

LA INDETERMINACIÓN DEL SIGNIFICADO EN EL LÉXICO INGLÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

INMACULADA ÁLVAREZ DE MON Y REGO
Universidad Politécnica de Madrid

RESUMEN. *Este artículo aborda el estudio de la indeterminación del significado del léxico propio de lo que hoy se denominan las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), dominio que esencialmente engloba la telecomunicación y la informática. Como la lengua en la que se crea la terminología relacionada con estas tecnologías es el inglés, es del léxico inglés del que me ocuparé en este trabajo. Los problemas que plantea la indeterminación del significado propia de muchos de los vocablos que constituyen el léxico de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se analizan en tres vocablos en particular, application, cell, y device. Estas tres palabras ilustran cada una de las tres tendencias que contribuyen a la ausencia de univocidad del léxico de las TIC: el significado especializado y el significado general conviven simultáneamente en el dominio (application), el vocablo ha dado lugar a numerosos términos compuestos en subdominios muy relacionados que impiden una abstracción genérica de los rasgos conceptuales (cell) y, por último, el vocablo hace referencia a un concepto genérico pero se utiliza también para referirse a conceptos especializados y matiza su significación en el contexto (device).*

PALABRAS CLAVE: *lenguajes especializados, tecnologías de la información y las comunicaciones, indeterminación del significado.*

ABSTRACT. *The aim of this paper is to deal with the problem of the indeterminacy of meaning in the specialized lexis of Information and Communications Technologies (ICT) which mainly covers telecommunications and computer science. As these technologies were mainly born in English-speaking languages, my main purpose will be to deal with the indeterminacy of terms in English. This notion of indeterminacy of meaning refers to different lexical semantic phenomena which affect the meaning of many of those words that make up the lexis of the domain of Information and Communications Technologies (ICT). Three words application, cell, and device will illustrate some of the problems commonly found when dealing with meaning in specialized languages: the word is used with both its general and its specific meaning (application),*

the word forms part of many compounds used in the same domain where it has modified its original meaning making a generic definition difficult (cell) and, finally, the word refers to a concept which is so general in the domain that it can be used to refer to almost anything or add certain nuances to its original reference; nevertheless, it has developed some domain related uses where its meaning is very specific (device).

KEYWORDS: *specialized languages, information and communication technologies, indeterminacy of meaning.*

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo aborda el estudio de un fenómeno semántico en el léxico de un dominio de conocimiento especializado, lo que hoy se denominan las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), dominio que esencialmente engloba la telecomunicación y la informática. En el documento COM (2001) 770 de la comunidad europea sobre la función de estas tecnologías, se definen de la forma siguiente: *“Information and communications technologies (ICTs) is a term which is currently used to denote a wide range of services, applications, and technologies, using various types of equipment and software, often running over telecom networks”* y esta definición refleja ya el fenómeno semántico del que me ocuparé en este artículo: el problema de la indeterminación del significado, que afecta a muchos de los términos propios de este lenguaje de especialidad y que, en concreto, en esta definición ejemplifican especialmente los términos *services, applications, technologies* y *equipment*. Estos términos se refieren a conceptos muy generales y resultan, por ello, muy poco claros¹, por lo que el documento incluye ejemplos que explican de qué se habla exactamente en cada caso:

*ICTs include well known telecom services such as **telephone, mobile telephone and fax**. Telecom services used together with computer hardware and software form the basis for a range of other services, including **email, the transfer of files** from one computer to another and, in particular the **Internet**, which potentially allows all computers to be connected, thereby giving access to sources of knowledge and information stored on computers worldwide.*

*Applications include **videoconferencing, teleworking, distance learning, management information systems, stock taking**; technologies can be said to include a broad array ranging from “old” technologies such as radio and TV to “new” ones such as cellular mobile communications; while networks may be comprised of copper or fiber optic cable, wireless or cellular mobile links, and satellite links. Equipment includes telephone handsets, computers and network elements such as base stations for wireless service.*

Como la lengua en la que se crea la terminología referente a estas tecnologías es el inglés², es del léxico de esta lengua del que me ocuparé en este trabajo. Los problemas que plantea la indeterminación del significado, propia de muchos de los vocablos que constituyen el léxico de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se analizan en tres vocablos en particular, *applications, cell*, y *device*, que muestran cada uno diferentes aspectos de la ausencia de univocidad del léxico de las TIC:

- a) el significado especializado y el significado general conviven simultáneamente en el dominio (*applications*),
- b) el vocablo forma parte de numerosos compuestos en subdominios muy relacionados en los que adquiere nuevos significados (*cell*),
- c) el vocablo hace referencia a un concepto genérico, pero se utiliza también para referirse a conceptos especializados (*device*).

2. LA INDETERMINACIÓN DEL SIGNIFICADO EN EL ÁMBITO DE LOS ESTUDIOS TERMINOLÓGICOS

El léxico especializado es el objeto de estudio de la terminología, que precisamente denomina así al conjunto de términos empleados por los especialistas. Cabré (1993:103) afirma que los lenguajes de especialidad, esenciales en la comunicación entre especialistas, se caracterizan por la presencia de terminología y Sager (1993:11), en el prólogo al libro de esta autora, confirma, “*en efecto, la terminología constituye para los especialistas el vocabulario esencial para una comunicación eficaz*”. Sin embargo, en la práctica, la “comunicación eficaz” parece ser un objetivo difícil de alcanzar, si por ello se entiende la utilización de términos unívocos y los mismos lenguajes de especialidad se ven afectados por la presencia de la polisemia (Cabré 1993; Aguado 1994; Sager 1997³).

El mismo Sager (1993:11) indica que este problema existe también en el ámbito de los estudios terminológicos:

La misma polisemia de la palabra “terminología” –referida tanto a la materia de investigación como a los conjuntos de términos de lenguajes especializados o al estudio de estos fenómenos– suscita distintas reflexiones acerca de la interacción entre conocimiento y lenguaje, lo que demuestra la complejidad del tema y sus múltiples ramificaciones.

Ni siquiera “término” se define del mismo modo por todos los autores. La complejidad de este asunto se hace evidente en el excelente trabajo de Pearson (1998), quien estudia las nociones de *término*, *palabra*, y *concepto* en varios autores, y llega a la conclusión de que, definir y reconocer en el uso qué se entiende, en realidad, por “término”, es enormemente difícil. Por ello, en un intento de reflejar claridad y especificidad, la norma ISO 1087 correspondiente al vocabulario de la terminología, define “término” como: “5.3.1.2 *term: Designation (5.3.1) of a defined concept (3.1) in a special language by a linguistic expression*” (Pearson 1998:14). Esta definición manifiesta que un término sólo se reconoce como tal cuando la expresión lingüística se identifica con un concepto definido en un dominio específico. Esta es la concepción de la terminología clásica. Wüster (1979), el padre de la terminología, insistía en que el trabajo terminológico se inicia con el concepto, que debe considerarse por separado de su materialización

lingüística. Sin embargo, en la actualidad, como explica Cabré, (2000: 4): “*un análisis simple de la comunicación especializada real en situaciones profesionales diferentes demuestra que la teoría elaborada por Wüster –a pesar de su interdisciplinariedad– no da cuenta de los datos empíricos.*”

Al ser el interés de este trabajo mostrar cómo muchos de los vocablos que constituyen el léxico especializado de las TIC se caracterizan por la indeterminación del significado, el objeto de estudio serán las materializaciones lingüísticas. Son palabras que, en la concepción clásica de la terminología (Wüster 1979; 1989), no pueden denominarse exactamente “términos”, serían más bien vocablos “pluriterminológicos” o términos polivalentes, o incluso podrían describirse como vocablos que, sólo en algunos casos, adquieren la categoría de término (Cabré 1999: 24). Gran parte del léxico de las TIC son palabras de uso general que adquieren significados especializados cuando se utilizan en determinadas condiciones; se caracterizan por referirse a objetos y conceptos muy diversos, se utilizan en distintos subdominios muy relacionados en los que se definen de manera diferenciada y además, forman combinaciones o colocaciones fijas que dan lugar a nuevos términos, pero se usan también con su significado general en los textos especializados y además, se emplean con frecuencia en las situaciones comunicativas de los no especialistas.

3. LA INDETERMINACIÓN DEL SIGNIFICADO Y EL CONTEXTO

Se ha elegido para este trabajo sobre el léxico especializado de las TIC el título de la indeterminación del significado, porque esta denominación⁴ permite agrupar bajo una única etiqueta diferentes fenómenos léxico-semánticos que afectan al léxico general: la homonimia, la polisemia, la sinonimia, la hiponimia y también las nociones de prototipo y referencia o designación (Ullmann 1965; Lyons 1977; Cruse 1986; Wierzbicka 1990; Taylor 1996) y, como veremos aquí, especialmente en el dominio que nos interesa, también al léxico especializado. Al hablar de indeterminación quiero indicar que el significado o la acepción exacta de estos términos habituales en este dominio de especialización sólo puede conocerse en el uso; de igual forma, su referencia, en otras palabras, el objeto de la realidad que designan o la instancia que identifican, sólo se reconoce cuando estas palabras aparecen en un contexto determinado, es decir, en un texto. Como afirma Cabré (2002: 91):

Los textos no se conciben como meras unidades de información, sino que constituyen unidades de funcionamiento cognitivo y social. Son unidades de funcionamiento cognitivo porque vehiculan operaciones de construcción del sentido, de establecimiento del significado y de reajuste del alcance conceptual. Son unidades de funcionamiento social por cuanto actúan de legitimadores de conocimiento, y son una de las vías más potentes de control de la difusión del conocimiento y de protección y perpetuación del conocimiento.

Por esta razón, para el lector especializado, y en contexto, estos términos no plantean problemas; su designación es evidente si se aplica el esquema de conocimientos adecuado. Es al terminólogo, al traductor o al lingüista que quiere explicar y delimitar su significación a quien esto le resulta una tarea difícil porque su significado fuera de contexto no está claro. Por una parte, la indeterminación de estos vocablos tiene relación con el denominado en inglés *vague language*⁵ (Channell 1994), aunque éste se identifica más bien con la falta de compromiso del escritor con la información presentada y, en especial, con el uso de verbos modales y adverbios de matización. La indeterminación del significado a la que aquí aludo tiene más que ver con la ambigüedad y con la imprecisión del significado que ha estudiado la lógica borrosa en el marco de la inteligencia artificial (Zadeh 1965; Kosko 1994). Sin embargo, no coincide exactamente con la noción de ambigüedad en lingüística (Alcaraz y Martínez Linares 1997), ya que, en el uso, no existe ambigüedad.

Se trata de expresiones lingüísticas que tienen diferentes acepciones y, también, de vocablos que hacen referencia a conceptos muy generales, de los que todo el mundo se hace una idea, pero esa idea puede variar. Por ello, fuera de contexto, el significado de muchos términos especializados del dominio de las TIC es indeterminado y sólo en el texto puede reconocerse su designación en la realidad. Además de las tres palabras aquí analizadas, pueden citarse las mencionadas en el documento de la comunidad europea, *technology, system, equipment* o *service* y otras muchas más como, *array, control, development, medium, power, o unit, etc.*

Es imprescindible, por consiguiente, ocuparse del “contexto”, aunque su tratamiento con profundidad exigiría dedicarle todo el artículo, dadas las múltiples facetas que lo configuran (Lavandera 1988; Durante y Goodwin 1992). No obstante, es necesario mencionar que los parámetros contextuales que aquí se tienen en cuenta están basados en Coseriu (1978), un clásico cuyo acertada y detallada descripción del contexto no ha sido superada todavía por estudios más recientes, y se ha complementado con las aportaciones de estudios más modernos como la descripción del contexto de la gramática sistémico-funcional y las nociones de *field, tenor* y *mode* (Halliday 1978; Leckie-Tarry 1995), o la distinción entre contexto discursivo y contexto “genérico” de Givón (1989), la noción de conocimiento compartido de la pragmática (Leech 1983) y la interesante idea de la continuidad de contexto (Blass 1990) inspirada por la teoría de la pertinencia o relevancia (Sperber y Wilson 1986).

En el texto, el significado del léxico especializado se determina gracias a los siguientes factores contextuales:

- a) Todo texto especializado se enmarca en un contexto histórico que determina el significado de los términos técnicos en él utilizados. El progreso científico y tecnológico permite conservar viejas denominaciones para equipos o técnicas cuyas características son totalmente diferentes como sucede en el caso del término *main-frame* (Aguado 1994: 80-82). El término se utilizó para referirse a un ordenador de gran tamaño y, por consiguiente, de gran potencia; hoy en día, el término se

sigue utilizando, pero sin referirse a las dimensiones, ya que ni la potencia ni la velocidad del ordenador exigen un tamaño grande. En este sentido, la fecha del texto ejerce una influencia directa sobre el significado del vocablo.

- b) El dominio o área de conocimientos al que pertenece el texto determinan también el significado de la palabra en cuestión. Se trata en este caso de la noción de *field* (Halliday 1978; Leckie-Tarry 1995). El tema del que trata todo el artículo o el dominio al que pertenece la revista en particular en la que aparece publicado dicho artículo ayudan al lector a identificar el ámbito o tema en el que ese vocablo se enmarca y determinan su interpretación.
- c) El género (Berkenkotter y Huckin 1995) aporta también información contextual que ayuda a discernir el sentido de las palabras. Así, la palabra *device*, además de los significados especializados propios del dominio, tiene un uso ligado al género y al lenguaje propio de la definición en el que se emplea para referirse a objetos materiales individuales que desempeñan una función determinada. El uso de estos términos genéricos está también muy vinculado al lenguaje de la explicación o la exposición didáctica, como puede observarse por la frecuencia de aparición en los textos enciclopédicos en inglés. Su uso está pues ligado a funciones retóricas propias del texto expositivo como la clasificación, la definición y la ejemplificación, entre otras. Así en (1) la presencia de un ejemplo concreto, el reproductor de discos compactos, hace pensar en otros equipos de carácter similar.

(1) *These differences make possible such new applications as the compact-disk player*

- d) El resto del texto en el que se encuentra el vocablo determina el significado. Es especialmente importante la función que desempeña el título del artículo, aunque no todos los títulos ejercen una función contextualizadora; a veces, su labor es la de señuelos que atraen al lector hacia el artículo. El párrafo o la oración en la que se encuentra el vocablo pueden ser también decisivos; no obstante, en la mayoría de las ocasiones, se trata de una mención anterior o posterior la que explica cómo debe interpretarse el vocablo en cuestión.
- e) El cotexto puede ser también la palabra que precede o que sigue, cuando se trata de compuestos que constituyen nuevos términos, como se observa en el caso de *solar cell* frente a *cell phone*. En ocasiones, no llegan a ser propiamente términos compuestos, ya que la aparición del premodificador es puntual, pero es la relación que se establece entre los términos que constituyen el sintagma nominal la que determina el significado. Así sucede con *applications* que no se interpreta de igual forma en las dos frases siguientes:
 - (2) *A temperature that can't readily be maintained in real world applications*
 - (3) *Most manufacturers have applications engineers available to help you find the best match to your needs among their products.*

4. EL ANÁLISIS DEL SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS: UNA METODOLOGÍA QUE COMBINA NORMA Y USO

Este artículo es el resultado de un método de trabajo que intenta aunar los datos que proporciona el uso (Stubbs 2001: 13), es decir, es en el texto en donde se descubre realmente el significado de las palabras, con la información proporcionada por los diccionarios. Contrastar el uso con las definiciones del diccionario general y el especializado es especialmente importante, ya que permite conocer el significado exacto de un término en el dominio o subdominio de interés y establecer la diferencia entre el uso especializado del término y el uso general, si se observa necesario. Además, el diccionario especializado realiza una función doble, ya que forma parte del corpus del que se extraen los ejemplos de uso de los términos. Así, resultan de especial interés las definiciones de la enciclopedia en la red *Webopedia* que, al recoger los términos de Internet, se ocupa en particular del léxico especializado de las TIC. En los apéndices se recogen los diccionarios y las fuentes textuales que han resultado relevantes para el tema.

La conveniencia de combinar el estudio del significado basado en el análisis del uso y el de las definiciones que recoge el diccionario⁶ se ilustra claramente con la metáfora presentada por Dubuc y Lauriston (1997: 80), quienes, para distinguir entre el “término”, *term*, y la “entrada del término” en el diccionario, *entry term*, adoptan una distinción propia de la investigación en biología y medicina: la distinción “*in vivo/in vitro*”: “*the term is the ‘in vivo’ component of specialized language; the entry term is the ‘in vitro’ image of the term that is placed in a work compiling terminological or lexicographic data (e.g., a dictionary, vocabulary or lexicon)*”.

De esta forma, este enfoque lingüístico que parte de la expresión se enmarca en un estudio terminológico y lexicográfico, sin considerar si se trata de método semasiológico u onomasiológico⁷. Por otra parte, este estudio debe definirse como un estudio lingüístico, ya que se ajusta a las proposiciones que formula Cabré (2000) para su “teoría de las puertas”, en la que se promueve un tratamiento multidimensional de los términos y con las que coincide plenamente (Cabré 2000: 1):

Desde la lingüística, se puede elaborar perfectamente una teoría de los términos en la que éstos se describen como unidades de forma y contenido que, utilizados en determinadas condiciones discursivas, adquieren un valor especializado. Lógicamente, esta teoría deberá ser lo suficientemente amplia para dar cuenta de las especificidades de los términos, sin tener que tratarlos como unidades diferentes de las palabras del lenguaje no especializado.

5. TRES CASOS DE INDETERMINACIÓN EN EL LÉXICO DE LAS TIC:

APPLICATIONS, CELL Y DEVICE

Pasemos ahora a presentar el análisis de tres vocablos del léxico de las tecnologías de la información y las comunicaciones que ilustran con más detalle las diferentes posibilidades de indeterminación del significado.

5.1. APPLICATION: DEL LENGUAJE GENERAL AL DOMINIO DE LAS TIC, UN VIAJE DE IDA Y VUELTA

He elegido, en primer lugar, *application* porque muestra cómo la indeterminación del significado de esta palabra fuera de contexto se debe a un fenómeno muy frecuente en los lenguajes de especialidad. Las palabras de la lengua general adquieren nuevas acepciones y usos y se convierten en términos especializados pertenecientes a un dominio específico, pero, en los textos propios de ese dominio, se emplean con gran frecuencia también con su acepción general.

En la enciclopedia en la red Webopedia, *application* se define como:

A program or group of programs designed for end users. Software can be divided into two general classes: systems software and applications software. Systems software consists of low-level programs that interact with the computer at a very basic level. This includes operating systems, compilers and utilities for managing computer resources.

In contrast, applications software (also called end-user programs) includes database programs, word processors, and spreadsheets. Figuratively speaking, applications software sits on top of systems software because it is unable to run without the operating system and system utilities.

La definición del diccionario general para la palabra *application* permite descubrir que esta acepción de programa informático surge a partir de su significado en el uso general como “*the act of applying to a particular purpose of use*” (Collins English Dictionary, 1991), puesto que se trata de programas informáticos destinados a los usuarios finales. A pesar de esta relación entre los significados, el estudio del uso y los contextos en los que se emplea *application* en los textos de especialidad nos permite observar cómo, sólo fuera de contexto, puede considerarse claramente un concepto de significación poco determinada. En el uso es fácil descubrir su significado real. Si leemos *applications* en el siguiente fragmento, no podremos interpretar su significado de inmediato, pero ello se debe a la artificialidad de extraer las oraciones de su contexto (Haskin 2001: 1):

(4) *The success of Net devices and the ubiquitous Internet hinges less on cool devices than on compelling applications that leverage those devices. Three of those applications –one for the home and two for the road– are starting to become available.*

Estas frases aparecen en un contexto que determina su significado, como es en este caso el título “*KILLER APPS: So Close, Yet So Far*”. La expresión *killer app* es un acortamiento de *killer application*, compuesto que se utiliza para referirse a un programa informático excepcional que, por lo tanto, elimina, *kills* (en sentido figurado), la competencia. Una vez leído el título, ya no es necesario repetir el premodificador, y el significado de *applications* queda claro para el lector.

Por otra parte, *application* muestra la evolución característica que sufren estos compuestos en el ámbito de los lenguajes especializados. En un principio, la acepción de programa informático correspondía al compuesto. El *McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical terms* no registra la entrada *application*, pero sí la del término com-

puesto *applications program* que adscribe al dominio de la informática y muestra la preferencia inicial en el uso especializado por la expresión en plural. Pero, en el uso, la tendencia es evitar la repetición y utilizar el modificador como palabra de mayor carga semántica y así, éste adquiere el significado que originalmente correspondía al compuesto, como atestigua la siguiente definición del término derivado *applet*:

- (5) *An applet is a program designed to be executed from within another application. Unlike an application, applets cannot be executed directly from the operating system. (Webopedia).*

A partir de este uso surgen, con frecuencia, nuevos compuestos como el ya mencionado de *killer application* y muchos otros (Aguado 1996: 172). Además de compuestos, en el léxico de las TIC, *application* forma parte de términos con más elementos en los que sólo se conservará su inicial. En el más puro sentido terminológico, el vocablo pierde protagonismo en estos términos, al presentar un nuevo significado, correspondiente a un concepto definido en un dominio específico de conocimientos. Así sucede con el protocolo WAP (*Wireless Application program*) y ASP (*Application Service Provider*):

WAP: The wireless application protocol is a secure specification that allows the user to access information instantly via handheld wireless devices such as mobile phones, pagers, two-way radios, smart phones and communicators.

Application Service Provider (ASP) -An ASP deploys, hosts and manages access to a packaged application to multiple parties from a centrally managed facility. The applications are delivered over networks on a subscription basis. This delivery model speeds implementation, minimizes the expenses and risks incurred across the application life cycle, and overcomes the chronic shortage of qualified technical personnel available in-house.

En la indeterminación del significado de *application* confluyen múltiples causas, ya que como nominalización del verbo *apply* engloba usos muy diversos. Además de los ya mencionados, en los textos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, el término se utiliza también con la acepción de “*the use to which something is put*” (*Collins English Dictionary* 1991):

- (6) *But absolute zero is zero degrees Kelvin, or minus 460 degrees Fahrenheit –a temperature that can't readily be maintained in real world applications.”* (<http://unisci.com/stories/0504983.htm>).
- (7) *“Trends in receiver design have evolved towards this goal by incorporating digitization closer and closer to the receive antenna for systems at increasingly higher frequencies and wider bandwidths. Applications for these receivers are expected to increase rapidly in areas such as mobile cellular, satellite, and personal communications services (PCS) systems.*

No obstante, especialmente en disciplinas afines como la electrónica y la física es posible encontrar algún derivado del significado original de “*the action of applying; the thing applied*” (*Oxford Universal Dictionary Illustrated* 1959). En este caso, la indeter-

minación deriva del hecho de que las características de la acción que realmente tiene lugar varían muchísimo dependiendo de la naturaleza semántica de lo que se aplique.

- (8) “[...] *in conventional systems, the application of voltage causes electrons –which carry a negative charge- to move toward the high, or positive end, of the voltage gradient.*”

En definitiva, *application* muestra cómo en dominios específicos, las palabras de la lengua general adquieren nuevas acepciones y usos. Con el paso del tiempo, estos términos realizan un viaje de vuelta y, a su vez, se incorporan a los diccionarios generales. El diccionario general *Collins English Dictionary* (1991) registra el compuesto “*application program*” que define del modo siguiente: “*a computer program that is written and designed for a specific need or purpose*” y el *New Oxford Dictionary of English* (2003) incluye ya la forma simple, especificando entre paréntesis *also application program*, e incluye también la expresión *application programming interface*. Con ello se confirma que hoy en día las TIC están cada vez más implicadas en nuestra vida profesional y también en la cotidiana.

5.2. CELL: LA DIFUSIÓN METAFÓRICA EN VARIOS SUBDOMINIOS RELACIONADOS

La indeterminación de este vocablo se debe a su presencia en el lenguaje especializado de múltiples dominios. Son muchas las disciplinas y áreas de conocimiento en las que se utiliza la palabra *cell*. Es especialmente frecuente formando parte de compuestos que adquieren nuevos significados en dominios muy próximos. A pesar de que sus acepciones están claramente diferenciadas, todos los nuevos usos guardan relación con un significado primario (Sager 1997). Esta profusión de usos dificulta enormemente el tratamiento de *cell* como término especializado, lo que es especialmente evidente en su definición⁸. Además, en los textos se puede utilizar como sinónimo de términos que, fuera de contexto, no guardan relación. Por ello, este vocablo demuestra la inutilidad del debate teórico sobre la sinonimia, la polisemia y la homonimia.

Así, el *Penguin Dictionary of Science* sólo recoge dos dominios, la biología y la física y, dada la distancia que existe entre ambos términos, los presenta en entradas diferentes. El diccionario *McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms* añade tres dominios diferentes. Además de la biología y la física, incluye las matemáticas, la ingeniería de minas y la física nuclear:

(BIOL) *The microscopic functional and structural unit of all living organisms, consisting of a nucleus, cytoplasm, and a limiting membrane.*

(MATH) *The homeomorphic image of the unit ball.*

(MIN ENG) *A compartment in a flotation machine.*

(NUCLEO) *One of a set of elementary regions in a heterogeneous reactor, all of which have the same neutron characteristics.*

(PHYS CHEM) *A cup, jar, or vessel, containing electrolyte solutions and metal electrodes to produce an electric current (conductimetric or potentiometric) or for electrolysis (electrolytic).*

Sin embargo, no recoge los usos en el dominio de las TIC, dominio en el que el vocablo tiene también una importante representación. En *Webopedia*, se recogen tres acepciones de *cell*; por un lado, en los programas de hoja de cálculo, el término se emplea para referirse al recuadro en el que se introduce un dato; en el dominio de las redes de datos, se refiere a un grupo de datos de tamaño fijo y, por último, en la telefonía celular indica una zona geográfica. Este último significado es el de mayor interés, especialmente en el ámbito de la telecomunicación.

(1) *In spreadsheet applications, a cell is a box in which you can enter a single piece of data. The data is usually text, a numeric value, or a formula. The entire spreadsheet is composed of rows and columns of cells. A spreadsheet cell is analogous to a field in database management systems.*

Individual cells are usually identified by a column letter and a row number. For example, D12 specifies the cell in column D and row 12.

(2) *In communications and networking, a fixed-size packet of data.*

(3) *In cellular telephone systems, a geographic area. (Webopedia)*

Pero no son éstas las únicas acepciones posibles en este dominio. En el ámbito concreto de la informática, *The Penguin Dictionary of Computers* registra otras dos acepciones diferentes: “*the smallest unit of a store capable of storing a single bit*” y “*an area of storage used to extend or reduce the size of a dynamic buffer*”. Sin embargo, *cell* no figura en el *Penguin Dictionary of Telecommunications*.

Del estudio del corpus se descubre que, en el dominio de las TIC, en la actualidad, predomina el uso que la enciclopedia *Webopedia* recoge en último lugar, el relacionado con la telefonía celular, en inglés *cellular telephony*. El adjetivo *cellular*⁹ se emplea porque las zonas de las que se ocupa un transmisor se representan como celdas de un panel, *cells*.



Figura 1. Sistema celular (Howstuffworks 2000).

Este adjetivo, *cellular*, se utiliza también en inglés americano, para referirse al teléfono móvil, que, en el español de América, se ha traducido directamente y, por ello, se habla de “los celulares”. Habitualmente, en inglés, la expresión preferida es el compuesto abreviado *cell phone*. En este caso, *cell* es un acortamiento del adjetivo, pero el resultado es un nuevo uso del vocablo *cell*. La representación gráfica y la descripción en la bibliografía de un sistema de telefonía celular confirman que este uso del término está muy próximo a uno de sus usos originales en latín, que se atribuye al poeta Virgilio: las celdas de un panal (Blánquez 1975). En la bibliografía sobre el tema, con frecuencia se comparan a las celdas de un panal “...*the small territory covered by each base station appears like a cell in a honey comb*”. Tan frecuente es la comparación en la bibliografía que la enciclopedia Británica aclara cuál es la realidad de esa comparación:

- (9) *The geographic area served by a cellular radio system is broken up into smaller geographic areas, or cells. Uniform hexagons most frequently are employed to represent those cells on maps and diagrams; in practice, though, radio waves do not confine themselves to hexagonal areas, so that the actual cells have irregular shapes* (Encyclopaedia Britannica).

Este uso especializado de *cell* está evidentemente relacionado con su primer significado en el uso general, “*a small simple room, as in a prison, convent, monastery or asylum; cubicle*” (Collins English Dictionary 1991), que alude a una habitación pequeña y sencilla propia de un monasterio o una prisión, procedente del latín *cella*. Las nuevas acepciones del término conservarán muchos de los rasgos semánticos de este primer significado, que en español expresa la palabra “celda”, y del que se derivan por metáfora el resto de los usos hallados en el dominio de las TIC.

Aunque no se incluye en los glosarios de términos directamente pertenecientes a estas tecnologías, *cell* registra otro uso especialmente importante en los dominios de la física y la electrónica. En estos dominios, *cell* puede considerarse sinónimo de *battery* o *accumulator*, por lo que su existencia es imprescindible para que podamos utilizar cualquiera de las máquinas que hacen posible el uso de las TIC, como el teléfono móvil o el ordenador. Sin embargo, descubrir el significado exacto de este vocablo resulta especialmente difícil y muestra cómo los diccionarios especializados no siempre proporcionan la información necesaria para acceder al conocimiento.

En primer lugar, la presencia de *cell* en muchos términos compuestos como *electrochemical cell*, *voltaic cell*, *electrolytic cell*, *primary cell*, *Daniell cell*, *dry cell*, *secondary cell*, *Leclanché cell*, *photoelectric cell*, o *solar cell*, entre otros, plantea una serie de problemas, ya que, como veremos, no son diferentes clases del mismo objeto, aunque pueda, a simple vista, parecerlo. Por consiguiente, es necesario profundizar en la función que ejerce el premodificador en la determinación del significado y la posibilidad de omitir dicho modificador.

En segundo lugar, las definiciones de los diccionarios especializados no permiten conocer exactamente la realidad de la que se habla. El problema es evidente si pensamos que, en inglés, *cell*, puede hacer referencia a una celda electrolítica, a una pila voltaica y

a un acumulador, y aunque se trate de entidades relacionadas, no son exactamente la misma realidad. *The Penguin Dictionary of Science* (1979) define el uso en el dominio de la física como “*a device for producing an electric current by chemical action*” y remite a las entradas de *accumulator* y *primary cell*. Para *the Penguin Dictionary of Physics* (1977), la definición de *cell* es la siguiente, “*a pair of plates in an electrolyte from which electricity is derived by chemical action; a unit of a battery*”. En el diccionario de electrónica, la definición expresa tanto la función como los elementos de que consta el sistema: “*a device that produces electricity by chemical means, consisting of a pair of plate electrodes in an electrolyte*” (*New Penguin Dictionary of Electronics* 1979).

Estas definiciones de los diccionarios de ciencia, física y electrónica nos permiten observar cómo dominios muy próximos contemplan o describen la realidad de forma algo diferente. Así en el dominio de la física¹⁰, la importancia radica en los elementos que hacen posible el proceso que tiene lugar en la “pila”. Conviene hacer notar que este diccionario es el único que nos dice que forma parte de un grupo, “*a unit of a battery*”; en el diccionario de ciencia y en el de electrónica, en cambio, el interés radica en la pila como dispositivo que permite el proceso de producción de corriente eléctrica de forma química. Sin embargo, ninguno de estos tres diccionarios recoge la acepción de “cuba electrolítica”, acepción también correspondiente a *cell* que sí recoge el diccionario *McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms*. Semánticamente estas dos entidades, la pila galvánica y la cuba electrolítica, pueden describirse como “recipientes” en los que tiene lugar un proceso químico, pero entre ellos existe una diferencia crucial (Trefi y Hazen 2004: 377): “*Electrolysis employs a reaction opposite to what takes place in batteries. A battery uses a chemical reaction to produce an electric current; electrolysis uses electric current to drive a chemical reaction that normally wouldn't occur*”.

En tercer lugar, *cell* resulta un ejemplo excelente de la posibilidad que ofrece el lenguaje especializado de usar los términos con mayor o menor propiedad, como nos explica la Enciclopedia Británica:

(10) *In strict usage, the term battery designates an assembly of two or more cells that convert chemical energy directly to electrical energy. The term, however, has long been applied equally to a single cell. In a voltaic cell, for example, chemical reactions take place so that electrons are released on one part (the anode, or negative electrode) of the cell and caused to flow through an external circuit to the other part (the cathode, or positive electrode).*

Pero, en cualquier caso, es la información de carácter enciclopédico la que permite descubrir el verdadero significado de los términos especializados, ya que aspectos importantes del uso de los términos están ligados a la historia del invento así denominado y, además, muchas de las tendencias de uso del término en cuestión se derivan de las relaciones léxicas que se crean en el texto expositivo. Por esta razón, presento a continuación otro fragmento¹¹ extenso de la Enciclopedia Británica, de la entrada correspondiente a la sección Macropedia, porque muestra cómo el término *cell* adquiere nuevas acepciones y actualiza su designación en el texto en cada nueva mención:

- (11) *About 1800, acting upon Galvani's discovery, Alessandro Volta, professor of natural philosophy at the neighbouring university of Pavia created the first battery, the epoch-making "voltaic pile". [...] In 1836 a professor of chemistry in London developed the classic form of the primary cell; that is a battery that is nonchargeable, and once used up cannot be used again. In this cell, known as the Daniell cell, the positive electrode, or anode was a rod of pure zinc [...]. Three years later, in 1839, Sir William Grove, A British jurist who made notable contributions to science, published a description of a battery of cells using platinum electrodes housed in inverted test tubes in a bath of sulfuric acid and water. When an electric current was passed through this battery, hydrogen and oxygen collected in the tubes because of the decomposition of the water. From this "charged" battery, an appreciable current could be drawn. It was the first fuel cell in which the reactants, hydrogen and oxygen, were not included in the electrodes themselves, and it was also the first secondary or storage battery, so-called because the action can be reversed by a direct current so that the cell is made to appear to "store" electricity.*

The lead-acid cell, the first practical storage battery and probably the most widely used battery today, was invented by Gaston Planté, a French physicist, in 1859. Plante's cell consisted of two sheets of lead, separated by strips of rubber and rolled into a spiral. When immersed in a 10 percent solution of sulfuric acid and charged, the cell was capable of storing electrical energy.[...]

The first "dry" cell was invented about 1865 by Georges Leclanché, a French chemist, and remains one of the most widely used primary cells.

Dry cells. *Primary batteries or cells are those that, once discharged are discarded. Early primary cells used liquid electrolytes and were not very portable. Today, most primary cells use electrolytes in jelly form, absorbed in a sheet of a porous material and are known as dry cells.*

Como consecuencia de la información proporcionada en el texto, se descubren una serie de relaciones de equivalencia e inclusión entre los compuestos y el vocablo individual. Se concluye que *cell* (pila) puede emplearse en ocasiones para lo que, en realidad, como la misma expresión indica, *battery*, es un grupo. La denominada *primary cell* se define como "a battery that is nonchargeable" y la primera se conoció como *Daniell cell*. Otro tipo de *primary cell* es la denominada *dry cell* (pila seca), que es la que utiliza un electrolito sólido. La primera *fuel cell* (pila de combustible) es también el primer tipo de *secondary battery* (pila secundaria), también llamada *storage battery* (acumulador), y el primer acumulador que funcionó realmente se denominó *lead-acid cell* (acumulador de plomo).

A partir de este uso, el término estará presente también en los nombres de dispositivos que indican una transformación de energía y la producción de energía eléctrica, aunque ésta no sufra un proceso químico. Así, se utiliza en el compuesto *solar cell*, expresión que se define como: "a p-n junction which converts the energy of sunlight directly into electrical energy" (McGraw-Hill 1984). Este uso se deriva evidentemente de la función de *cell* como generador de corriente eléctrica, pero ahora ya no se trata de un proceso químico; cambia el procedimiento y también las características formales del

“recipiente” en el que dicho proceso se produce. En el caso de la célula fotoeléctrica, *photoelectric cell* sucede lo mismo; se trata de un dispositivo que transforma la luz en electricidad y que puede recibir también otras denominaciones como *photocell* o incluso *electric eye* (McGrawHill 1984).

Para concluir, creo conveniente señalar que una vez más el trabajo lexicográfico desentraña la naturaleza del significado de *cell* con acierto. El *Collins English Dictionary* (1991) recoge las dos acepciones, pila y célula electrolítica, y nos explica que esta segunda acepción es la forma abreviada de *electrolytic cell*, entrada en la que se recoge la definición. La primera acepción se define como “*a device for converting chemical energy into electrical energy, usually consisting of a container with two electrodes immersed in an electrolyte*” y menciona los compuestos de *primary cell*, *secondary cell*, *dry cell*, *wet cell* y *fuel cell*, cuyas definiciones incluye en la entrada correspondiente.

5.4. DEVICE: EL DOMINIO, EL GÉNERO Y EL COTEXTO DETERMINAN LA SIGNIFICACIÓN DE ESTE CONCEPTO

Me ocuparé por último de un término, que tiene una presencia destacada en el dominio de las TIC. El vocablo *device* destaca por su naturaleza indeterminada, ya que hace referencia a “cualquier objeto inventado para emplearse con una función específica”. En el ámbito de la ingeniería y las tecnologías son pues muchísimos los objetos a los que uno puede referirse empleando el vocablo *device*; casi cualquier aparato, un ordenador o una parte del ordenador, un componente electrónico concreto, el mismo circuito del que forman parte esos componentes, todas estas entidades pueden denominarse *devices*. Éste sería el sentido que tiene en el lenguaje general como nos permite comprobar la definición del *Collins English Dictionary* (1991) “*a machine or tool used for a specific task; contrivance*”.

Sin embargo, en el dominio de las TIC existen también usos especializados del término. Así, en la enciclopedia *Webopedia*, *device* está directamente relacionado con el ordenador, aunque no se identifica exactamente con éste:

Any machine or component that attaches to a computer. Examples of devices include disk drives, printers, mice, and modems. These particular devices fall into the category of peripheral devices because they are separate from the main computer.

Most devices, whether peripheral or not, require a program called a device driver that acts as a translator, converting general commands from an application into specific commands that the device understands.

Sin embargo, el *McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms*, reconoce que, en el ámbito de la informática, puede emplearse también para referirse al mismo ordenador. Además de la informática, señala, como áreas de conocimiento en las que *device* se interpreta de forma diferente, la electrónica y la ingeniería.

[COMPUT SCI] *A general-purpose term used, often indiscriminately, to refer to a computer component or the computer itself.*

[ELECTR] *An electronic element that cannot be divided without destroying its stated function; commonly applied to active elements such as transistors and transducers.*

[ENG] *A mechanism, tool, or other piece of equipment designed for specific uses.*

Por consiguiente, *device* tiene un significado ligado al dominio de conocimientos en el que se enmarca su uso. En electrónica, presenta una mayor especialización ya que se refiere exclusivamente a los componentes activos del circuito eléctrico, como los transistores o las fuentes de alimentación, “*an electronic part that contains one or more active elements, such as a transistor, diode, or integrated circuit.* (New Penguin Dictionary of Electronics 1979).

En segundo lugar, *device* tiene un significado ligado al género. Se puede afirmar que es un vocablo propio del lenguaje de la definición como nos permite observar su presencia en la definición de tres entidades tan diferentes como un modem, un circuito impreso y un transistor.

MODEM: any class of electronic devices that convert digital data signals into analog signals suitable for transmission over analog telecommunications networks.

printed circuit: electrical device in which the wiring and certain components consist of a thin coat of electrically conductive material applied in a pattern on an insulating substrate by any of several graphic art procedures.

transistor: a device composed of semiconductor material that amplifies a signal or opens or closes a circuit.

Pero su uso no sólo está ligado a la definición, desempeña también una función importante como recurso organizativo del texto expositivo. *Device* se utiliza para presentar la entidad de la que se va a hablar después, como en el ejemplo siguiente:

- (12) *An aluminum gallium arsenide laser operating at higher power is an essential component of a related device, a computer data-storage unit based on an optical disk.*

Y, en el texto expositivo, también se emplea mucho con valor cohesivo, para referirse a una entidad mencionada previamente y evitar la repetición de la misma expresión. Como ejemplo de este uso cohesivo puede verse el fragmento siguiente en el que la expresión *this device* alude al transistor de la oración anterior, *planar diffused transistor*:

- (13) *The IC developed from attempts by semiconductor manufacturers to improve transistor performance and reduce costs. These efforts resulted in the late 1950s in the development of the planar diffused transistor. The techniques used in processing this device are essentially the same as those employed in making the most widely produced integrated circuit, the monolithic IC.*

En cualquier caso, todos estos usos de *device* indican la presencia de un objeto material y, desde un punto de vista semántico, se clasificarían además, como “artefactos”, es decir, objetos fabricados, en contraposición a los objetos naturales (Pustejovsky 1995: 143).

Pero la naturaleza versátil del concepto al que *device* hace referencia le permite matizar su significado por influencia del contexto inmediato. Así, puede emplearse como sinónimo de palabras tan dispares en su nivel de formalidad o registro como *instrument* o *gadget*. Se utiliza como sinónimo de *instrument* en los textos especializados, mientras que es equivalente a *gadget* en los textos de divulgación, como puede verse en (14) y (15):

- (14) *Because of their cost-effectiveness, cathode ray tubes (CRTs) have been the monitors of choice for instrumentation, computers, televisions, and other electronic devices. ...*

Now flat-panel displays (FPDs) are replacing CRTs in a wide variety of devices from computers to projection TVs. Some portable instruments would not exist if FPDs were not available. (IEEE Spectrum)

- (15) *At last week's Demo 2001 Conference, Kodak unveiled a new product aimed at Gen Y: the Mc3. The device can record digital video and still pictures and play MP3 files. The \$229 gadget doesn't have a lot of extras –there's no flash- but it's simple and fun. (Newsweek).*

En ocasiones, *device* aporta matices de significado necesarios en alguna definición. Por ejemplo, en la definición de las siglas DTE en la enciclopedia *Webopedia*, la naturaleza colectiva de la expresión inglesa *equipment* podría hacer pensar en la combinación de varios elementos y no en un objeto individual y el uso de *device* elimina esa duda. “*DTE. Short for Data Terminal Equipment, a device that controls data flowing to or from a computer*” (*Webopedia*). O bien se utiliza para referirse al aparato telefónico y distinguirlo del teléfono como medio de transmisión:

- (16) *On March 10, 1876, in Boston, Massachusetts, Alexander Graham Bell invented the telephone. Thomas Watson fashioned the device itself; a crude thing made of a wooden stand, a funnel, a cup of acid, and some copper wire.*

Por esta razón, su uso es frecuente también en compuestos y grupos nominales en los que actúa como palabra soporte en combinación con determinados adjetivos y modificadores. Así, en el grupo nominal, *smart card authentication devices*, *device* indica la función; se trata de un aparato o mecanismo utilizado para la “autenticación” y la expresión *smart card* indica sus características físicas.

- (17) *To ensure that only an authorised laptop can extract data from the mainframe, many companies are now turning to smart card authentication devices. These smart cards are programmed with an algorithm which changes on a regular basis. When a laptop user phones the mainframe the smart card device sends a message over the phone line, which the mainframe recognises.*

Con el uso, estas combinaciones llegan a ser colocaciones fijas en dominios específicos y así, se registran las siguientes posibilidades: *medical device* en la ingeniería

biomédica, o *handheld device* expresión habitual en la prensa para referirse a equipos portátiles.

En innumerables ocasiones, estas colocaciones desarrollan significados especializados, como sucede en electrónica con el compuesto *electronic device* cuya definición en el *New Penguin Dictionary of Electronics* (1979) es “*device that utilizes the properties of electrons (or ions) moving in a vacuum, gas, or semiconductor*” y es, por consiguiente equivalente al dispositivo también denominado tubo o válvula electrónica. Estos compuestos permiten establecer matices entre conceptos diferentes, pero relacionados. Por ejemplo, *semiconductor device* distingue al componente fabricado con ese material, del que aplica sus propiedades, del material en sí. Una vez más, este compuesto ha adquirido la condición de término y, por ello, su definición se incluye en el diccionario especializado: *the electronic device in which the distinguishing electronic conduction takes place within a semiconductor* (*New Penguin Dictionary of Electronics* 1979).

6. CONCLUSIONES

En resumen, la indeterminación del significado en el léxico de las TIC se deriva de la existencia de un número elevado de términos que presentan las siguientes características:

- a) Se refieren a objetos y conceptos que a pesar de denominarse con el mismo vocablo son de naturaleza diferente. Así, *cell* se emplea para referirse a una cuba electrolítica y a una célula solar y *device* puede emplearse, como término especializado, para referirse a un transistor o a una impresora.
- b) Se utilizan en distintos dominios y subdominios en los que se definen de manera diferenciada, como se ha visto con las acepciones de *cell* en el dominio de las TIC y en la física y la electrónica.
- c) Forman combinaciones o colocaciones fijas en las que pierden valor semántico, pero que dan lugar a nuevos términos, como *cell phone* o WAP.
- d) En el uso, términos originalmente compuestos pierden uno de los términos bien con carácter permanente, como sucede con *application* con el significado de programa o, de forma temporal en un texto, como puede ser el uso de *cell* en vez de la expresión completa *electrolytic cell*. No todos los compuestos admiten este comportamiento como sucede con *cell phone* o *solar cell*.
- e) Tienen un significado en el lenguaje general que se utiliza también en el texto especializado y viceversa, el término especializado se usa también en el lenguaje cotidiano de los no especialistas, ya que estas tecnologías invaden hoy la vida cotidiana y profesional.
- f) En muchos casos, plantean problemas de traducción. Así, *cell* puede traducirse por pila, cuba, celda o célula. Estas expresiones sólo pueden ser intercambiables en algunos casos, como la cuba o célula electrolítica.

- g) El uso del término en la lengua de origen contribuye a la creación de neologismos e influyen en el uso. En el caso de *cell*, en español surgen como expresiones sinónimas cuba electrolítica y célula electrolítica como traducción de *electrolytic cell*². En el caso de *application*, en el español de las TIC, los especialistas lo utilizan con el significado de “programa” y también con el valor de “uso”. Podríamos afirmar que en los textos especializados hoy se prefiere hablar de “aplicaciones” y no de “usos”.
- h) La designación de estos términos sólo se descubre en el uso, pero a la hora de proporcionar información sobre los conceptos no todos los textos son de igual interés para el lingüista. Es necesario mencionar que los textos enciclopédicos resultan ser los más útiles como fuente de información terminológica y semántica, ya que proporcionan datos temáticos y lingüísticos sobre los conceptos tratados, estableciendo el puente de unión que existe entre el conocimiento especializado y el lenguaje como conocimiento de las expresiones empleadas para transmitirlo.
- i) Finalmente, el estudio de las definiciones de los diccionarios revela que las obras lexicográficas de carácter general aportan en muchos casos más información que los diccionarios especializados a la hora de desentrañar los problemas de significado de este tipo de términos. Sucede así en el caso de *cell* (Collins 1991). De igual forma, este trabajo confirma la importante labor del lingüista, el terminólogo o el lexicógrafo en el ámbito de las lenguas de especialidad. Este estudio del significado hace evidente la necesidad de mejorar las definiciones de los términos en los dominios de especialidad y especialmente los diccionarios especializados como fuentes primarias de acceso a un conocimiento especializado que nuestra sociedad exige que esté al alcance de todos. Se hace imprescindible, por consiguiente, la colaboración interdisciplinaria entre expertos en el dominio y expertos en el lenguaje.

Para concluir, quiero señalar que el tema de este artículo se enmarca perfectamente en la investigación en el ámbito del inglés para fines específicos y la lingüística aplicada y conecta con los intereses del lingüista británico, J. R. Firth, que ocupó la primera cátedra de lingüística aplicada del Reino Unido. El trabajo de Firth tiene especial interés en el ámbito del IFE, ya que, en 1957, fue enviado a Pakistán como asesor del gobierno para la enseñanza del inglés en el ámbito de la ciencia y la tecnología y recorrió los departamentos de ciencias y las escuelas técnicas tras lo cual elaboró un informe sobre la enseñanza del inglés en ese ámbito (Serrano Valverde 1992: 176). Es quizá este hecho el que explica por qué los temas de los que Firth se ocupó, las nociones de contexto, colocación, significado y uso y traducción se adaptan tan bien al estudio del lenguaje técnico y guardan una relación tan estrecha con este estudio de la indeterminación del significado en el dominio de las TIC. Su nombre resulta, además, de especial relevancia en este trabajo, ya que algunos autores le adjudican a él (Nerlich y Clarke 1997: 350) la oficialización de las nociones de “semántica” y “polisemia” y la atribución de su bautismo

a Bréal: “*It seems to have been John Rupert Firth (1890-1960) who first established this now official link between the past and the present, when he wrote in 1935: “Bréal is the godfather of the words “sémantique and polysémie” (Firth 1957 [1935]: 15).*

7. NOTAS

1. En este sentido, este trabajo se aproxima en sus planteamientos a estudios del léxico general en torno a las nociones de prototipo y de polisemia que confluyen en este tratamiento de la indeterminación.
2. Los grandes inventos que han hecho posible la telecomunicación y los ordenadores han sido en su mayoría realizados en países de lengua inglesa y por ello se han bautizado en inglés. En concreto, en el campo de la electrónica, cuyo progreso ha sido clave para el avance de la informática y la telecomunicación, los inventos que han tenido lugar en Estados Unidos y en el Reino Unido superan con mucho los realizados en todo el resto de Europa conjuntamente (Dummer 1977: 4). En concreto, la terminología de la electroquímica, aunque derivada del latín, la creó el inglés Michael Faraday, asesorado por William Whewell (Pérez Iglesias, 1998: 358).
3. Sager (1997: 28) distingue tres procedimientos para la formación de “términos” nuevos: ampliar el significado de un término existente, la modificación formal del término previo del que se parte y la creación de neologismos. Los dos primeros contribuyen de forma evidente a la presencia de la polisemia en el lenguaje especializado.
4. Green (1996: 37) utiliza concretamente esta expresión y titula el capítulo 3 de su obra *Pragmatics and Natural Language Understanding*, “Reference and Indeterminacy of Sense”. Ravin y Leacock (2000: 2-3) señalan también que la distinción entre polisemia e indeterminación está detrás de la relación entre la expresión lingüística y el objeto de la realidad al que esa expresión se refiere.
5. Y por supuesto existe relación, ya que la frase citada en Aitchinson (1994: 39) “*Natural language concepts have vague boundaries and fuzzy edges*” la incluye Lakoff (1972: 183), en su artículo “Hedges: a study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts”. Como el título de este artículo de Lakoff refleja, el lingüista no había escapado a la influencia del padre de la lógica borrosa, ya que trabajaban en la misma universidad y conocía su artículo del 65, *Fuzzy sets* (Zadeh 1965). Kosko (1994) afirma que Zadeh utilizó el término *fuzzy* para romper con trabajos anteriores sobre lógica que empleaban otros como *vagueness*, o *multivalued logic*. Ravin y Leacock (2000: 2) afirman que la indeterminación, algunas veces se denomina *vagueness*, aunque no dan más información sobre el tema. Wierzbicka (1990: 365) emplea los términos *vague* y *vagueness* pero también usa el adjetivo *fuzzy*, especialmente cuando cita a Lakoff (Wierzbicka 1990: 350).
6. Ravin y Leacock (2000: 2) en su estudio de la polisemia confirman la dificultad manifiesta de recoger todos los aspectos del significado de la palabra en el uso en las definiciones proporcionadas por los diccionarios.
7. Sin embargo, el enfoque que aquí se presenta no puede describirse como lexicográfico; los diccionarios se emplean como herramientas que ayudan al lingüista a dilucidar el significado de los términos. Bruno de Bessé (1997: 63-64) parece establecer cierta incompatibilidad entre los enfoques lexicográficos y los terminológicos; pero esta actitud supone hacer una distinción entre el uso especializado y el uso general de la lengua, que no es conveniente para el área de conocimiento de las TIC que cada vez está más implicada en nuestra vida cotidiana.
8. El diccionario Collins (1991) es el que resuelve mejor las dudas del lingüista que se enfrenta a la multiplicidad de usos de este término en los textos especializados.
9. La telefonía celular se denomina en inglés *cellular telephony*. El idioma inglés permite al adjetivo conservar su relación con todas las acepciones de la palabra *cell*; en español, sin embargo, al derivarse directamente de la palabra “célula”, las regiones geográficas también adoptan esa expresión, “células”.
10. Estos dos significados son los que el diccionario McGraw-Hill recoge asignándolos a los dominios de la física y la química conjuntamente.
11. El interés de este texto es tal que espero que se disculpe su extensión, pero permite presentar una prueba del uso simultáneo de *cell* como “parte”, “*a battery consists of cells*” y como “clase”, “*Plante’s cell is a*

kind of cell". Igualmente, se presentan como equivalente o sinónimo, "a cell is a battery", dos términos que propiamente no lo son.

12. El *Vocabulario científico y técnico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* (1996) recoge como sinónimos cuba electrolítica y célula electrolítica; no obstante, la influencia del origen del inglés del conocimiento se manifiesta en la preferencia por la expresión "célula electrolítica", entrada en la que se recoge la definición. La expresión "cuba" manifiesta la idea de recipiente con mayor claridad que la expresión "célula"; Como nos dice el DRAE, una cuba es un *recipiente de madera, que sirve para contener agua, vino, aceite u otros líquidos*. La relación con la definición especializada Sistema para llevar a cabo la electrolisis, consistente en un recipiente que contiene una disolución de un electrolito, en la que se encuentran sumergidos dos electrodos y a través de la cual se hace pasar una corriente eléctrica: En algunos casos, el propio recipiente constituye uno de los electrodos" (*Vocabulario científico y técnico*, 1996). Curiosamente, la lengua latina une todos los sentidos y el *Diccionario crítico e etimológico castellano e hispánico* de Corominas y Pascual (1988), en la entrada correspondiente a "celda" recoge el vocablo catalán *celler*, el francés *cellier* y el alemán *keller* para referirse a una bodega, uso que ya existía en latín (Blánquez, 1975).

8. BIBLIOGRAFÍA

- Aguado de Cea, G. 1994. "Algunos ejemplos de polisemia y sinonimia en la terminología informática". *Terminologie & Traduction*. Luxembourg. Commission Européenne.
- Aguado de Cea, G. 1996. *Diccionario comentado de Terminología Informática*. Madrid: Ed. Paraninfo. 2ª edición.
- Aitchinson, J. 1994. *Words in the Mind. An introduction to the mental lexicon*. Oxford: Blackwell.
- Alcaraz Varó, E. y Martínez Linares, M.A. 1997. *Diccionario de lingüística moderna*, Barcelona: Ariel.
- Berkenkotter C. y Huckin, T. 1995. *Genre Knowledge in Disciplinary Communication. Cognition/Culture/Power*, Hilldale (New Jersey): Lawrence Erlbaum Publishers.
- Blass, R. 1990. *Relevance Relations in Discourse. A Study with Special Reference to Sissala*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cabré, M.T. 1993. *La terminología. Teoría, método y aplicaciones*. Barcelona, Ed. Antártida/Empúries.
- Cabré, M.T. 1999. *La terminología. Representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.
- Cabré, M.T. 2000. "Terminologie et linguistique: la theorie des portes", *Terminologies nouvelles. Terminologie et diversité culturelle*, 21, 10-15. (traducción al castellano de Rosanna Folguera en <http://elies.rediris.es/elies16/Cabre.html>).
- Cabré, M.T. 2002. "Análisis textual y terminología, factores de activación de la competencia cognitiva en la traducción". Eds. A. Alcina y S. Gamero. *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*, Castellón: Universitat Jaume I.
- COM 2001. European Comisión: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament; Information and Communications Technologies in Development. *The role of ICTs in EC development policy*; 770 final; p. 3.

- Coseriu, E. 1978. "Determinación y entorno", en *Teoría del Lenguaje y Lingüística General*. 5 estudios. Ed. Gredos. 3ª ed. Madrid. 308-323.
- Cruse, D.A. 1986. *Lexical Semantics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dubuc, R. y Lauriston, A. 1997. "Terms and contexts". Eds. S.E. Wright y G. Budin, *Handbook of Terminology Management*, Vol. 1. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- Dummer, G.W.A 1977. *Electronic inventions, 1745-1976*. Oxford: Pergamon Press
- Duranti, A. y Goodwin, C. eds. 1992. *Rethinking Context: Language as an Interactive Phenomenon*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Givón, T. 1989. *Mind, code and context: Essays in Pragmatics*. Hilldale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Green, G.M. 1996. *Pragmatics and Natural Language Understanding*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Halliday, M.A.K. 1978. *Language as social semiotic: the social interpretation of language and meaning*. London: Edward Arnold.
- Kosko, B. 1994. *Fuzzy thinking. The new Science of fuzzy logic*, Harper Collins Publishers.
- Lakoff, G. 1972. "Hedges: a Study in Meaning Criteria and the Logic of Fuzzy Concepts". *Journal of Philosophical Logic*, Vol. 2, 458-508.
- Leckie-Tarry, H. 1995. *Language and Context. A functional linguistic theory of register*. London & New York: Pinter.
- Lyons, J. 1977. *Semantics* Cambridge: Cambridge University Press.
- Nerlich, B. y Clarke, D.D. 1997. "Polysemy. Patterns of meaning and patterns in history". *Historiographia Linguistica* XXIV: 3: 349-385.
- Palmer, F.R. 1981/1976. *Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press. Second edition.
- Pearson, J. 1998. *Terms in Context*. Amsterdam/Philadelphia. John Benjamins Company.
- Pérez Iglesias, E. 1998. *El inglés científico-técnico. Evolución histórica*. Salamanca, Hespérides.
- Pustejovsky, J. 1995. *The Generative Lexicon*, Cambridge: the MIT Press.
- Pustejovsky, J y Boguraev, B. 1996. *Lexical Semantics. The problem of polysemy*. Oxford: Clarendon Press.
- Ravin, Y. y Leacock, C. 2000. "Polysemy: an Overview". Eds. Y. Ravin y C. Leacock. *Polysemy. Theoretical and computational Approaches*, Oxford: Oxford University Press.
- Robins, R.H. 1992. "Context of situation, relevance theory and underdetermination". Eds. L. Quereda Rodríguez-Navarro and J. Santana Lario. *Homenaje a J.R. Firth en su centenario (1890-1990)*, pp. 259-271. Granada: Universidad de Granada.
- Sager, J. C. 1997. Term formation. Eds. S. E. Wright y G. Budin. *Handbook of Terminology Management*, Vol. 1. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.

- Serrano Valverde, F. 1992. "ELT y J.R. Firth". Eds. L. Quereda Rodríguez-Navarro y J. Santana Larios. *Homenaje a J.R. Firth en su centenario (1890-1990)*, Granada: Universidad de Granada.
- Sperber, D. y Wilson, D. 1986. *Relevance. Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell
- Stubbs, M. 2001. *Words and Phrases: Corpus studies of Lexical Semantics*. Blackwell Publishers.
- Taylor, J.R. 1995/1989. *Linguistic Categorization. Prototypes in Linguistic Theory*. Oxford: Oxford University Press. Second edition.
- Zadeh, L. 1965. "Fuzzy Sets". *Information and Control* 8: 338-353.
- Ullmann, S. 1965. *Semántica. Introducción a la ciencia del significado*. Barcelona: Aguilar.
- Wierzbicka, A. 1990. "Prototypes save: on the uses and abuses of the notion of prototype", in linguistics and related fields". Ed. S.H. Tdohatzidis. *Meanings and Prototypes. Studies in linguistic categorization*. London and New York: Routledge. Oxford: Oxford University Press.
- Wierzbicka, A. 1996. *Semantics. Primes and Universals*. Oxford, Oxford University Press.
- Wüster, E. 1979. Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexicographie Viena: Springer (Versión española dirigida por M. T. Cabré: *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica* Barcelona: IULA, U. Pompeu Fabra, 1998).

APÉNDICE I

DICCIONARIOS

- Blánquez Fraile, A. 1975. *Diccionario latino-español*. Barcelona. Ed. Ramón Sopena. 5º edición.
- Chandor, A. Graham, J. y Williamson, R. 1977. *The Penguin Dictionary of Computers*. Harmondsworth, England: Penguin. 2nd edition.
- Collins 1991. *Collins English Dictionary*. Aylesbury, England: HarperCollinsPublishers.
- Corominas, J. y Pascual, J. A. 1989. *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. Madrid: Gredos.
- Graham, J. 1983. *The Penguin Dictionary of Telecommunications*. Harmondsworth, England: Penguin.
- Onions, C.T. ed. 1933. *The Oxford Universal Dictionary Illustrated*. Oxford: Oxford University Press.
- Oxford 2003. *The New Oxford Dictionary*. Oxford: Oxford University Press.
- Parker, S. P. 1984. *McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms*. McGraw-Hill. Third Edition.
- Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 1996. *Vocabulario científico y técnico*. Madrid: Espasa.

Young, E. C. *The New Penguin Dictionary of Electronics*. Harmondsworth, England: Penguin.

Uvarov, E.B. Chapman, D.R. Isaacs, A. 1979. *The Penguin Dictionary of Science*. Harmondsworth, England: Penguin. 5th edition.

OTRAS FUENTES

Brain, M. y Tyson, J. 2004. *How cell phones work*. Howstuffworks <http://electronics.howstuffworks.com/cell-phone2.htm>.

Cole, M. 1999. *Telecommunications*. New Jersey, Prentice-Hall.

Haskin, D. 2001. *Killer Apps: So close, Yet So Far*. <http://device.internet.com>.

PÁGINAS WEB

<http://britannica.com/>

<http://mediahistory.com/>

<http://www.pctechguide.com/>

<http://webopedia.internet.com/>

<http://whatis.com/>

<http://www.greatachievements.org/greatachievements/>

<http://www.cellular.co.za/gsmhistory.html>