



**Jornades de Foment de la Investigació**

**LA RELACIÓN  
HIPONIMIA-  
HIPERONIMIA EN  
LOS TÉRMINOS  
DE LA CERÁMICA  
INDUSTRIAL**

**Autors**

Elena RAMBLA  
Amparo ALCINA

## INTRODUCCIÓN

La organización de la terminología de un determinado campo de especialidad es de gran utilidad tanto para los especialistas de dicho campo de especialidad como para los traductores, ya que les permite acceder a aquella información que necesitan con menor tiempo y esfuerzos.

Además, actualmente las nuevas tecnologías nos ofrecen programas informáticos, como pueden ser las bases de datos terminológicas o las ontologías, que facilitan la organización de dicha terminología, evitando a su vez posibles errores e inconsistencias en las mismas. No obstante, antes de implementar los conceptos, sus características y las relaciones conceptuales en estas ontologías es necesario seguir unos pasos previos como son el análisis formal y sistemático de los conceptos y las relaciones conceptuales, y su formalización.

Por ello, con este estudio, que forma parte de la tesis doctoral que se está llevando a cabo en el marco del proyecto ONTODIC<sup>1</sup>, nos hemos centrado en la relación conceptual hiperónimo-hipónimo, describiéndola y explicitando tanto los tipos de hiponimia-hiperonimia existentes, como sus propiedades lógicas y matemáticas; para poder así analizar y organizar jerárquicamente algunos conceptos del ámbito de la cerámica industrial basándonos en esta relación, con vistas a su futura formalización e implementación en un editor de ontologías.

## LA RELACIÓN HIPONIMIA-HIPERONIMIA

Según la norma UNE 1066 (1991: 3) en la relación hiponimia-hiperonimia «el concepto específico posee todas las características del genérico y, además como mínimo, una característica suplementaria distintiva». Esto se puede observar en el siguiente ejemplo de Davidson (1998: 34) donde el concepto específico *tulipán* comparte todas las características del concepto genérico *flor* y además, como mínimo, una característica suplementaria distintiva que lo diferencia tanto de su hiperónimo *flor* como de sus cohipónimos *rosa* y *geranio* como es, por ejemplo, el hecho de que pertenezca a la familia de las Liliáceas.

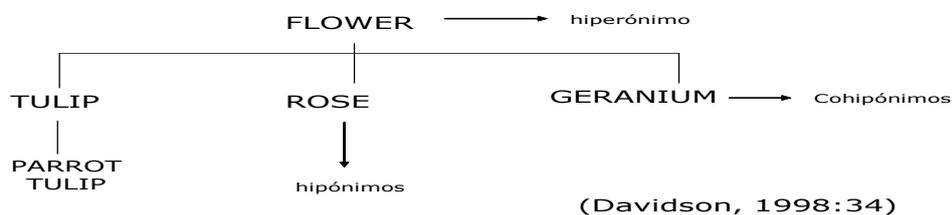


Figura 1. Representación gráfica de la relación hiponimia-hiperonimia

1.- ONTODIC: Metodología y tecnologías para la elaboración de diccionarios onomasiológicos basados en ontologías. Recursos terminológicos para la e-traducción. Financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (Código TS12006-01911).

Además, *tulipán*, *rosa* y *geranio* son hipónimos de *flor* y cohipónimos entre ellos, y mantienen entre sí una relación de exclusión o incompatibilidad. Es decir, la relación que mantienen no es una simple oposición de significado, sino que se excluyen entre sí. Si algo es una *rosa* no puede ser un *tulipán*.

Asimismo, también cabe destacar que el hecho de designar un concepto como hipónimo o hiperónimo es relativo, no absoluto, ya que aunque *tulipán* es hipónimo de *flor*, éste es a su vez hiperónimo de otro concepto: *tulipa*.

### CLASES CONCEPTUALES ENTRE LAS QUE SE DA LA RELACIÓN HIPONIMIA-HIPERONIMIA

La relación hiponimia-hiperonimia se puede dar entre cualquier clase conceptual, siempre y cuando los conceptos relacionados pertenezcan a la misma clase conceptual. Es decir, se puede dar entre dos (o más) entidades (*baldosa cerámica-azulejo*), entre dos (o más) actividades (*proceso de monococción-proceso de bicocción*), entre dos (o más) características (*característica dimensional-descuadre*) o entre dos (o más) relaciones.

En este estudio no hemos encontrado ningún ejemplo de relación hiponimia-hiperonimia entre relaciones, pero no descartamos que con un estudio más exhaustivo y el análisis de un mayor número de conceptos sí que se pueda encontrar.

### PROPIEDADES DE LA RELACIÓN HIPONIMIA-HIPERONIMIA

En cuanto a las propiedades de esta relación cabe destacar la herencia (BRACHMAN, 1983: 31; STOREY, 1993: 461 y OTMAN, 1996: 53), la transitividad (STOREY, 1993: 462; CRUSE, 2000: 152 y FELIU, 2000: 51), la reciprocidad (OTMAN, 1996: 78) y la propiedad de la no simetría (OTMAN, 1996: 46, CRUSE, 2000: 34 y FELIU, 2000: 51).

Otros autores han mencionado otras propiedades de la relación hiponimia-hiperonimia como son el hecho de que puede haber hiperónimos múltiples (OTMAN, 1996: 103), que la relación hiponimia-hiperonimia puede variar de un idioma a otro (LYONS, 1970: 350 y PALMER, 1981: 85-87 y CRUSE, 2000: 185), que un mismo concepto puede aparecer en distintos lugares de la jerarquía (PALMER, 1981: 86-87), que a pesar de ser una relación paradigmática en ocasiones tiene consecuencias sintagmáticas (CRUSE, 2000: 151) o que puede haber algún grupo de conceptos que se encuentran a un mismo nivel y comparten una serie de características, pero carecen de hiperónimo; hay un vacío léxico (LYONS, 1970: 348 y PALMER, 1981: 85 y CRUSE, 2000: 182). No obstante, en nuestro estudio hemos tratado estas propiedades como casos particulares o excepciones de esta relación, ya que mientras que las primeras siempre se cumplen, las segundas se pueden dar en ocasiones, pero no en todos los casos.

### TIPOS DE HIPONIMIA-HIPERONIMIA

Para establecer una tipología de hiponimia-hiperonimia nos hemos basado en la clasificación de Chaffin y Hermann (1984: 140-141). No obstante, hemos suprimido la relación hiponimia-hiperonimia según la acción, puesto que a nuestro juicio, ésta no muestra diferencia alguna con la relación hiponimia-hiperonimia según la actividad. Sager (1993: 52) define la clase conceptual de actividades como procesos, operaciones y acciones realizadas con, mediante o por las entidades. Por ello, a nuestro entender, tanto la relación hiponimia-hiperonimia según la acción como la relación hiponimia-hiperonimia según la actividad se dan entre dos o más conceptos que pertenecen a la clase conceptual de actividades y por tanto, se trata de la misma relación. De esta forma, finalmente nos hemos decantado por los cinco tipos que se pueden apreciar en la siguiente tabla:

TIPOS DE HIPONIMIA-HIPERONIMIA:	EJEMPLOS:
Según la percepción	baldosa cerámica-azulejo
Según la función	horno-horno de bizcochar
Según la actividad	proceso de esmaltado-proceso de esmaltado en cortina
Según la geografía	montaña-colina
Según el estado	emoción-miedo

**Tabla 1.** Tipos de hiponimia-hiperonimia.

Estos cinco tipos de relación hiponimia-hiperonimia cumplen el principio básico de esta relación, por el que el concepto más general (género) incluye a uno, o varios, conceptos más específicos (especie). Pero además, los conceptos involucrados en esta relación también se pueden clasificar teniendo en cuenta si se caracterizan por sus aspectos físicos y visibles, en el caso de la relación hiponimia-hiperonimia según la percepción, si implican una función, en el caso de relación hiponimia-hiperonimia según la función, o si implican una actividad, un lugar o un estado, en el caso de la relación hiponimia-hiperonimia según la actividad, la geografía o el estado, respectivamente.

## ESTRUCTURA DEL ESTUDIO EMPÍRICO

Para describir el estudio realizado lo dividiremos en dos fases que a continuación analizaremos con más detalle:

### SELECCIÓN DE TÉRMINOS, ANÁLISIS Y CUMPLIMENTACIÓN DE LAS FICHAS DESCRIPTIVAS

Un primer paso en este estudio ha sido seleccionar de la base de datos Cerámica<sup>2</sup> un total de 89 términos del ámbito de la cerámica industrial, de los cuales 31 representan la clase conceptual de entidades, 28 representan la clase conceptual de características y 30 representan la clase conceptual de actividades. Una vez seleccionados, se han clasificado según su ámbito, rama y subrama, siguiendo la clasificación del Árbol de campo de pavimentos y revestimientos cerámicos<sup>3</sup>.

Seguidamente, hemos analizado formal y sistemáticamente los 89 conceptos a partir de la información proporcionada en la base de datos Cerámica, en el corpus TXTCerám<sup>4</sup>, en diccionarios y obras especializadas<sup>5</sup> y en consultas a especialistas. De esta forma, se han determinado tanto las características de dichos conceptos como la relación hiponimia-hiperonimia en la que están (o no) involucrados. Los datos del análisis se han recogido en unas fichas descriptivas también elaboradas en el marco de este trabajo. Estas fichas constan de cuatro partes que a continuación detallamos:

#### 1. Término y ámbito temático

En la primera parte de la ficha se indica el término analizado, junto con la clase conceptual que representa y su ámbito, rama y subrama.

#### 2. Términos relacionados por hiponimia e hiperonimia

En la segunda parte de la ficha se indican los términos relacionados por hiponimia-hiperonimia con el término de la ficha; es decir, su hiperónimo, hipónimos y cohipónimos.

Junto al hiperónimo se indica la clase conceptual que éste representa. Los hipónimos, por su parte, se clasifican según su característica más distintiva y los cohipónimos se clasifican según la relación que mantienen con el término de la ficha; es decir, si ésta es de simple oposición de significado o es de exclusión (incompatibilidad).

#### 3. Comprobación de las relaciones

El objetivo de la tercera parte de la ficha es comprobar que realmente existe relación hiponimia-hiperonimia entre el término de la ficha y el hiperónimo que se le ha atribuido. Para ello existen dos tipos de comprobaciones: la primera comprobación es que ambos términos representen la misma clase conceptual, y la segunda es una comprobación lógica según la cual todas las clases del hipónimo son clases del hiperónimo y algunas clases del hiperónimo son clases del hipónimo. Además, una vez realizada la comprobación se indica el tipo de relación hiponimia-hiperonimia que se da entre ambos, siguiendo la clasificación que hemos ofrecido en el apartado 2.3.

2.- Procedente del proyecto *Estudio y descripción de la lengua de especialidad de una rama profesional de la cerámica y elaboración de un diccionario terminológico multilingüe*, dirigido por la Dra. Pilar Civera, Universitat Jaume I, y financiado por la Generalitat Valenciana (GV00-143-9).

3.- Procedente del proyecto *Estudio y descripción de la lengua de especialidad de una rama profesional de la cerámica y elaboración de un diccionario terminológico multilingüe*, dirigido por la Dra. Pilar Civera, Universitat Jaume I, y financiado por la Generalitat Valenciana (GV00-143-9).

4.- Procedente del proyecto *TXTCerám: Extracción semiautomática y análisis conceptual formal de términos de la cerámica a partir de un corpus electrónico. Su eficacia y utilidad en la mediación lingüística*, dirigido por la Dra. Amparo Alcina Caudet, Universitat Jaume I, y financiado por la Generalitat Valenciana (GV05/260).

5.- Entre los diccionarios y obras especializadas utilizadas cabe mencionar el *Diccionario cerámico científico-práctico* de C. Guillem Monzonis y M. C. Guillem Villar (1987), la *Guía de la Baldosa cerámica* de V.V.A.A. (2003) y los dos volúmenes del libro *Tecnología cerámica aplicada* de Sacmi Imola (2004).

#### 4. Características del término

Finalmente, en la cuarta parte de la ficha se indican las características del término, explicitando tanto las características heredadas como las distintivas. Todas ellas se clasifican según distintos criterios de clasificación y además, en las características heredadas se indica el concepto del cual se han heredado dichas características.

A continuación se puede observar una de las fichas descriptivas cumplimentadas en este estudio; la de *baldosa extruída*.

<b>TERMINO [HIPÓNIMO]</b>	baldosa extruída (baldosa extruída, baldosa de extrusión)		CLASE CONCEPTUAL _TÉRMINO	Entidad
<b>ÁMBITO</b>	Cerámica industrial			
<b>RAMA</b>	Tipos de pieza cerámica			
<b>SUB-RAMA</b>	Tipos de baldosa cerámica			
<b>HIPERÓNIMO DEL TERMINO</b>	baldosa cerámica		CLASE CONCEPTUAL _HIPERÓNIMO	Entidad
<b>HIPÓNIMOS DEL TÉRMINO</b>	baldosa extruída doble	Clasificación:	proceso de extrusión	
	baldosa extruída simple	Clasificación:	proceso de extrusión	
	baldosa extruída esmaltada	Clasificación:	recubrimiento	
	baldosa extruída no esmaltada	Clasificación:	recubrimiento	
<b>COHIPÓNIMOS DEL TÉRMINO</b>	baldosa extruída esmaltada	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	baldosa extruída no esmaltada	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	baldosa de monococción	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	baldosa de doble cocción	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	baldosa no porosa	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	baldosa porosa	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	baldosa prensada	Relacion entre los cohipónimos:	exclusión	
	azulejo	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	pavimento de gres	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	baldoín	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	gres rústico	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
	barro cocido	Relacion entre los cohipónimos:	oposición de significado	
gres porcelánico	Relacion entre los cohipónimos:	exclusión		
<b>COMPROBACIÓN</b>	Misma clase conceptual entre hipónimo (término)-hiperónimo:	Si		
	Comprobación lógica	Todas las clases de baldosa extruída son clases de baldosa cerámica Algunas clases de baldosa cerámica son clase de baldosa extruída		
<b>TIPO DE RELACIÓN HIPONIMIA-HIPERONIMIA</b>	percepción			
<b>CARACTERÍSTICAS HEREDADAS</b>	pieza cerámica	Material	pastas cerámicas (mezcla de arcillas y otras materia primas)	
		Proceso de cocción	cocción	
	baldosa cerámica	Espesor	Placa de poco grosor	
		Finalidad	Pavimento y revestimiento cerámico	
		Proceso de fabricación	molienda y/o amasado, moldeo, secado y cocción	
<b>CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS</b>	Proceso de conformación	Se le da forma a la pieza haciendo pasar la pasta or una boquilla de dimensiones determinadas		

Figura 2. Ejemplo de ficha descriptiva.

### AGRUPACIÓN DE CONCEPTOS

Una vez analizados los 89 conceptos seleccionados del ámbito de la cerámica industrial e introducidos los datos del análisis en las fichas descriptivas, un segundo paso de este estudio ha sido agrupar estos conceptos basándonos, a partir de los datos del análisis, en la relación hiponimia-hiperonimia en la que están involucrados. Para ello, se han dividido los conceptos en tres grupos, dependiendo de la clase conceptual a la que pertenecen, en entidades, actividades y características, y se han elaborado tres taxonomías.

Cabe destacar que a partir de esta agrupación se han podido observar algunos de los casos particulares o excepciones de esta relación como son el hecho de que un concepto pueda tener más de un hiperónimo o aparecer en distintos lugares de la jerarquía, excepciones que se han observado al agrupar los conceptos pertenecientes a la clase conceptual de entidades; o el hecho de que exista un grupo de conceptos que se

encuentren a un mismo nivel y compartan una serie de características, pero carezcan de hiperónimo, que se ha podido observar al agrupar los conceptos pertenecientes a la clase conceptual de actividades.

## RESULTADOS

Tanto con el análisis de los conceptos como con su agrupación hemos obtenido una serie de resultados entre los que cabe destacar:

1. Análisis y agrupación de 89 conceptos del ámbito de la cerámica industrial basándonos en la relación hiponimia-hiperonimia.

En la siguiente tabla se puede apreciar la relación de conceptos analizados pertenecientes a cada clase conceptual. Asimismo, también se puede observar cómo dependiendo de la clase conceptual a la que pertenece el concepto analizado predomina uno u otro tipo de relación hiponimia-hiperonimia. Así, en el caso de las entidades, 22 conceptos de los 31 analizados están involucrados en la relación hiponimia-hiperonimia según la percepción, aunque también hemos encontrado 9 casos en los que se da la relación hiponimia-hiperonimia según la función.

En el caso de las actividades los 28 conceptos analizados están involucrados en la relación hiponimia-hiperonimia según la actividad. Y en el caso de las características predomina la relación hiponimia-hiperonimia según la función, con tan sólo 7 casos en los que se da la relación hiponimia-hiperonimia según la percepción.

En cuanto a la relación hiponimia-hiperonimia según el estado y según la geografía no hemos encontrado ningún caso en este estudio, aunque no descartamos que con el análisis de un mayor número de conceptos sí que se puedan encontrar.

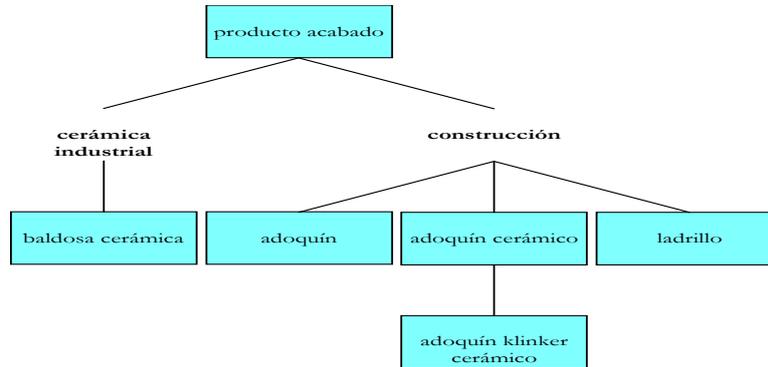
	percepción	función	actividad	estado	geografía	TOTAL CONCEPTOS ANALIZADOS
ENTIDADES	22	9				31
ACTIVIDADES			28			28
CARACTERÍSTICAS	7	23				30
<b>TOTAL</b>	29	32	28			89

**Tabla 2.** Relación de conceptos analizados.

2. Detección de ambigüedades.

El análisis de los conceptos también nos ha permitido detectar aquellos casos en los que aparentemente había relación hiponimia-hiperonimia entre dos o más conceptos, pero realmente no era así.

Este ha sido el caso de *adoquín cerámico* que en un principio parecía ser hipónimo de *adoquín*. Sin embargo, con el análisis hemos podido comprobar que mientras que el *adoquín cerámico* se fabrica con pastas cerámicas, el *adoquín* se fabrica con piedras. Por ello, una vez descartada esta hipótesis se ha pensado que quizás *adoquín cerámico* fuera hipónimo de *baldoa cerámica*. No obstante, con el análisis también hemos podido comprobar que el *adoquín cerámico* pertenece al ámbito de la construcción, mientras que la *baldoa cerámica* pertenece al ámbito de la cerámica industrial. Por ello, finalmente hemos optado por la siguiente clasificación en la que *adoquín cerámico* es cohipónimo de *adoquín* y *ladrillo*, pero dentro del ámbito de la construcción.



**Figura 3.** Clasificación de adoquín cerámico.

3. Detección de términos que no aparecen en la base de datos Cerámica.

Finalmente, otro de los resultados que hemos obtenido es la detección de términos que no aparecen en la base de datos Cerámica. Esto ha sido posible por el hecho de clasificar los hipónimos del término de la ficha según su característica más distintiva.

Así, en la siguiente ficha de azulejo se puede observar que éste tiene como uno de sus hipónimos a azulejo de monococción que se clasifica según el número de cocciones. Esta clasificación sugiere que azulejo tenga otro hipónimo que también se clasifique según el número de cocciones como puede ser, por ejemplo, azulejo de biccoción. Similar es el caso de azulejo poroso que se clasifica según la porosidad e implica que también haya un azulejo no poroso o un azulejo menos poroso.

HIPÓNIMOS DEL TÉMINO	azulejo biselado	Clasificación:	forma
	azulejo canto romo	Clasificación:	forma
	azulejo con doble canto	Clasificación:	forma
	azulejo de monococción	Clasificación:	número de cocciones
	azulejo gresificado	Clasificación:	material
	azulejo poroso	Clasificación:	porosidad
	azulejo de mayólica	Clasificación:	material
	azulejo de pasta blanca	Clasificación:	material

**Figura 4.** Hipónimos de azulejo.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcina Caudet, M. A. (en prensa): “Metodología y tecnologías para la elaboración de diccionarios terminológicos onomasiológicos”, en A. Alcina (ed.) (en prensa): *Terminología y Sociedad del Conocimiento*. Peter Lang, Berna.

Brachman, R. J. (1983): “What IS-A Is and Isn’t: An analysis of Taxonomic Links in Semantic Networks”, *IEEE Computer*, 16: 10, 30-36.

Chaffin, R. y D. J. Herrmann (1984): “The similarity and diversity of semantic relations”, *Memory & Cognition*, 12: 2, 134-141.

Civera, P. y A. Alcina (2000): “Elaboración de una herramienta de comunicación plurilingüe para el sector cerámico: un diccionario terminológica multilingüe en soporte informático”, en XL Congreso de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, Onda (Castellón), 2000.

Civera, P. (2002): “Traducción científico—técnica y terminología en el sector de la industria cerámica”, en M. A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (ed.) (2002): *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Publicacions de la Universitat Jaume I, Castellón, 167-176.

Cruse, A. (2000): *Meaning in Language. An Introduction to Semantics and Pragmatics*. Oxford University Press, Oxford.

Davidson, L. (1998): *Knowledge Extraction Technology for Terminology*. School of Translation and Interpretation, University of Ottawa, Ottawa. [Tesis de máster].

Feliu i Cortès, J. (2000): *Relacions conceptuals i variació funcional: elements per a un sistema de detecció automàtica*. Institut Universitari de Lingüística aplicada, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. [Trabajo de investigación].

Feliu i Cortès, J. (2004): *Relacions conceptuals i terminologia: anàlisi i proposta de detecció semiautomàtica*. Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. [Tesis doctoral].

Guillem Monzonís, C. y M. C. Guillem Villar (1987): *Diccionario cerámico científico-práctico (español-inglés-alemán-francés)*. Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, Castellón.

Lyons, L. (1970): *Linguistique générale. Introduction à la linguistique théorique*. Librairie Larousse, Paris.

Otman, G. (1996): *Les représentations sémantiques en terminologie*. Masson, Paris.

Palmer, F. R. (1981): *Semantics*. Cambridge University Press, Cambridge.

Sacmi Imola (2004): *Tecnología cerámica aplicada*. Faenza Editrice Ibérica, S.L., Castellón (2 volúmenes).

Sager, J. C. (1993): *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología*. Fundación Germán Sánchez Ruipérez, Pirámide, Madrid.

Storey, V. C. (1993): "Understanding Semantic Relationships", *VLDB Journal*, 2, 455-488.

UNE 1066 (1991): *Principios y métodos de la terminología*. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), Madrid.

V.V. A.A. (2003): *Guía de la baldosa cerámica*. Instituto valenciano de la edificación, Castellón.