ANÁLISIS DE LAS DEFINICIONES DEL DICCIONARIO CERÁMICO CIENTÍFICO-PRÁCTICO. SUGERENCIAS PARA LA ELABORACIÓN DE PATRONES DE DEFINICIÓN

Amparo Alcina
Esperanza Valero Doménech
(Universitat Jaume I)

RESUMEN: EN ESTE TRABAJO SE PRESENTA UN ANÁLISIS DE LAS DEFINICIONES DEL DICCIONARIO CERÁMICO CIENTÍFICO-PRÁCTICO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU ADECUACIÓN FORMAL Y DE CONTENIDO. LA FINALIDAD DE ESTE ANÁLISIS ES DEMOSTRAR LA NECESIDAD DE UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ADECUADAS Y DE REALIZAR UN ANÁLISIS FORMAL Y SISTEMÁTICO DEL CONCEPTO COMO PASO PREVIO A LA ELABORACIÓN DE DEFINICIONES TERMINOLÓGICAS. PARA ELLO SE PRESENTAN DEFINICIONES DEFECTUOSAS CLASIFICADAS POR EL TIPO DE PROBLEMA Y SE PROPONE UNA DEFINICIÓN MEJORADA. LA MAYORÍA DE LOS ERRORES E INCONSISTENCIAS ENCONTRADOS EN LAS DEFINICIONES DEL DICCIONARIO SE PODRÍAN EVITAR HACIENDO USO DE LAS HERRAMIENTAS EN TERMINÓTICA Y DE UNA METODOLOGÍA QUE SISTEMATICE LA ELABORACIÓN DE DEFINICIONES TERMINOLÓGICAS. EN EL PROYECTO ONTODIC SE PRETENDE CREAR UNA HERRAMIENTA QUE PERMITA GESTIONAR LA INFORMACIÓN CONCEPTUAL Y ELABORAR AUTOMÁTICAMENTE LAS DEFINICIONES.

PALABRAS-CLAVE: DEFINICIÓN TERMINOLÓGICA; ANÁLISIS DEL CONCEPTO; TERMINÓTICA; ONTOLOGÍA.

RESUMO: NESTE TRABALHO É APRESENTADA UMA ANÁLISE DAS DEFINIÇÕES DO DICIONÁRIO CERÁMICO CIENTÍFICO-PRÁCTICO A PARTIR DO PONTO DE VISTA DE SUA ADEQUAÇÃO FORMAL E DE CONTEÚDO. A FINALIDADE DESTA ANÁLISE É DEMONSTRAR A NECESSIDADE DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DE INFORMÁTICA ADEQUADAS E DE REALIZAR UMA ANÁLISE FORMAL E SISTEMÁTICA DO CONCEITO, COMO PASSO ANTERIOR À ELABORAÇÃO DE DEFINIÇÕES TERMINOLÓGICAS. SÃO APRESENTADAS DEFINIÇÕES DEFEITUOSAS CLASSIFICADAS PELO TIPO DE PROBLEMA E SE PROPÕE A UMA DEFINIÇÃO MELHORADA. A MAIORIA DOS ERROS E INCONSISTÊNCIAS ENCONTRADAS NAS DEFINIÇÕES DO DICIONÁRIO PODERIAM SER EVITADOS ATRAVÉS DO USO DAS FERRAMENTAS EM TERMINÓTICA E DE UMA METODOLOGIA QUE SISTEMATIZE A ELABORAÇÃO DE DEFINIÇÕES TERMINOLÓGICAS. NO PROJETO "ONTODIC" BUSCA-SE CRIAR UMA FERRAMENTA QUE PERMITA GESTIONAR A INFORMAÇÃO CONCEITUAL E ELABORAR AUTOMATICAMENTE AS DEFINIÇÕES.

PALAVRAS CHAVE: DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA; ANÁLISE DE CONCEITO; TERMINÓTICA; ONTOLOGIA

1. INTRODUCCIÓN¹

Un diccionario de especialidad constituye una herramienta imprescindible para numerosos profesionales, como expertos, redactores, traductores o intérpretes, a la hora de trabajar con el discurso científico. La importancia de contar con terminologías de calidad, concebidas como un conjunto de términos de un determinado campo de especialidad (CABRÉ, 1992), radica además en su papel de creadoras de norma y fuente de otras obras. En los últimos años, la elaboración de diccionarios de especialidad ha evolucionado de la mano de la terminótica, es decir, la aplicación de herramientas informáticas en la gestión terminológica (ALCINA, 2001). Las tareas dirigidas a la creación de diccionarios se han visto favorecidas por los avances en programas de análisis textual y gestores de bases terminológicas y de conocimiento. Sin embargo, los recursos terminográficos y la calidad de éstos no han aumentado al mismo ritmo que el progreso de la ciencia y la tecnología (ALCINA, 2008; GARCÍA DE QUESADA, 2001). Todavía hay varios retos que debemos afrontar para que los recursos terminográficos satisfagan las necesidades de los usuarios.

Los futuros repositorios terminológicos deben contener el conocimiento de manera más estructurada y sistemática, de manera que éste sea comprensible tanto para humanos como para ordenadores (MEYER ET AL, 1979). De esta manera, los usuarios obtendrán un mejor acceso a la información, ya que podrán formular preguntas directamente al diccionario, en lugar de intentar extraer las respuestas de la lectura de las definiciones.

En el proyecto ONTODIC, desarrollado por el grupo Tecnolettra de la Universitat Jaume I, tenemos como objetivo la elaboración de una metodología de análisis y formalización del concepto cuyo producto será un diccionario onomasiológico de la cerámica industrial, es decir, un diccionario que permita realizar consultas sobre este campo a partir de la definición y no sólo a partir del término. Este diccionario contará con una herramienta que genere las definiciones automáticamente a partir de la información conceptual y patrones lingüísticos.

Un paso previo a la creación de una herramienta que genere definiciones automáticamente es analizar los problemas a los que se enfrentan los redactores de definiciones y los errores que tienen estas definiciones redactadas para que no puedan ser tratadas por programas de procesamiento del lenguaje natural.

En el ámbito de la cerámica contamos con el *Diccionario cerámico científico-práctico*. Este diccionario —sin la intención de obviar su utilidad y el mérito de sus autores— presenta carencias en

cuanto a la elección de términos y la redacción de sus definiciones, aspecto sobre el que tratará este artículo.

La definición terminológica se basa en la posición que un concepto ocupa dentro del sistema conceptual del campo de especialidad (DE BESSÉ, 1997). El análisis sistemático del concepto (MEYER ET AL., 1997) es necesario para detectar el concepto genérico del término que queremos definir, sus conceptos coordinados y las características que los diferencian de ellos. Este es un trabajo costoso, pero posible gracias a las nuevas tecnologías. En este artículo analizaremos una muestra de las definiciones del diccionario y veremos cómo se podrían evitar algunas inconsistencias con una metodología de análisis del concepto y una automatización del proceso de generación de definiciones.

Con este artículo se pretende mostrar la falta de rigurosidad en las definiciones que nos proporciona el diccionario sobre los conceptos de la cerámica y, por tanto, la necesidad de una metodología para la elaboración sistemática de definiciones.

2. LA DEFINICIÓN TERMINOLÓGICA

2.1. ¿QUÉ ES LA DEFINICIÓN TERMINOLÓGICA?

Teresa Cabré en *La Terminología. Teoría, métodos, aplicaciones* (1992) introduce: «La definición terminológica es una fórmula lingüística que se propone describir el concepto que una denominación representa». Según la norma ISO 704 (1987), «la definición es la descripción verbal de un concepto a través de conceptos conocidos». La norma ISO 1087 (1990) amplía la descripción y establece que la definición es un «enunciado que describe el concepto y que, dentro de un sistema conceptual, permite diferenciarla de otros conceptos».

Cabré (1992) diferencia tres tipos de definición: lingüística, ontológica y terminológica. La definición terminológica se diferencia de la definición lingüística en que describe el concepto en referencia exclusiva a un campo de especialidad y no en relación al sistema lingüístico. Por otro lado, la definición terminológica utiliza únicamente las características esenciales del concepto, mientras que la ontológica incluye todos los aspectos característicos de un concepto.

Según el modo de definir, podemos encontrar dos tipos principales de definición terminológica. La definición intensional enumera las características propias del concepto, exponiendo el concepto hiperónimo o superordinado en el sistema conceptual y enumerando las características que lo distinguen del resto de conceptos. Por el contrario, la definición extensional consiste en la enumeración exhaustiva de todas las especies que se encuentran al mismo nivel de abstracción o de todos los objetos individuales que pertenecen al concepto definido (FELBER 1984: 163). Las definiciones terminológicas son, en su mayoría, intensionales, entre otras razones, por la dificultad que entraña delimitar completamente las jerarquías conceptuales de manera que se incluyan todas las especies de un grupo.

Estos dos tipos de definición surgen del posicionamiento de un concepto dentro del sistema conceptual de un campo de especialidad. Como afirma De Bessé (1997), el acto de definir debe estar basado en el análisis conceptual para determinar todas las características que identifican de manera exclusiva la intensión de un concepto. El proceso de definición terminológica no es un proceso lingüístico; definir significa describir, delimitar y distinguir conceptos. «*Definitions create classifications, hierarchies, and structures*» (DE BESSÉ, 1997: 66).

2.2. ESTRUCTURA DE LAS DEFINICIONES TERMINOLÓGICAS

Siguiendo a Sager y Ndi-Kimbi (1995), para conseguir su función de delimitar el término la definición terminológica tiene que cumplir con dos requisitos: hacer referencia al concepto genérico o superordinado del definiendum y proporcionar las características que lo distinguen del resto de conceptos dentro del mismo grupo. Por tanto, las partes constituyentes de una definición serían el concepto genérico y el conjunto de características que lo distinguen. Por características entendemos tanto los atributos, inherentes al concepto que se describe y que no implican relación con otros conceptos, como las relaciones, que ofrecen información sobre otros conceptos relacionados (MEYER ET AL., 1997).

En 1916 Josephs, citado en Ndi-Kimbi (1994: 328), estableció la estructura de la definición terminológica mediante la siguiente fórmula:

$$\textit{Definiendum} = \textit{Genus} + \textit{Differentiae}$$

Definiendum es el concepto que queremos definir; *genus* es el concepto genérico o descriptor² del que el *definiendum* hereda las características; y *differentiae* son las características que lo distinguen del resto de conceptos englobados en la extensión del descriptor.

La técnica clásica de definición, llamada *género próximo y diferencia específica*, ofrece condiciones favorables para establecer modelos sistemáticos y controlados de redacción de definiciones (BARCELLOS ET AL, 2007).

En cuanto a la cantidad de características que requiere la definición del concepto, rige el criterio de la necesidad y suficiencia. Definir consiste en determinar todas las características que identifican la intensión de un concepto de manera única (DE BESSÉ, 1997: 67).

2.3. PRINCIPIOS PARA LA ELABORACIÓN DE DEFINICIONES TERMINOLÓGICAS

Desde Aristóteles a la actualidad se ha intentado elaborar una guía para la elaboración de definiciones con normas que regularan tanto la forma como el contenido de éstas (NDI-KIMBI, 1994). A las normas tradicionales se han unido nuevos principios con la finalidad de sistematizar la creación de definiciones. En la práctica podemos encontrar muchas definiciones insatisfactorias en bancos y diccionarios terminológicos (DE BESSÉ, 1997: 71). Sin embargo, la aplicación de estos principios, junto con un análisis sistemático del concepto, ayuda a sistematizar la elaboración de definiciones de un campo de especialidad.

Por otra parte, en aras de la sistematicidad no debemos obviar la función comunicativa de la terminología. La Teoría Comunicativa de la Terminología propuesta por Cabré (1999), consciente del reduccionismo y la excesiva uniformización con que se tratan los datos terminológicos según la teoría wüsteriana aboga por una menor rigidez a la hora de elaborar las definiciones terminológicas (CABRÉ, 1999: 142). Los destinatarios, los objetivos y la perspectiva conceptual del trabajo son factores que determinarán el proceso de definición.

Para la finalidad de este artículo, extraeremos las recopilaciones de normas y convenciones para la elaboración de definiciones que han recogido en sus libros M. Teresa Cabré (1992) y el Termcat (1990) por su amplia aceptación. Citando a Cabré (1992: 195), estas convenciones afectan a diferentes aspectos de la definición: la adecuación a los principios generales, la adecuación al campo de especialidad y la expresión. Las definiciones deben cumplir las siguientes condiciones:

2.3.1. Expresión adecuada

- Estar expresadas correctamente.
- Construirse de forma correcta, de lo general a lo particular.
- Elegir la expresión adecuada según los destinatarios a quien se dirige el trabajo.
- Constar de una sola oración, sin puntos internos.
- Respetar los principios de la lexicografía en cuanto a la representación formal.

2.3.2. Principios lexicográficos:

- Utilizar descriptores iniciales que tengan la misma categoría sintáctica y gramatical que el término descrito y que se encuentren en relación de inclusión semántica respecto de él.
- Utilizar palabras conocidas por los usuarios en general, o, si se utilizan vocablos más específicos, estos deben figurar como términos definidos dentro del trabajo
- Empleo unificado de términos, debe mantenerse siempre la misma denominación para un mismo concepto.
- Evitar la circularidad, tanto en la definición como en el sistema de definiciones.
- Evitar la definición de un concepto por la negación de otro.
- Evitar paráfrasis innecesarias que reproducen la misma información que puede desprenderse del propio término.
- Evitar las fórmulas metalingüísticas.

2.3.3. Adecuación general

- Describir el concepto.
- Distinguir el concepto de otros conceptos similares del mismo o diferente campo de especialidad.
- Recoger las dimensiones pertinentes de cada campo de especialidad.
- Situarse en la perspectiva del campo nocional al que pertenece el concepto.
- Adecuarse a las finalidades del trabajo en que se presentan.

2.3.4. Adecuación específica

- Situarse en la perspectiva del campo nocional al que pertenece un concepto y recoger las dimensiones pertinentes de ese campo de especialidad.
- Describir el concepto, recogiendo sus características esenciales y las que, no siendo esenciales, son importantes para una descripción completa del concepto, de acuerdo siempre con la selección previa de las dimensiones que se haya establecido.
- Distinguir el concepto que se define de otros parecidos del mismo campo de especialidad o de campos diferentes y reflejar las relaciones sistemáticas que ese concepto establece con el resto de los conceptos del mismo campo.

3. ANÁLISIS DE LAS DEFINICIONES DEL DICCIONARIO CERÁMICO CIENTÍFICO-PRÁCTICO

A continuación presentamos los errores que hemos encontrado en el diccionario y ofrecemos una propuesta de mejora de acuerdo a los principios de elaboración de definiciones citados en el apartado anterior.

3.1. EXPRESIÓN ADECUADA

La primera regla de las definiciones es que éstas tienen que estar expresadas adecuadamente. La definición de *agua de lluvia* está redactada con un estilo que puede inducir a error. En lugar de *la caída de las nubes*, sería preferible *el agua que cae de las nubes*, al margen de que esta definición sea demasiado general para un diccionario de este tipo.

Para facilitar una visión global de las características más importantes de un concepto es recomendable que la definición contenga una única oración, sin puntos internos. En el ejemplo que sigue vemos que la definición está dividida en varias oraciones en las que se repite información.

*167 **alúmina** (alumina; Tonerde; alumine). Al₂O₃; p.m. 102; pto. fusión 2030°C; p.e. 3'4-4'0; dureza (Mohs) 9. De carácter anfótero. Junto con la sílice, constituye los dos pilares de la cerámica clásica. Es base de muchos productos cerámicos, incluidos los de alta tecnología.*

Además de la sucesión de oraciones, esta definición contiene varias abreviaturas que no han sido especificadas en el diccionario y que son incomprensibles para una persona no experta. El uso de abreviaturas es aceptado en la elaboración de definiciones siempre que sean fácilmente reconocibles por los usuarios o aparezcan explicadas en un anexo del diccionario.

En la definición de *alúmina, p.m.* es la abreviatura de peso molecular, *pto. fusión* equivale a punto de fusión y *p.e.* es peso específico. Por otro lado, cada cifra debe llevar su unidad de medida y, como vemos en la definición, ni el peso molecular ni el peso específico están expresados con la unidad de medida correspondiente.

Una versión mejorada de esta definición en la que se han eliminado las abreviaturas y las oraciones innecesarias sería, por ejemplo, la siguiente:

alúmina: Materia prima del producto cerámico de carácter anfótero cuya fórmula química es Al₂O₃, su peso molecular, 102g; su punto de fusión, 2030°C; su peso específico, 3'4-4'0 gr/cm³; su dureza (Mohs), 9 y que, junto con la sílice, es uno de los elementos más importantes de los productos cerámicos.

3.2. PRINCIPIOS LEXICOGRAFICOS

3.2.1. Uso de palabras conocidas

Como hemos visto anteriormente, es necesario que en las definiciones se utilicen palabras conocidas y que los términos específicos figuren como términos definidos en otra entrada del diccionario. Utilizando el ejemplo anterior, reparamos en que se han utilizado varios términos para la definición de *alúmina*, sin embargo, el diccionario no ofrece una definición para cada uno de ellos. El término *peso molecular* no aparece en ninguna entrada del diccionario, por lo que parte de la definición de *alúmina* permanece incomprensible para muchos usuarios.

3.2.2. Coincidencia entre la categoría gramatical del descriptor y la del término definido

Tanto la definición como el término son verbalizaciones de un mismo concepto, por lo tanto, podrían ser sustituibles (TERMCAT, 1990). Para que se cumpla este principio, el término y el descriptor deben tener la misma categoría gramatical. En la siguiente definición se ha transgredido este principio, ya que el término aparece en singular y el descriptor *pequeñas piezas*, en plural.

***mosaico** (mosaic; Kleinmosaik, Mosaikfliese; mosaïque). pequeñas piezas de vidrio coloreado o de azulejo arcilloso colocadas de manera que formen un diseño o dibujo y puestas sobre una pared o el suelo.*

Una solución para este problema concreto sería:

mosaico: conjunto de pequeñas piezas de vidrio coloreado o de azulejo arcilloso...

3.2.3. Evitar las fórmulas metalingüísticas

En las definiciones terminológicas no se debe incluir información metalingüística. En el diccionario se ha encontrado mucha información de este tipo, veamos los siguientes ejemplos:

873 **dureza** (*hardness; Harte; dureté*). Significa, en general, la resistencia a la deformación por diversas causas.

3 **abovedado** (*imbowment; Überwölbung; vouîté*). Término aplicado algunas veces a un arco o bóveda.

1314 **interdifusión** (*interdiffusion; Interausbreitung; interdiffusion*). Se refiere a la difusión cuando existe un gradiente de potencial químico.

950 **refractario monolítico** (*monolithic refractory; monolythisches Feuerfest; réfractaire monolithique*). Se define así a los refractarios que se colocan directamente en su posición por colaje, apisonamiento, moldeado o inyección. Requieren un tratamiento térmico para desarrollar una unión cerámica.

Las expresiones metalingüísticas de estas definiciones que se deberían omitir son:

- Significa, en general, ...
- Término aplicado algunas veces a...
- Se refiere a ...
- Se define así a ...

Sería preferible la formulación de las definiciones como sigue:

dureza: Resistencia a la deformación por diversas causas.

abovedado: Relativo a un arco o bóveda

interdifusión: Difusión cuando existe un gradiente de potencial químico.

refractario monolítico: Refractario que se colocan directamente en su posición por colaje, apisonamiento, moldeado o inyección y que requiere un tratamiento térmico para desarrollar una unión cerámica.

3.2.4. Evitar la definición por negación

En el diccionario se han encontrado varios términos definidos a partir de la negación de otro, que, en muchos casos, no aparece definido en el diccionario. Este error impide que el usuario comprenda el significado del término. En este sentido, sería conveniente reformular las siguientes definiciones

149 **aleación** (*alloy; Legierung; alliage*). Todo metal que *no es un elemento metálico puro*.

1008 **estado amorfo** (*amorphous state; amorpher Zustand; état amorphe*). Estado *no cristalino*.

En este diccionario, no aparece definición para elemento metálico puro ni elemento puro, por lo que el usuario nunca podrá llegar a entender el concepto aleación sin consultar otras fuentes.

A continuación, se ofrecen unas propuestas de mejora de las definiciones anteriores, en las que se ha eliminado la negación:

aleación: Metal compuesto de dos o más elementos puros, al menos uno metálico.

estado amorfo Estado de un material en el que sus partículas no están ordenadas de forma geométrica.

3.2.5. Empleo unificado de términos

Para una buena comprensión del sistema conceptual que subyace a las definiciones del diccionario, es importante que se haga un empleo unificado de términos, tanto de los descriptores iniciales de las definiciones como de los términos utilizados para describir las características.

Los conceptos de la rama “procesos de fabricación de cerámica” están definidos mediante diferentes descriptores: proceso, procedimiento, acto, acción, operación, efecto, cambio, convertir, etc. El uso de sinónimos puede ser válido para mejorar el estilo del lenguaje general, pero al tratarse del discurso especializado, impera el principio de la precisión y sistematicidad.

182 **atomización** (atomization; Zerstäubung, Spritzen; pulvérisation). El proceso de convertir líquidos y sólidos en una pulverización fina, partículas diminutas o polvo fino.

541 **coCCIÓN** (firing, burning; Brand, Brennen; cuisson). Acción de someter a un material a un proceso de calentamiento progresivo hasta desarrollar en él las fases cristalinas y/o vítreas necesarias para dotarle de las propiedades adecuadas.

842 **dilución de la arcilla** (clay dispersion; Tonaufschluss; delayage d'argile). Acción dirigida a dispersar la arcilla en agua para obtener una barbotina.

1331 **irrigación** (irrigation; Bewässerung, Berieselung; irrigation). Acción y efecto de rociar o regar con algún líquido un objeto o una capa de material pulverulento.

112 **ahornado** (setting, kiln run, placing; Brenngut, Einsetzen; enfournement). Acto de situar adecuadamente la piezas en el horno para proceder a su cocción.

593 **compactación de polvos** (powder compaction; Pulververdichtung; compactation de poussière). Operación de condensar los materiales pulverulentos con el fin de obtener productos con la mayor densidad posible.

818 **desvitrificación** (devitrification; Entglasung; devitrification). Cambio de estado vítreo al cristalino; puede ocurrir o como un defecto o por proceso controlado para producir una cerámica desvitrificada.

En estos casos, convendría seleccionar como descriptor el término proceso ya que forma parte del concepto genérico *procesos de fabricación cerámica*.

3.2.6. Evitar las paráfrasis innecesarias

En las siguientes definiciones no se aporta ninguna información nueva que no sea deducible de la lectura del término.

248 **arcilla para gres** (stoneware clay; Steinzeugton; argile à gres). Material arcilloso que reúne condiciones para ser utilizado en la fabricación de gres.

250 **arcilla para loza** (white-burning ball-clay; Steingutton; terre à faïence). Arcilla apta para su uso en la fabricación de loza.

1466 **medida de dureza** (hardness measurement; Harteprüfung, Hartemessung; essai de dureté, mesure de dureté). Resultado de la medición de la dureza de un cuerpo.

Muchas veces la solución en estos casos es no incluir la definición de estos términos en el diccionario ya que le resta rigurosidad o desarrollar una definición más explicativa en la que no aparezcan los términos definidos.

3.3. PRINCIPIOS DE ADECUACIÓN GENERAL

3.3.1. Distinguir el concepto de otros conceptos del mismo campo

Cuando las definiciones no recogen las características esenciales del concepto, no es posible distinguirlo de otros conceptos del mismo campo. Por ejemplo, la definición de dureza podría valer también para los términos *resistencia a la abrasión* o *resistencia a la corrosión*.

dureza (hardness; Harte; dureté). Significa, en general, la resistencia a la deformación por diversas causas.

Los conceptos de dureza, resistencia a la abrasión y resistencia al desgaste están muy relacionados entre sí, pero no son sinónimos.

A continuación se proponen unas definiciones que especifican estas diferencias:

dureza: resistencia a la deformación por rayado.

resistencia a la abrasión: resistencia a la deformación por fricción.

resistencia a la corrosión: resistencia a la deformación por ataque químico.

3.3.2. Recoger las dimensiones pertinentes

A la hora de seleccionar las características del concepto para construir su definición se debe tener en cuenta las necesidades específicas de un área determinada y escoger las características que son esenciales para la especialidad. En el diccionario se proporciona la siguiente definición para el término *color*:

568 color (colour; Farbe; couleur). El color depende de la longitud de onda de la luz. La luz blanca consta de radiaciones de distintas longitudes de onda y al desdoblarse éstas dan lugar a los distintos colores observables por el ojo humano.

Además de no cumplir los principios lexicográficos para la elaboración de definiciones, esta definición no se adapta a las finalidades del trabajo, sería más adecuada, por ejemplo, en el campo de la física. En la definición no se hace ninguna referencia a la baldosa ni a los colores cerámicos. El color es una característica del producto cerámico como, por ejemplo, lo son *dureza* o *dimensión*. Un descriptor válido sería *propiedad física del producto cerámico*. Las características esenciales del concepto *color* en el campo de la cerámica deberían ser (a modo orientativo) las siguientes:

- afecta al aspecto de los productos cerámicos.
- se compone de tres propiedades: tono, saturación y claridad.
- se aplica en el proceso de fabricación antes de la última cocción.

3.4. ADECUACIÓN AL CAMPO DE ESPECIALIDAD

3.4.1. Adaptarse al sistema de definiciones de un campo concreto

La definición por comprensión o intensión consiste en especificar el concepto genérico del término (llamado descriptor) y sus características distintivas. En el diccionario, encontramos que el término *azulejo* está definido de la siguiente manera:

63.612 azulejo (tile; Fliese; carreau). Ladrillo pequeño vidriado, de diversos colores.

Si desglosamos la definición, obtenemos la siguiente estructura:

Azulejo = ladrillo + característica 1 pequeño + característica 2 vidriado + característica 3 de diversos colores

El concepto genérico debe haber sido definido previamente en el diccionario, ya que todas las especies de ese genérico heredan sus características. Veamos pues la definición de *ladrillo*:

1344 ladrillo (brick; Stein, Ziegel; brique). Masa arcillosa de forma paralelepípedica que, después de cocida, sirve para construir muros, solar habitaciones, etc.

De esta definición extraemos las siguientes características del genérico *ladrillo*:

1. Es una masa arcillosa
2. tiene forma paralelepípedica
3. se cuece
4. sirve para construir muros, solar habitaciones, etc.

El azulejo sí que está fabricado con base arcillosa, se cuece y se puede considerar que tiene forma paralelepípedica; sin embargo, no sirve para construir muros. Por lo tanto, el principio de herencia entre la relación género- especie no se cumple de acuerdo con estas definiciones. La definición de un concepto genérico no se puede limitar demasiado, de manera que sus especies o individuos no puedan encajar en esa definición. Estos errores se pueden evitar mediante la construcción de un sistema de conceptos, en el que se basará el sistema de definiciones.

3.4.2. Recoger todas las características esenciales de cada concepto

Utilizando la definición anterior de *azulejo*, pasemos ahora a analizar las características esenciales de un concepto. De acuerdo con la definición, las características son: *pequeño, vidriado y de diversos colores*.

La característica *pequeño* es relativa y no responde a ningún sistema de referencia de tamaños de ladrillo. Esta característica puede conducir a una comprensión errónea del significado de *azulejo*, ya que éste puede tener diferentes tamaños y algunos de ellos no evocan la idea de *pequeño*.

La característica *vidriado* sí que es una característica esencial de los azulejos, aunque, de acuerdo con el corpus TXTCeram y el mismo diccionario, el término *vidriado* está cayendo en desuso a favor del término *esmaltado*. Estos términos que se podrían considerar sinónimos en la mayoría de los casos deberían ser tratados con precaución y utilizar para las definiciones el que más aceptación tiene entre los expertos.

La tercera característica es *de diversos colores*. Ésta se puede considerar una característica esencial del concepto, pero tampoco lo distingue de otros conceptos del mismo grupo.

Mediante esta definición no se ha podido definir de manera única el concepto, ya que algunos tipos de *gresite, loza o baldosa* comparten estas características. Como características esenciales del concepto de *azulejo* habría que incluir las relativas a su método de moldeo (prensado en seco), su porcentaje de absorción de agua (menor del 10%) y su uso (generalmente para revestimiento de paredes, pero también para pavimentos interiores).

Siguiendo las clasificaciones más aceptadas de los productos cerámicos, el *azulejo* se podría definir de la siguiente manera:

azulejo: producto cerámico esmaltado cuyo método de moldeo es prensado en seco, que tiene un porcentaje de absorción de agua menor del 10%, utilizado generalmente para el revestimiento de paredes, pero también de pavimentos interiores y que presenta diversos colores y motivos.

4. VALORACIÓN

En el análisis de las definiciones del diccionario se han encontrado muchos errores que presentan naturaleza, causas y consecuencias diferentes. Por un lado, tenemos errores obvios, como los ortográficos o gramaticales y, por otro, errores más complejos, como la ausencia de alguna característica esencial en la definición de un concepto. Encontramos errores que, como única consecuencia, despiertan la atención del usuario y errores que dejan al usuario contrariado. Algunos son provocados por una falta de atención en el proceso de revisión y otros, por una falta de sistematicidad en la estructuración conceptual del dominio.

Empecemos analizando los errores que hemos encontrado en las definiciones en cuanto a la formulación lingüística de éstas. Los errores de expresión, como errores de ortografía, sintácticos o de estilo, se suelen corregir mediante el trabajo de revisores y correctores. Sin embargo, este trabajo depende de la rigurosidad del profesional, el tiempo disponible, el volumen de trabajo, etc. Como consecuencia, a veces, nos encontramos con una redacción de calidad insatisfactoria. Con los avances tecnológicos actuales gran parte de este trabajo se puede automatizar. Los sistemas de revisión lingüística restan mucho trabajo al revisor humano, ya que contienen numerosas reglas de revisión tanto a nivel léxico como estructural, y se pueden desarrollar implementaciones que se adapten a las necesidades de un trabajo específico. Un sistema de este tipo aplicado al diccionario nos podría haber avisado de las faltas de ortografía, de la existencia de pronombres sin antecedentes y de los errores de puntuación. Del mismo modo, a un sistema de revisión lingüística se le puede pedir que nos avise si en una definición hay más de una oración para decidir si es un caso necesario o involuntario.

Pasemos ahora a examinar las causas y soluciones de las transgresiones a los principios lexicográficos de elaboración de definiciones que hemos encontrado en el diccionario.

El primer problema es el uso de palabras no conocidas y no definidas en el diccionario. Este error puede provocar la decepción del usuario y, sin embargo, tiene solución con el uso de herramientas informáticas. Si el texto del diccionario está en formato lineal y secuencial, podemos realizar todo tipo de búsquedas mediante los programas de análisis textual y, de esta manera, se puede verificar que los términos utilizados en una definición aparecen definidos en otra entrada del diccionario. También hay programas de comparación de texto que pueden destacar el texto que sólo ha sido incluido en una parte de la definición y no como término definido. Por otro lado, si el texto está estructurado en una base de datos, las posibilidades de controlar inconsistencias y optimizar el acceso a la información son mayores. No se podrá incluir en la definición un término que no esté almacenado en la base de datos y, si se quiere insertar un nuevo registro, necesitaremos rellenar todos los campos con la información sobre el nuevo término, por lo que ya no será un término no definido.

Otros errores como la inclusión de información metalingüística o la definición por negación de otro concepto responden a intentos humanos de evadir una dificultad o agilizar el proceso de definición que, sin embargo, obstaculizan la comprensión y homogeneidad del diccionario.

Estos problemas se podrían paliar con el uso de una base de datos ontológica (ALCINA, 2008). Una ontología es una base de datos que describe los conceptos de un dominio, sus características y las relaciones entre ellos. Un editor de ontologías permite asignar las características que nosotros seleccionemos a un concepto y representar las relaciones que tiene el concepto con otros conceptos de la base de conocimiento. La representación de conceptos es de forma jerárquica, los conceptos del mismo grupo comparten un mismo concepto genérico y unas características esenciales. Por lo tanto, a la hora de generar la definición, se utilizará como descriptor el concepto genérico del grupo y no habrá lugar para información metalingüística. Las características implementarán en la definición unidas por patrones lingüísticos del tipo *que sirve para, que consta de*, etc. Un concepto sólo se podrá definir a través de sus características esenciales y no por la negación de otro concepto. Con un conjunto de términos estructurados y relacionados unos con otros y una serie de patrones lingüísticos para explicitar esas relaciones se garantizará el empleo unificado de términos en las definiciones.

En el diccionario hemos encontrado algunas definiciones que no delimitaban un único concepto, ya que no recogían sus características esenciales. Este problema se soluciona detallando las características que afectan a un grupo de conceptos e identificando el valor que toma cada característica para un concepto, de acuerdo con la propuesta de análisis del concepto de Meyer et al. (1997). Por ejemplo, el grupo de conceptos de *productos cerámicos* sería definido por características como *método de fabricación, absorción de agua, forma, lugar de colocación*, etc. En el siguiente cuadro se proporcionan las características y valores que identificarían al concepto *azulejo*:

Término	Método de fabricación	Absorción de agua	Forma	Lugar de colocación
Azulejo	Prensado en seco	Menor del 10%	Generalmente cuadrada	Revestimientos paredes y pavimento interior

De esta manera, el sistema puede detectar si se han utilizado las mismas características y valores para describir dos conceptos diferentes.

Otro de los problemas encontrados en este diccionario es que la definición no se adapta al sistema de definiciones del diccionario. La representación de la información en la ontología se ve favorecida por el mecanismo de la herencia, mediante el cual las características asignadas a un concepto genérico serán heredadas por todos sus conceptos específicos. Así, las definiciones de los conceptos genéricos serán menos limitadas que las de los específicos y se evitarán fallos en el sistema de definiciones.

5. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DEFINICIONES EN ONTODIC

La baja calidad de las definiciones de algunos diccionarios de especialidad se debe principalmente a que los autores se han limitado a cortar y pegar las definiciones de otros diccionarios (FABER, 2007: 3) o a adaptar al formato de definición un contexto definitorio (ALCINA, 2008: en prensa).

En el proyecto ONTODIC tenemos como objetivo elaborar una metodología de elaboración de definiciones y, con ella, una herramienta que ayude al terminógrafo a crear las definiciones de manera semiautomática. Además de esta herramienta, el producto de este proyecto será un diccionario onomasiológico que ofrezca definiciones originales y coherentes formal y conceptualmente dentro del sistema de definiciones de términos de la cerámica industrial.

Para elaborar definiciones completas y sistemáticas, Bejoint (1997: 29) propone establecer un patrón de definición para cada categoría de un ámbito de especialidad en el que se determinen las características que deben aparecer en la definición de los conceptos pertenecientes a ese grupo. Como ejemplo, el autor explica que el patrón definitorio para la categoría de instrumentos contendría el uso, la forma y, quizás, el material. Para la categoría de agentes infecciosos el patrón incluiría características como la patología provocada por el agente, el tratamiento, etc.

Por su parte, Alcina (2008: en prensa) expone que un patrón de definición está formado por el hiperónimo de un grupo de conceptos y las características esenciales que describen a los conceptos de este grupo. Estos patrones se podrían utilizar para generar las definiciones de manera semiautomática. Un ejemplo de patrón de definición para el grupo de conceptos "baldosa cerámica" sería:

«A: baldosa cerámica de forma x y de tamaño, que está decorada con z y tiene como función q.

»

Donde A corresponde al concepto objeto de definición y las variables X, Y, Z se sustituirían por los valores que tomarían los atributos correspondientes a forma, tamaño, decoración y función.

El objeto de este estudio es determinar los patrones de definición para diferentes grupos conceptuales del ámbito de la cerámica. Si aplicamos estos patrones al elaborar las definiciones terminográficas, el resultado será un sistema de definiciones que recoja las dimensiones pertinentes de cada concepto dentro del campo de especialidad, que deje entrever el sistema conceptual subyacente y en el que los términos se empleen de manera unificada. A continuación vamos a ver la estructura que deben tener estos patrones de definición y cómo se elaboran.

El patrón de definición tendrá los siguientes elementos:

1. **Descriptor:** El descriptor es un término más amplio conceptualmente que el término que vamos a definir, es un hiperónimo del mismo. Éste procede de la estructuración jerárquica previa del campo de especialidad. Por ejemplo, el término “defecto” será el descriptor en la definición de todos los términos englobados en la rama “defectos del producto acabado”.
2. **Nombres de las características:** De acuerdo con Meyer y Skuce (1997:102) las características son entidades de dos componentes: nombre y valor. Cada grupo de conceptos se definirá mediante unas características determinadas a partir de un análisis conceptual previo. Por ejemplo, las características obligatorias para definir el grupo conceptual “procesos de fabricación” son “objetivo”, “instrumento”, “procedimiento”, “paciente”. La característica “objetivo” en los procesos de fabricación describe la finalidad que se persigue al llevar a cabo un determinado proceso; la característica “instrumento” describe los instrumentos utilizados para ello; y mediante el “procedimiento” se describe el modo en que se lleva a cabo ese proceso. Además, para determinados conceptos de este grupo será necesario incluir alguna característica adicional. Esta característica aparecerá como opcional en el patrón de definiciones para dicho grupo y sólo se utilizará si es necesaria, por ejemplo, el “estado del material” sobre el que se realiza el proceso, los diferentes “métodos” de realización que un proceso puede tener o los casos en los que se aplica un determinado método, característica que hemos denominado “aplicación”
3. **Valores de las características:** Algunas características tienen un grupo de valores limitados. Sin embargo, en otros casos, no es posible enumerar todos los valores que una característica puede adoptar; por lo tanto, dejaremos un campo de texto libre para introducir el valor adecuado. En el caso de que podamos predefinir el listado de valores posibles, el terminógrafo seleccionará el uno de ellos para definir un concepto determinado. Por ejemplo, la lista de valores para la característica “fase de generación” al describir un defecto del producto acabado incluye “mezcla de materias primas, molienda, tamizado, atomización, conformado, esmaltado, cocción, enfriamiento, empaquetamiento, transporte”.
4. **Expresión lingüística** que acompaña a cada valor de las características para componer la definición. Por ejemplo, “que tiene como objetivo” o “que afecta a”.

Una vez descritos los patrones de definición que estamos elaborando, veamos brevemente los pasos que seguimos para su elaboración.

1. Recopilación de la materia prima para la elaboración de las definiciones, principalmente, definiciones de otros diccionarios y contextos definitorios extraídos de manuales y obras especializadas.
2. Identificación de las características que afectan a los diferentes grupos conceptuales siguiendo un proceso *bottom-up*.
3. Elaboración de las listas de valores definidos para cada característica.
4. Formalización del conjunto de características específicas para cada grupo conceptual en un patrón de definición.

Como resultado obtenemos, por ejemplo, el patrón de definición para los conceptos englobados en el grupo “procesos de fabricación”. En la siguiente tabla, se muestra un ejemplo del patrón de definiciones para los procesos de fabricación en la cerámica industrial. Este patrón ha sido aplicado al concepto *molienda por vía seca*; en él se describe cuál es el objetivo de este proceso, cómo y con qué instrumentos se lleva a cabo, sobre qué material se realiza el proceso y en qué estado se encuentra y, por último, cuándo se aplica este método. Los valores han sido extraídos del corpus, pero de cara implementarlos en la ontología cabría homogeneizar su sintaxis.

TÉRMINO	MOLIENDA POR VÍA SECA
DESCRIPTOR	Molienda
PROCEDIMIENTO	Quebrantar los gránulos de la arcilla bruta
OBJETIVO	Reducción del tamaño de las partículas

	Conseguir una mezcla uniforme
PACIENTE	Arcilla bruta
ESTADO DEL MATERIAL*	Menos del 5% de humedad
INSTRUMENTO	Rompedor de mandíbulas, molino de martillos, molino de barrotos, molino de bolas
APLICACIÓN*	Mezcla de materiales duros u homogéneos en tamaño, peso o dureza Fabricación con proceso de bicocción
MÉTODOS*	-

6. CONCLUSIÓN

La elaboración de definiciones terminológicas es una tarea compleja que requiere el análisis formal y sistemático del concepto para establecer sus relaciones con otros conceptos e identificar sus características esenciales. Mediante el análisis de las definiciones del diccionario hemos observado cuáles son los errores más frecuentes en estas definiciones, sus causas y soluciones. Como solución principal planteamos una metodología de elaboración de definiciones basada en patrones de definición. Un patrón de definición constituye el modelo que seguirán todas las definiciones de un mismo grupo conceptual. Para elaborar estos patrones hemos identificado las características que afectan a diferentes grupos conceptuales del dominio de la cerámica industrial. Estos patrones servirán de plantilla al terminólogo y garantizará un sistema de definiciones coherentes, completas y conforme a los principios establecidos en la literatura para este fin.

NOTAS

1. Esta investigación está financiada por el proyecto "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 de España (TSI2006-01911).
2. Por descriptor entendemos, al igual que el Termcat (1990), un término conceptualmente más genérico que el término definir y que se utiliza para introducir la definición.

ABSTRACT: IN THIS WORK WE PRESENT AN ANALYSIS OF THE DEFINITIONS IN THE DICTIONARY CALLED *DICCIONARIO CERÁMICO CIENTÍFICO-PRÁCTICO* BASED ON THEIR CONTENT AND FORMAL ACCURACY. THE PURPOSE OF THIS ANALYSIS IS TO SHOW THE NEED OF USING APPROPRIATE COMPUTER TOOLS AND DOING A CONCEPT ANALYSIS BEFORE GENERATING TERMINOLOGICAL DEFINITIONS. WE SHOW THE INACCURATE DEFINITIONS CLASSIFIED BY TYPE OF ERROR AND PROPOSALS FOR IMPROVEMENT. MOST ERRORS FOUND IN THE DICTIONARY COULD BE AVOIDED BY USING TERMINOTICS AND A METHODOLOGY TO SYSTEMIZE THE WRITING OF TERMINOLOGICAL DEFINITIONS. WE AIM TO CREATE A TOOL WHICH CAN MANAGE CONCEPTUAL INFORMATION AND GENERATE AUTOMATIC DEFINITIONS.

KEY- WORDS: TERMINOLOGICAL DEFINITION; CONCEPT ANALYSIS; TERMINOTICS; ONTOLOGY

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcina, Amparo. Metodología y tecnologías para la elaboración de diccionarios terminológicos onomasiológicos. En Alcina Caudet, María Amparo (ed.) *Terminología y sociedad del conocimiento*. Berna: Peter Lang. [En prensa].
- Alcina, Amparo "Automatización de tareas en la elaboración de diccionarios terminológicos", en Cabré, M. Teresa, Lluís Codina y Rosa Estopà (eds.): *Terminologia i documentació. I Jornada de Terminologia y Documentació*, Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2001, p. 51-60.
- Alcina, Amparo. Soportes de almacenamiento y formas de difusión de datos terminológicos. Las fuentes de información en terminología. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 12, 1997, p. 221-233.
- Barcellos Almeida, G.M., Landim de Souza, D.S y Perez Pino, D.H. A definição nos dicionários especializados: proposta metodológica [en línea]. *Debate Terminológico*, 2007, n.3, <http://www.riterm.net/revista/n_3/index.htm> [consulta: 10 octubre 2007]
- Béjoint, Henri. Regards sur la définition en terminologie. *Cahiers de lexicologie*, n. 70, 1997, p. 19-26.

Cabré, M. Teresa. *La terminología. La teoría, els mètodes, les aplicacions*, Barcelona: Empúries, 1992.

Cabré, M. Teresa. *La terminología. Representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada. Universitat Pompeu Fabra, 1999.

De Besse, Bruno. Terminological Definitions. en Wright, Sue Ellen y Gerhard Budin (eds.): *Handbook of Terminology Management*, Philadelphia: John Benjamins, 1997, p. 63-74.

Felber, H. y Heribert Picht. *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica*, Madrid: Instituto Miguel de Cervantes-CSIC, 1984.

García De Quesada, M. Estructura definicional terminográfica en el subdominio de la oncología clínica [en línea] *Estudios de Lingüística del Español*, 2001. v. 14, <<http://elies.rediris.es/elies14/>> [consulta: 10 octubre 2007]

Guillem Monzonis, C. y Guillem Villar, M.C. *Diccionario cerámico científico-práctico (español-inglés-alemán-francés)*, Castellón: Sociedad española de cerámica y vidrio, 1987.

Meyer, Ingrid; Karen Eck y Douglas Skuce. Systematic Concept Analysis within a Knowledge-Based Approach to Terminology. En Wright, Sue Ellen Gerhard Budin (eds.): *Handbook of Terminology Management*, Philadelphia: John Benjamins, 1997, p. 98-118.

Ndi-Kimbi, A. Guidelines for terminological definitions: The adherence to and deviation from existing rules in BS/ISO 2382: Data Processing and Information Technology Vocabulary. *Terminology*, 1994, 1:2, p. 327- 350.

Sager, Juan Carlos y A. Ndi-Kimbi. The conceptual structure of terminological definitions and their linguistic realisations: A report on research in progress. *Terminology*, 1995, 2:1, p. 61- 85

TERMCAT. *Metodologia del treball terminològa*, Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1990.