morfosemántico. Así, se denomina **familia prefijal** a todas las

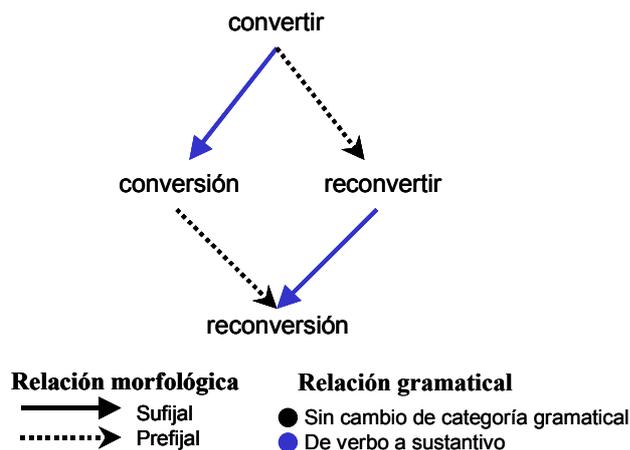


Figura 4

palabras que se relacionan prefijalmente con una dada.

Dado que una palabra puede estar relacionada con una palabra original y a su vez hacer de palabra original en relaciones vinculadas con otros vocablos, se establece una relación de parentesco entre distintas familias a través de este vocablo. Todas las familias relacionadas de esta manera forman un **clan**.

6.1 Estructura lógica

La riqueza formativa de la lengua española, sus irregularidades y sus singularidades hacen difícil —no imposible— la representación de las relaciones morfológicas extendidas entre los elementos del léxico en forma no diacrónica. Con el fin de representar los distintos tipos de relaciones que se desprenden de las reglas de formación de las palabras en español y de los

criterios extendidos aplicados, se ha optado por un grafo dirigido; los nodos identifican las palabras del español, los arcos manifiestan que existe una relación morfológica extendida entre ellas, la dirección de cada arco responde a la relación entre los nodos y las etiquetas de los arcos clasifican el tipo de relación morfológica extendida. Las palabras del español quedan así agrupadas en conjuntos disjuntos de elementos relacionados entre sí —componentes conexas del grafo o clanes.

Excepcionalmente existen nodos con más de un arco incidente hacia él que rompen con la estructura de árbol. Así, para la relación prefijal, el vocablo *reconversión* es una prefijación de *conversión* y una sustantivación deverbal de *reconvertir* que a su vez es una prefijación de *convertir* —existen dos formas de recorrer el grafo para llegar a *reconversión* a

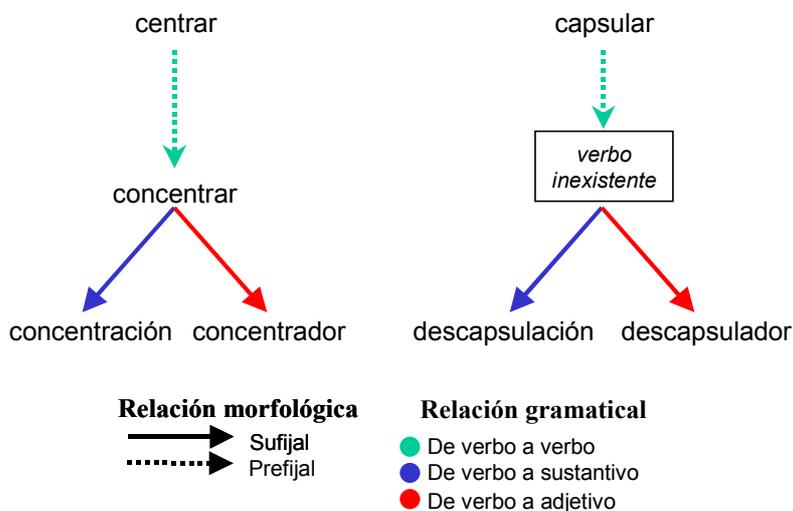


Figura 5

Grafo de relaciones morfológicas

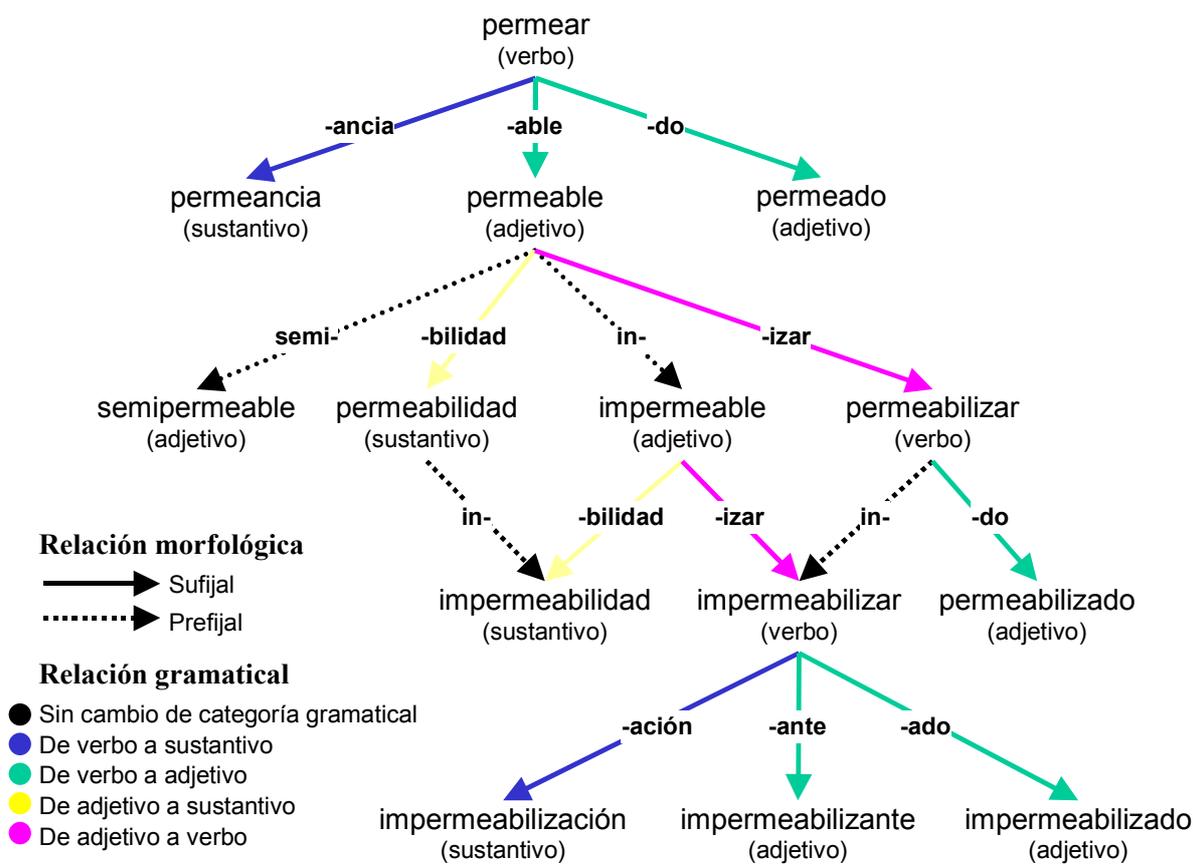


Figura 6

partir de *convertir*, Figura 4.

Excepcionalmente, dos grupos de relaciones morfológicas extendidas pueden perder su conectividad —en un planteamiento exclusivamente sincrónico— debido a la no existencia del nodo nexo entre ellos. Este hecho se produce cuando a partir de una palabra original inexistente en la actual lengua española, se han establecido relaciones morfológicas extendidas con otros vocablos. Se considera vocablo inexistente cuando no lo referencian las fuentes consultadas debido a que se ha producido una pérdida de su uso en el tiempo, se ha sustituido por otro de diferente morfología o simplemente no se ha consolidado en nuestra lengua. Con el fin de no perder tales relaciones sin incorporar elementos nuevos —arcaísmos o neologismos no considerados en las fuentes consultadas—, se mantiene la existencia del nodo nexo, etiquetado como inexistente, entre los dos grupos de nodos relacionados, y cuya etiqueta no es visible para el usuario final de las aplicaciones, pero mantiene la interconectividad conceptual en una

componente conexa. Así, se puede establecer una relación morfológica entre *descapsulación*, *descapsulador* y *capsular* a través de un vocablo inexistente *descapsular* igual que la existente entre *concentración*, *concentrador* y *centrar* a través del vocablo *concentrar*, Figura 5.

Se presenta la componente conexa de un grafo que representa un clan de relaciones morfológicas extendidas, Figura 6, —se muestra además las relaciones morfológicas sufijales con el fin de comprender mejor la estructura y los recorridos posibles. Las flechas discontinuas muestran las relaciones morfológicas prefijales —propósito de estudio en este trabajo.

6.2 Estructura física

La base de conocimiento con la información referente a las relaciones morfológicas extendidas se compone de: 1) el vocablo original con el que se relaciona una palabra, 2) la transcategorización que se produce, 3) el prefijo utilizado para el establecimiento de la

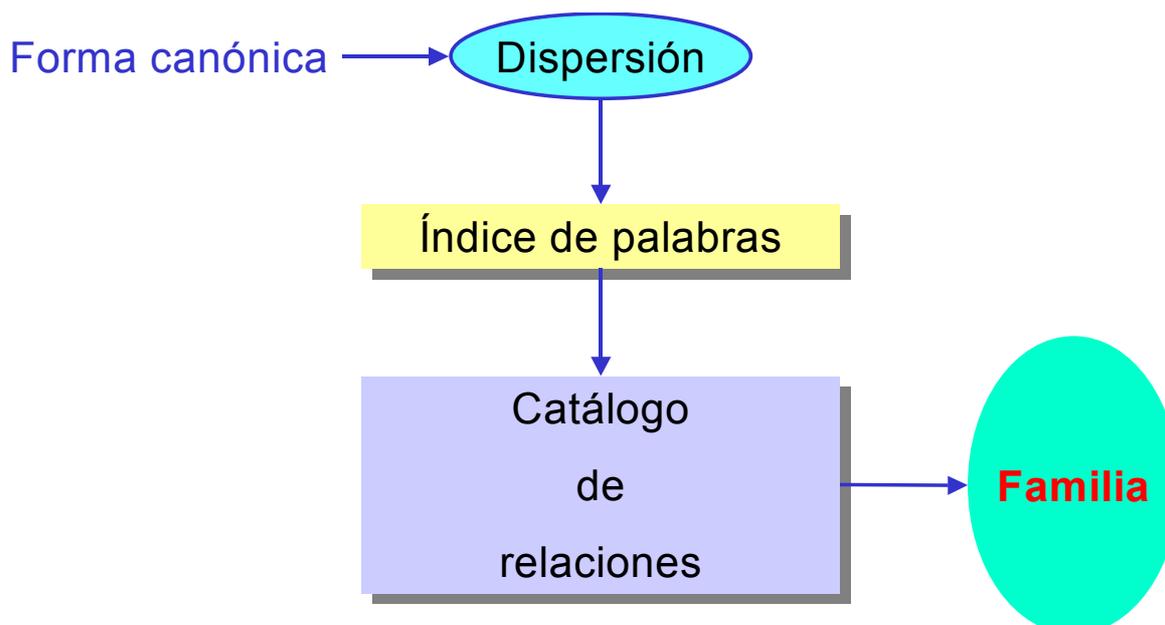


Figura 7

relación, 4) la regularidad lexicográfica y 5) la familia a la que pertenece. Esta información se preprocesa con el fin de obtener un formato adecuado para su uso automatizado mediante un dispositivo informático; se generan dos ficheros binarios que disponen los datos en memoria secundaria: **índice de palabras** y **catálogo de relaciones**, Figura 7.

El **índice de palabras** se utiliza para acceder directamente, mediante una función de dispersión, a la familia a la que pertenece cualquier palabra; y almacena: 1) la palabra con su categoría gramatical, 2) el detalle sobre las colisiones, 3) la posición de comienzo en el catálogo de relaciones, 4) el número de elementos que componen su familia, 5) información de si la palabra es o no la palabra original de la familia y 6) una clave numérica que identifica la familia a la que pertenece —las informaciones 5) y 6) ahorran accesos a disco en las operaciones de búsqueda y recorrido, así aumenta la velocidad de respuesta del sistema. Existe un registro con estas características por cada forma canónica perteneciente a una familia.

El **catálogo de relaciones** soporta: 1) la palabra con su categoría gramatical, 2) el tipo de relación en su familia —palabra original, sufijal, prefijal—, 3) el prefijo o el sufijo con el que se establece la relación y 4) la regularidad lexicográfica.

Del tratamiento de cualquier forma canónica por la función de dispersión, se logra la dirección del registro del índice de palabras que

contiene la información necesaria para recuperar su familia del catálogo de relaciones. Si un vocablo pertenece a varias familias, se obtiene un registro por familia.

6.3 Navegación

La información ha sido adecuadamente estructurada y catalogada de forma que permita su acceso de forma eficaz. El grafo se puede recorrer en cualquier dirección: a partir de un nodo cualquiera, se puede llegar a cualquier otro de la misma componente del grafo conociendo en todo momento las relaciones morfológicas extendidas —arcos— que se van atravesando hasta llegar al destino. Partiendo de esta premisa, se detallan las distintas posibilidades lingüísticas que se desprenden de este sistema. Hay que resaltar que los nodos inexistentes se mantienen internamente para permitir la navegación entre vocablos relacionados morfológicamente.

6.3.1 Dirección

Lingüísticamente es interesante conocer la familia de palabras relacionadas morfológicamente con una dada a determinada cercanía. En función del recorrido que se haga del grafo —ascendente, horizontal o descendente— se clasifica la cercanía al igual que su morfología. A partir de un vocablo se pueden obtener los que han sufrido uno o menos procesos formativos —ascendentes—, los que han sufrido el mismo número de

alteraciones —horizontal— y los que han sufrido más procesos formativos a partir de él —descendentes. Se detallan a continuación los distintos tipos considerados.

6.3.2 Ascendencia directa

Se entiende como tal, el procedimiento inverso de la prefijación: el proceso de obtener la palabra original con la que se ha relacionado un vocablo concreto. Para reconocer este proceso en las palabras basta con recorrer el grafo en dirección ascendente un nivel, si existe. Así pues, la ascendencia directa del verbo *preconcebir* es el verbo *concebir* y en el clan de *permeear*, la ascendencia directa del adjetivo *impermeable* sería el adjetivo *permeable*, según una relación morfológica extendida prefijal. Si se aplica dos veces la ascendencia directa se obtendría la original de la original del nodo actual; de esta forma, el ascendente directo en dos niveles del verbo *impermeabilizar* sería *permeable*.

6.3.3 Ascendencia indirecta

Se entiende por ascendentes indirectos las palabras relacionadas morfológicamente con los ascendentes directos y que se encuentran en su mismo nivel dentro del grafo. Se pueden obtener las palabras relacionadas que han sufrido una alteración menos que la de la palabra actual. En el clan *permeear*, los ascendentes indirectos del adjetivo *impermeable* son el adjetivo *permeado* y el sustantivo *permeancia*. Al igual que ocurre con la ascendencia directa es de aplicabilidad aquí varios niveles de relaciones morfológicas; los ascendentes indirectos del segundo nivel de *impermeabilidad* son el sustantivo *permeancia* y el adjetivo *permeado*; el mismo resultado que para *impermeable* en un solo nivel.

6.3.4 Horizontalidad

Se entiende por dirección horizontal, las palabras relacionadas morfológicamente con la misma palabra original y por lo tanto han sufrido el mismo número de alteraciones. Se logran recuperando el ascendente directo y descendiendo por todos los arcos de ese nodo un solo nivel. Esta opción recupera todos los miembros de una familia a partir de uno de ellos —no incluye la palabra original. En cambio se entiende por horizontalidad de segundo nivel las palabras relacionadas

directamente con algún ascendente indirecto de nivel uno. Del adjetivo *impermeable* se obtiene en el primer nivel el adjetivo *semimpermeable*.

6.3.5 Descendencia

Se entiende por descendencia las relaciones morfológicas extendidas prefijales de los miembros de una familia a partir de una palabra original dada, sin incluir a ésta. La descendencia de nivel dos incluye los vocablos que poseen una relación previa con una misma palabra original: recupera la familia descendente de cada uno de los miembros de la familia de la voz original. Del clan *permeear*, los descendentes del adjetivo *permeable* serían los adjetivos *impermeable* y *semimpermeable*. Los descendentes de nivel dos del adjetivo *permeable* sería el sustantivo *impermeabilidad* y el verbo *impermeabilizar*.

6.4 Filtros

Las respuestas obtenidas por los distintos tipos de navegación a partir de un vocablo concreto pueden, en ocasiones, aportar tal volumen de información que dificulte encontrar las palabras que se buscan y las relaciones que se desean ver. Estos filtros en las relaciones morfológicas extendidas permiten la discriminación selectiva de la respuesta de la navegación. Todos los resultados como consecuencia de los distintos tipos de navegación son susceptibles de ser sometidos a filtros de distinta índole —funcional, regularidad y por afijos.

6.4.1 Funcional

Se entiende por filtro funcional la selección por categoría gramatical de las palabras que componen el resultado de una determinada navegación. Si se quieren explorar los sustantivos descendentes de un vocablo se aplica la navegación descendente y se seleccionan los nodos sustantivos exclusivamente.

6.4.2 Regularidad

Se puede establecer un filtro en función de la regularidad de la relación morfológica que mantiene una palabra respecto de su palabra original —regular o irregular. Se aplica sobre la selección de las palabras que componen el resultado de una determinada navegación. Si se quieren explorar las relaciones irregulares horizontales de un vocablo, se aplica la

navegación horizontal y se seleccionan exclusivamente los nodos cuya relación morfológica extendida se haya establecido de forma irregular. La respuesta descendente irregular de *usado* es el adjetivo *inusitado* —la respuesta sin filtro se reduce en dos vocablos *inusado* y *desusado*.

6.4.3 Afijo

Se puede aplicar un filtro basado en el tipo de afijo utilizado en la relación morfológica que mantiene un vocablo respecto a su palabra original. Se ejecuta sobre la selección de las palabras que componen el resultado de una determinada navegación. Esta opción, basada en la etiqueta del arco, se enriquece notablemente si se complementa con toda la información referente a los afijos: atributos de significado, qué categorías gramaticales forman y a cuáles se aplican. Esta ampliación permite seleccionar una determinada respuesta, por categoría gramatical y por afijos que producen una cierta semántica, lo cual hace muy provechosa su aplicación. Es aplicable la

discriminación por uno o varios afijos simultáneamente de los estudiados en este trabajo, por lo que las combinaciones y posibilidades son notables. Por ejemplo, si se quieren explorar las relaciones descendentes de *mercado* con palabras formadas con prefijos de aportación semántica ‘grande o aumento’, habría que seleccionar los nodos descendentes cuyo arco estuviera etiquetado con alguno de los siguientes prefijos ya estudiados: *archi-*, *extra-*, *hiper-*, *mega-*, *re-*, *rete-*, *requete-*, *sobre-*, *super-*, y *ultra-* y el resultado sería los adjetivos *hipermercado* y *supermercado*.

7 Aplicación

Como resultado del trabajo de investigación realizado, se ha creado una aplicación informática capaz de interpretar y manejar con versatilidad los aspectos más relevantes de las relaciones morfológicas prefijales extendidas de las palabras del español. La aplicación representa más una forma de mostrar la potencialidad de un Sistema Computacional de Gestión Morfológica Prefijal del Español que

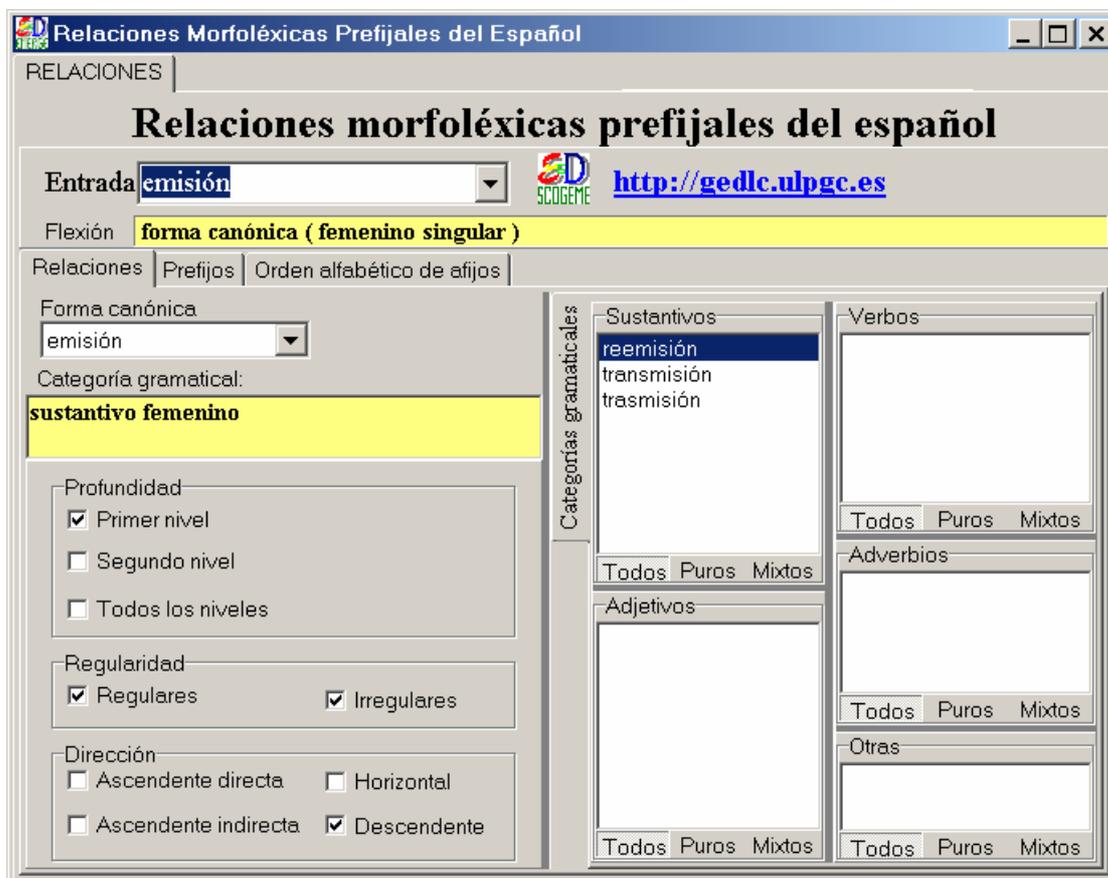


Figura 8

una herramienta finalista. Este Sistema se añade a otra herramienta ya desarrollada por el Grupo de Investigación de Estructuras de Datos y Lingüística Computacional de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria —FLAPE: Flexionador y Lematizador Automático de Palabras del Español, <http://www.gedlc.ulpgc.es>— para dar lugar a un prototipo de uso personal, sin menoscabo de su integración en otras herramientas útiles para el procesamiento del lenguaje natural como corrección ortográfica, búsqueda avanzada de información, analizadores de texto, desambiguadores, estación lexicográfica, analizadores sintácticos, extracción de información, generación automática de texto, corrección sintáctica y extracción de resúmenes, entre otras.

La aplicación constituye una herramienta de interfaz gráfica, amigable, realizada en lenguaje de programación C++, preparada para ejecutarse en ordenadores personales con sistema operativo Windows 95 o superior y exportable a otros sistemas operativos como Linux y Macintosh.

La aplicación aprovecha algunos de los servicios de FLAPE con el fin de facilitar al usuario la utilización y evitarle conocimientos elevados del lenguaje. La interfaz de RELACIONES, Figura 8, facilita la exploración de las relaciones morfológicas prefijales extendidas que posee una forma canónica a partir de cualquier palabra del español. Existe una *Entrada* que permite al usuario introducir cualquier palabra del español que es reconocida morfológicamente de forma automática y simultáneamente a su tecleo. Como resultado del reconocimiento se desprenden tres posibilidades:

1.- Si la entrada no es reconocida como palabra del español, se deshabilitan los botones de la interfaz.

2.- Si la entrada es reconocida, pero las formas canónicas que le pertenecen no poseen relaciones morfológicas, tampoco se permite usar los botones de la interfaz.

3.- Si la entrada es reconocida y al menos una de sus formas canónicas tiene relaciones morfológicas, se puede trabajar con la interfaz.

Sólo las formas canónicas que posean relaciones morfológicas extendidas se ubican en el control *Forma canónica* y puede trabajarse en cualquier momento con ellas. En la ventana

Flexión se muestra en todo momento la flexión de la entrada respecto de la forma canónica seleccionada que se encuentra visible y debajo de ella aparece su categoría gramatical.

Una serie de botones agrupados admite la navegación por un clan de palabras relacionadas y la mayoría filtra directamente los resultados sin necesidad de generar nuevas búsquedas. El resultado de las palabras relacionadas morfológicamente se muestra en una serie de ventanas situadas a la derecha de la interfaz organizadas por categoría gramatical —*ventanas de resultado*.

Los botones agrupados en *Regularidad* filtran la salida según la regularidad en la formación de cada una de las palabras expuestas en las ventanas de resultado; se obtienen con esta opción tanto las relaciones regulares como las irregulares o ambas a la vez según qué se seleccione —los botones son independientes entre sí.

Los botones de *Dirección* y de *Profundidad* establecen las palabras relacionadas morfológicamente con la forma canónica. Estos dos grupos de botones van ligados ya que una vez establecida la dirección de búsqueda en el grafo, se necesita especificar el nivel de profundidad en tales direcciones. El resultado muestra la unión de todas las palabras relacionadas para cada una de las direcciones señaladas con cada nivel de profundidad escogido. Cualquier cambio en la selección de los botones de *Dirección* o de *Profundidad* genera una búsqueda en el grafo de palabras para satisfacer la solicitud. Las palabras en las ventanas de resultado se clasifican por *Categorías Gramaticales*.

Junto a los resultados clasificados por categorías gramaticales aparecen tres botones por cada ventana —*Todos*, *Puros* y *Mixtos*— que permiten seleccionar las palabras de esa ventana únicamente por la función gramatical de la ventana —*Puros*— o porque poseen otra función gramatical además de la que define la ventana —*Mixtos*—, o bien por mostrar todas las palabras que tengan al menos la función gramatical que define la ventana —*Todos*. Con el botón *Todos* presionado en la ventana sustantivo y en la de adjetivo, una palabra con categoría gramatical ‘adjetivo usado como sustantivo’ aparecerá en las dos ventanas simultáneamente; si en alguna de ellas se presiona el botón *Puros*, desaparecerá de esa ventana dicho vocablo ya que no exhibe una

única función gramatical —sustantivo o adjetivo exclusivamente—; y si se presiona el botón *Mixtos*, seleccionará exclusivamente las palabras que comparten otra función gramatical distinta de la que expresa la ventana, como en el ejemplo mencionado.

El sustantivo femenino *emisión* no posee sustantivos mixtos relacionados, dado que sus relaciones son vocablos cuyas categorías gramaticales son exclusivamente sustantivo femenino: *reemisión*, *transmisión* y *emisión*.

Dentro de la interfaz de RELACIONES aparece la solapa *Prefijos*, Figura 9, que permite configurar la aplicación para el funcionamiento de las relaciones. Se muestran

— Poco frecuentes: los que aparecen menos de 20 veces.

Dentro de cada uno de estos grupos se ordenan alfabéticamente para facilitar su localización. Al desplazar el ratón por encima de los prefijos, la aplicación los resalta y muestra la información relativa al prefijo señalado en la ventana de mensajes inferior. En cada uno de estos últimos grupos existe un botón “D” que desmarca automáticamente el grupo entero.

Bibliografía

Ait-Mokhtar, S., Rodrigo Mateos, J. L. 1995.

Figura 9



todos los prefijos considerados, clasificados por su frecuencia de aparición en la base de datos:

— Mas frecuentes: los que aparecen más de 100 veces.

— Frecuentes: los que aparecen entre 50 y 100 veces.

— Menos frecuentes: los que aparecen entre 20 y 50 veces.

“Segmentación y análisis morfológico de textos en español utilizando el sistema SMORPH”. *Boletín de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN)*, Nº 17: 29/41, Septiembre.

Alarcos Llorach, E. 1994. *Gramática de la Lengua Española*, Espasa-Calpe, Madrid.

- Alcoba Rueda, S.. 1992. "Tema verbal y formación de palabras en español", *Actas do XIX Congreso Internacional de Lingüística e filoloxía románicas*, Volumen II, Universidad de Santiago de Compostela, La Coruña.
- Almela Pérez, R. 1999. *Procedimientos de formación de palabras en español*, Barcelona, Ariel.
- Alvar Ezquerro, M. 2002. *La formación de las palabras en español*, Cuadernos de lengua española, 5ª edición, Arco/Libros, Madrid.
- Alvar Ezquerro, M. 1994. *Diccionario de voces de uso actual*, Arco/Libros, Madrid.
- Alvar Ezquerro, M. 2003. *Nuevo Diccionario de voces de uso actual*, Arco/Libros, Madrid.
- Aronoff, M. 1976. *Word Formation in Generative Grammar*, Edit. M.I.T. Press. Cambridge.
- Bear, J. 1986. "A Morphological Recogniser with Syntactic and Phonological Rules", *11th International Conference on Computational Linguistics (COLING-86)*, Bonn.
- Bello, A. 1981 *Gramática de la lengua castellana destinada al uso de los americanos*, (edición crítica de Ramón Trujillo), Tenerife, Cabildo Insular de Tenerife, Instituto Universitario de Lingüística Andrés Bello.
- Bosque, I., Pérez Fernández, M. 1987. *Diccionario Inverso de la Lengua Española*, Edit. Gredos, Madrid.
- Calder, J. 1989. "Paradigmatic Morphology", *Proceedings of 4th Conference of European Chapter of ACL*. 58-65, Manchester.
- Casares, J. *Diccionario Ideológico de la Lengua Española*, 2ª Edición, Ed. Gustavo Gili, s.a. Barcelona, 1990.
- Dee, J. H. 1997. "Volumen I Introduction and Lexicon", *A lexicon of latin derivatives in Italian, Spanish, French and English*, Olms-Weidmann, New York.
- Dee, J. H. 1997. "Volumen II Index", *A lexicon of latin derivatives in Italian, Spanish, French and English*, Olms-Weidmann, New York.
- Diccionario de la Lengua Española*, edición electrónica, versión 21.1.0. 1995. Real Academia Española y Espasa-Calpe, Madrid.
- Diccionario General de la Lengua Española Vox*, edición en CD-ROM, 1990. Bibliograf, s.a., Barcelona.
- Diccionario de Uso del Español Actual Clave*, edición en CD-ROM, 1997. SM. Madrid.
- Diccionario de Uso del Español de María Moliner*, edición en CD-ROM, 1996. Gredos, Madrid.
- García-Medall, J. 1991. *Formaciones prefijales en español: morfología derivativa del verbo*, Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, Valencia.
- Gómez Torrego, L. 2000. *Manual de Español Correcto*, 10ª edición, Arco/Libros, s.a., Madrid.
- Gómez Torrego, L. 1992. *El buen uso de las palabras*, Arco/Libros, s.a., Madrid.
- González Collar, A. L., Goñi Menoyo, J. M., González Cristóbal, J. C. 1995. "Un Analizador Morfológico para el castellano basado en Chart". *Actas de la VI Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA'95)*, Alicante, Noviembre.
- Gran Diccionario de la Lengua Española*. 1996. Larousse Planeta, s.a., Barcelona.
- Gran Diccionario de Sinónimos y Antónimos*. 1991. 4ª edic. Espasa-Calpe, Madrid.
- Halle, M. 1973. "Prolegomena to a Theory of Word Formation", *Linguistic Inquiry*, N° 4: 3-16.
- Hallebeck, J. 1989. "Una gramática de afijo extendida para el español", *Boletín de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN)*, N° 7: 147-157.
- Harris, J. W. 1992. "The form classes of Spanish substantives", en Booij, G. & J. Van Marle (eds.), *Yearbook of Morphology*, Kluwer.
- Lang, Mervyn F. 1992. *Formacion de palabras en español. Morfología derivativa productiva en léxico moderno*, Madrid, Cátedra.

- Lyons, J. 1975. *Nuevos horizontes de la lingüística*, Alianza Editorial, Madrid.
- Lyons, J. 1979. *Introducción a la Lingüística Teórica*, Edit. Teide, Barcelona.
- Malkiel, Y. 1996. *Etimología*, Cátedra, Madrid.
- Malkiel, Y. 1993. “El análisis genético de la formación de palabras”, *La formación de palabras*, Soledad Varela (ed.), Taurus, Madrid.
- Martí, M. A. 1986. “Un sistema de análisis morfológico por ordenador”, *Boletín de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN)*, Nº 4: 104-110.
- Martinet, A. 1978. *Elementos de lingüística general*, Gredos, Madrid.
- Meya, M. 1986. “Análisis morfológico como ayuda a la recuperación de información”, *Boletín de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN)*, Nº 4: 91/103.
- Moreno Sandoval, A. 1992. *Un Modelo Computacional basado en la Unificación para el Análisis y la Generación de la Morfología del Español*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- Pérez Aguiar, José: 1996. *Reconocimiento y generación integrada de la morfología del español: Una aplicación a la gestión de un diccionario de sinónimos y antónimos*, Tesis Doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Rainer, F. 1993. *Head-operations in Spanish morphology*, en Booij, G. & J. Van Marle (ed.), Dordrecht, Kluwer.
- Real Academia Española: 1989. *Esbozo de una nueva gramática de la lengua española*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Real Academia Española: 1999. *Ortografía de la Lengua Española*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Rodríguez, A., Hernández, Z., Santana, O. 1993. “Agrupaciones de Tiempos Verbales en un Texto”, *Anales de las II Jornadas de Ingeniería de Sistemas Informáticos y de Computación*, Quito (Ecuador), págs. 132-137.
- Rodríguez Magro, C., Sopena, L., Valladares, C., Villar, C. 1990. “Clasificación morfológica del léxico castellano para un analizador en ordenador”, *Actas del VII Congreso Nacional de Lingüística Aplicada*, 491/503, Sevilla.
- Ruiz León, José: 1879. *Inventario de la lengua española. Índice ideológico del diccionario de la Academia*, Madrid, Imprenta de Fortanet.
- Seco, M. 1991. *Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española*, 9ª Edición. Espasa-Calpe, Madrid.
- Santana, O.; Carreras, F.; Hernández, Z.; Pérez, J.; Rodríguez, G. 2002. *Manual de la conjugación del español*. 12790 verbos conjugados, Ed. Arco/Libros, S.L., Madrid.
- Santana, O., Hernández, Z. J., Rodríguez, G. “Conjugaciones Verbales”. *Boletín de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN)*, Nº 13. Febrero, págs. 443-450.
- Santana, O., Hernández, Z., Rodríguez, G., Pérez, J., Carreras, F., 1994. Bogliani, S. “Reconocedor automático de formas verbales que trata conjugación y pronombres enclíticos”, *Lingüística Española Actual*, 16-1, Ed. Arco/Libros, S.L., págs. 125-133.
- Santana, O., Rodríguez, J.C., González, J.D. 1993. “FRECTEXT: Una Aplicación de Ayuda a la Elaboración de Documentos”, *Boletín de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN)*, 13, Febrero, págs. 451-462.
- Santana, O., Pérez, J., Hernández, Z., Carreras, F., Rodríguez, G. 1997. “FLAVER: Flexionador y lematizador automático de formas verbales”, *Lingüística Española Actual*, 19-2, Ed. Arco/Libros, S.L., págs. 229/282.
- Santana, O., Pérez, J., Carreras, F., Duque, J., Hernández, Z., Rodríguez, G. 1999. “FLANOM: Flexionador y lematizador automático de formas nominales”, *Lingüística Española Actual*. 21-1, Ed. Arco/Libros, S.L.
- Sancho Cremades, P. 1995. *La categoría preposicional*, Universidad de Valencia, Biblioteca Lingüística Catalana.
- Scalise, S. 1987. *Morfología Generativa*, Edit. Alianza, Madrid.
- Soledad Varela (ed.): 1993. *La formación de palabras*, Taurus, Madrid.

Santana, O.; Carreras, F. J.; Pérez, J. R.; Rodríguez, G.

Varela, S. y Martín, J.: "La prefijación", en I. BOSQUE y Violeta Demonte (eds.), Gramática descriptiva de la lengua española, Madrid, Espasa Calpe, 4993-5040.

VerbiCard: 1995. *Todos los verbos castellanos conjugados*, Castellnou Editorial, Barcelona.