

“Tecnología” y “(nuevas) tecnología(s)”: análisis de corpus, relaciones de sentido y prototipos semánticos

Technology and new technologies: corpus analysis, sense relations and semantic prototypes

Patricia Fernández Martín

Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN

Tomando como base teórica la existencia de prototipos semánticos que permiten una categorización de la experiencia humana en el lenguaje, este artículo pretende ofrecer sendos prototipos de tres conceptos de plena actualidad (“tecnologías”, “nuevas tecnologías” y “tecnología”), basados en significados extraídos de la lengua común. Para ello, comenzamos analizando cómo se presentan estos términos en los textos del siglo XX del corpus electrónico del español de Mark Davies. Posteriormente, sistematizamos los resultados desde la semántica estructural, tratando de comprenderlos mediante el establecimiento de relaciones de sentido y recurriendo a disciplinas como la antropología o la historia para poder aprehenderlos con mayor profundidad. Finalmente, ofrecemos sendos prototipos semánticos, con la conclusión de que cuando las palabras aluden a objetos de la realidad cotidiana tan cambiantes, los prototipos semánticos pueden durar un tiempo, pero sus referentes se modificarán constantemente, dependiendo de aspectos extralingüísticos como las modas sociales o las exigencias del mercado.

PALABRAS CLAVE: Prototipo semántico, (nuevas) tecnologías, relaciones de sentido, corpus electrónico del español

ABSTRACT

Based on the theoretical existence of semantic prototypes that enable categorization of human experience in language, this article offers separate prototypes of three current concepts ("technologies", "new technologies" and "technology") as used in common language. First of all, we analyze how these terms are presented in the texts of the 20th Century of Spanish online corpus by Mark Davies. After that, we organize the results through structural semantics, trying to understand them by establishing relations of meaning and using disciplines such as anthropology or history. Finally, we offer each semantic prototype, defending the conclusion that semantic prototypes can be alive in the language for much time, but their referents will constantly change depending on extralinguistic aspects as social fads or market requirements, when the words refer to objects of such a changing everyday reality.

KEY-WORDS: Semantic Prototypes, (New) Technologies, Sense Relations, Spanish Online Corpus

1. Introducción

En este trabajo partimos de la base de que la relación entre la realidad y el lenguaje es bidireccional: este contribuye a configurar aquella mediante el proceso de categorización y a la vez este proceso nos ayuda a comprender la experiencia cotidiana. La manera de hacerlo se entiende con sencillez si se atiende al hecho de que se toma un determinado aspecto de nuestras vivencias y se eleva a abstracto, utilizándolo como elemento base para la posterior clasificación e inclusión de los demás elementos aparentemente externos que contengan ciertas características semejantes a aquel. Este constructo mental abstracto es lo que se considera categoría conceptual y su elemento nuclear forma el prototipo, el modelo ideal, el mejor individuo comúnmente asociado a dicha categoría que no tiene por qué tener

correlación referencial ninguna (Croft y Cruse, 2008: 107; Salzmann, 2007: 54; Velasco Maillo, 2003: 430 ss).

Dicho ejemplar ha de caracterizarse por un número de propiedades esenciales que hacen de él ser considerado ese objeto y no otro perteneciente a otra categoría. Sin que las mencionadas características sean tomadas como rasgos claramente discretos y, por tanto, inflexibles y delimitadores, deben ser lo suficientemente claras como para ser definidas, ya que el mismo proceso de comunicación y de intercomprensión mutua depende de ellas.

Son estas propiedades salientes, típicas, características de una categoría las que constituyen la intensión (o comprensión) del prototipo (Bustos Guadaño, 2004: 164; Lyons, 1997: 109). Sus propiedades están jerarquizadas según los grados de tipicidad establecidos por lo que se llama la validez o eficacia de señal (*cue validity*): cuanto mayor cantidad de rasgos se emplee para definir un prototipo, menor será la extensión a que haga referencia la totalidad de esos rasgos y a la inversa. Por tanto, mientras por un lado los prototipos comparten el mayor número de atributos con los miembros de su categoría, por el otro, sus propiedades los obligan a alejarse radicalmente de los miembros de otra categoría (Velasco Maillo, 2003: 435). Esto es algo crucial, como decíamos anteriormente, para el éxito comunicativo.

Así, el objetivo de este trabajo consiste, precisamente, en encontrar el prototipo semántico de un concepto que está de plena actualidad: NUEVAS TECNOLOGÍAS. Para operar con coherencia, al definir este prototipo muchos de los rasgos que mencionemos podrán ser defendidos por los hablantes como esenciales (“habituales”, “modernas”), mientras que otros serán concebidos como secundarios (“aeronáuticas”, “educativas”). Cuanto mayor número de atributos se utilice para definir este prototipo, menor será la cantidad de nuevas tecnologías (extensión) a las que pueda aplicarse; y a la inversa, si nos limitamos a establecer tan sólo dos calificativos a nuestro prototipo de NUEVAS TECNOLOGÍAS, obtendremos una cantidad enorme de posibles referentes a los que puede hacer alusión el término.

De manera simultánea, cuanto más limitemos esta categoría, más la alejamos de otras, como TECNOLOGÍAS o TECNOLOGÍA, en cuyos respectivos prototipos ha de existir alguna característica esencial, mucho más relevante para su significado que cualquiera de las demás (por ejemplo, “herramientas”, para la primera; “conocimientos teóricos y técnicos”, para la segunda), lo cual implica, por un lado, una jerarquía en los rasgos que identifican el prototipo que nos ocupa, y por otro lado, un conjunto de atributos que resultan nucleares del prototipo y que son, probablemente, los que tras un adecuado trabajo de socialización, facilitan la intercomprensión de los hablantes.

Así pues, vamos a intentar contestar a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las características definitorias del prototipo de la categoría NUEVAS TECNOLOGÍAS? ¿Cómo se conceptualiza este en la lengua (por ejemplo, un cuchillo, un coche o un ordenador portátil son nuevas tecnologías en la misma medida)? ¿Resulta lingüísticamente rentable distinguir ese concepto del de “tecnologías” a secas? ¿Tiene algo que ver con el de “tecnología”, en singular?

Para proceder con rigor al responder a todas estas cuestiones, vamos a dividir el texto en dos partes, correspondientes con sendas etapas de la investigación. En la primera de ellas, seguiremos un método de análisis lingüístico más cualitativo que cuantitativo, a través del uso de un corpus electrónico como es el elaborado por Davies (2008), en el que

buscaremos los conceptos de “nuevas tecnologías”, “tecnologías” y “tecnología” de la siguiente manera:

1. Localización en los textos del siglo XX de todos los contextos en los que aparecen los sintagmas citados.

2. Lectura atenta de los ejemplos ofrecidos y establecimiento de grupos según a) la facilidad con que cada uno permite aprehender el significado de los conceptos que nos ocupan y b) los ámbitos de uso en que tienden a aparecer.

En la segunda parte del artículo, propondremos un acercamiento semántico a las diferencias de sentido detectadas en el corpus de los tres conceptos mencionados, tomando como base metodológica la semántica estructural de las relaciones de sentido (Lyons, 1997), y como base conceptual, ciertas ramas de las disciplinas de historia y de antropología social y cultural, en las que se emplean estos conceptos (Ayala y Cela Conde, 2009; Johnson y Earle, 2003). De este modo, trataremos de establecer sendos prototipos afinando en las diferencias de significado de los tres conceptos que nos ocupan, y fusionando, por un lado, lo hallado en el corpus como muestra representante de la lengua común, y por otro lado, los conocimientos interdisciplinares que, más allá de la lingüística, pueden ayudarnos a exponer matices conceptuales reales que no sólo resultan plasmables en el habla, como se habrá demostrado en la primera parte, sino que además son necesarios mantener en la lengua, debido a que constituyen el fruto de diferencias categóricas importantes. En otras palabras, en esa segunda parte se trata de reflexionar sobre lo realizado en la primera, poniendo orden en dichas ideas desde una perspectiva interdisciplinar.

2. Las (nuevas) tecnologías en el habla: estudio del corpus del español

Comencemos, pues, mostrando los resultados del análisis del corpus. El aspecto más llamativo de las ocurrencias encontradas se halla en la desproporción que hay en la cantidad de ejemplos. Mientras que el sintagma nominal menos utilizado, el de “nuevas tecnologías”, aparece tan sólo en 97 ocasiones y su correspondiente plural sin adjetivo, “tecnologías”, se encuentra en 279 (en realidad, 182), la palabra en singular se da en el corpus del español consultado en 1.180 ejemplos (en verdad, 1.167), lo que ya proporciona una idea acerca del uso habitual de cada uno de los conceptos que nos interesan. Revisémoslos detalladamente.

2.1. Simples “tecnologías”

Al realizar la búsqueda de un concepto tan desprovisto de atribuciones como “tecnologías”, no cabe sorprenderse de que sus resultados incluyan, debido al lógico motor de búsqueda del corpus utilizado, el sintagma nominal “nuevas tecnologías”, cuyo referente, sea cual sea, está inserto dentro de las tecnologías (al menos, desde una perspectiva estrictamente formal que es la que sigue el motor de búsqueda citado). De este modo, de los 279 casos encontrados con el sustantivo “tecnologías”, 97 han de eliminarse por tratarse, en realidad, del sintagma “nuevas tecnologías” contenido en él, por lo que los casos reales de ejemplos con “tecnologías” son 182.

De estos ejemplos, en un 13’7% se emplea el concepto con un significado tan general que no cabe una interpretación semántica de a lo que se refiere:

1) Y tampoco faltan los neutrales según los cuales la justicia, la felicidad y demás valores ético-políticos dependen de los seres humanos, y no de las *tecnologías* (Entrevista, ABC, Alberto Aguirre de Cárcer).

2) Esta fórmula también destaca el impacto que produce el crecimiento de la población sobre el medio ambiente en las sociedades más desarrolladas, donde los niveles de consumo (a veces con *tecnologías* que producen gran cantidad de residuos) son extremadamente altos (*Encarta*: Presión demográfica).

Afortunadamente, el resto de los ejemplos (86'26%) deja entrever, con mayor o menor grado de claridad, el significado real que “tecnologías” tiene para los hablantes.

Así, como ocurre con el concepto de “nuevas tecnologías” (cfr. *infra*), hay una serie de oraciones que acarrear un significado de productividad (3, 4), para la cual es esencial crear constantemente tecnologías para el correcto desarrollo de las distintas industrias (5, 6).

3) tiene e... va a tener problemas, porque e... es una carrera nueva [ingeniería electrónica], una carrera muy revolucionaria, una carrera que está prácticamente en manos de japoneses y americanos, e... todas las *tecnologías* de la electrónica, que se usa en Venezuela ahorita, vienen de fuera [...] (*Habla Culta*: Caracas: M2).

4) Hacernos más productivos quiere decir tener más capacitación, tener mejores *tecnologías*, entrenarnos más y, ¡claro! requiere también un esfuerzo de inversión en cada unidad productiva para tener mejores máquinas (Entrevista de Ernesto Zedillo [2 de junio de 1995]).

Esta fusión entre economía y cambio tecnológico se plasma perfectamente en la manera de trabajar en distintos sectores industriales, y por tanto, en el concepto que se tiene de las tecnologías, que han de ser siempre, por supuesto, “eficientes” (un ejemplo), pero también “modernas” (seis casos) o “más modernas” (un caso), “avanzadas” (quince ocurrencias) o “más avanzadas” (tres ocurrencias), “sofisticadas” (un ejemplo), “revolucionarias” (un ejemplo) y, además, tienen que estar siempre al día (“de punta”, un caso) para ser las “últimas” (un ejemplo). Nótese que todos estos complementos del nombre bien pueden funcionar como sinónimos de “nuevas” en la mayoría de los casos:

5) Gracias a la fructífera colaboración con otro investigador y *las últimas tecnologías* moleculares con las que cuenta el centro, José María Ordovás pronto vería recompensado su esfuerzo con hallazgos y avances científicos fundamentales para el esclarecimiento de las bases moleculares de la aterosclerosis (Entrevista, ABC, Alberto Aguirre de Cárcer).

6) Los fenómenos de la atmósfera superior no fueron conocidos hasta el desarrollo de *tecnologías avanzadas*, como los cohetes, los vuelos a gran altitud y los satélites artificiales (*Encarta*: Clima).

Curiosamente, esta clara existencia de tecnologías modernas parece contrastar con un subtipo de tecnologías antiguas, que han pasado de moda o han dejado de emplearse:

7) Al sur, sureste y este de Asia, la agricultura se caracteriza por tener [...] fuerte dependencia de los cereales y otros productos alimenticios y *tecnologías anticuadas* (*Encarta*: Asia).

8) A lo largo de la historia, las sociedades humanas han tenido especialistas en información (desde los curanderos tradicionales hasta los directores de periódico) y *tecnologías* de

la información (desde las pinturas rupestres hasta la contabilidad) [...] (*Encarta*: Revolución de la información).

9) El ritmo de adopción de nuevas IT ha sido muy rápido, mucho más que el de otras *tecnologías* revolucionarias del pasado, como la máquina de vapor o el motor eléctrico (*Encarta*: Revolución de la información).

Asimismo, la enorme importancia que se les atribuye se expande prácticamente a cualquier ámbito de la vida actual, sea científico-técnico (10), educativo (11) o militar (12):

10) En él estarán representados, bajo el lema «Innovar es competir», sectores industriales como las *tecnologías* de la información y las comunicaciones, la automatización y robotización industrial, materiales avanzados, *tecnologías* biológicas y de la salud, agroalimentación y *tecnologías* industriales medioambientales y aeroespaciales (España: ABC).

11) Con el desarrollo y evolución de las *tecnologías* se ven incrementadas las potencialidades educativas (*Encarta*: Educación audiovisual).

12) Las contradicciones más grandes que caracterizan la situación de tensión entre Pakistán y la India se inscriben [...] en la irrazonable inversión de recursos económicos tan necesitados por sus pueblos, en el desarrollo de *tecnologías* de muerte (Guatemala: Gerencia: 98MAY31).

Antes de terminar esta sección, hemos de exponer un par de ejemplos de los cinco hallados donde el concepto que nos ocupa adquiere un significado algo alejado del de simple “herramienta” o “técnica” visto aquí, y más cercano al de “Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico” (DRAE), que es el típico de “tecnología” (cfr. *infra*, § 3.3). Así, en (13) el concepto “*tecnologías*” parece hacer alusión no sólo a las herramientas en sí, sino a su manera de emplearlas y a los conocimientos previos necesarios para fabricarlas; mientras que en (14), el hecho de que “ciencias” se coordine disyuntivamente (con matiz explicativo) con nuestro término y, a su vez, se complemente con ejemplos concretos (“física, química, matemáticas, geología, ingenierías”) parece hacer pensar en un concepto de “tecnología” próximo al de “conjunto de conocimiento científico”:

13) En la evolución de la indumentaria también han influido los diferentes estilos o modas, los materiales y *tecnologías* disponibles, los códigos sexuales, la posición social, las migraciones humanas y las tradiciones (*Encarta*: Vestimenta).

14) Aunque las ciencias biológicas constituyen el núcleo de estos programas, la investigación que se realiza en su marco puede presentar enfoques de otras ciencias o *tecnologías*, como la física, química, matemáticas, geología, ingenierías, etcétera (ABC España, Eladio Montoya).

En resumen, podemos defender que habría, por un lado, una idea clara de que las *tecnologías* se componen de técnicas eminentemente científicas que han de estar permanentemente atentas al cambio para que sean siempre útiles. Este constante avance en la forma de trabajar de prácticamente todos los sectores de la sociedad resulta ser clave, según nuestro corpus, para que, por otro lado, tenga éxito el progreso sociocultural enmarcado en un concepto estrictamente económico según el cual el mercado está sujeto a la necesidad de mejorar la producción. Y ésta, a su vez, depende de las sucesivas modificaciones que haya en la creación de *tecnologías* que tienen que estar in-corporadas (Ramírez Goicoechea, 2009; Velasco Maíllo, 2007), para resultar altamente eficaces.

2.2. El sintagma nominal “nuevas tecnologías”

De los 97 casos en que aparece en nuestro corpus el sintagma “nuevas tecnologías”, solo son válidos, en realidad, 94, porque tres ocurrencias se encuentran repetidas.

En este segundo grupo, ofrecemos diversos ejemplos que consideremos representativos de la totalidad y que nos permitan conocer el significado del concepto que nos ocupa, yendo de lo más difuso a lo más claro, para conseguir de forma gradual un significado lo más definido posible que nos permita establecer un prototipo. A diferencia de lo que ocurría en el grupo anterior, en esta ocasión la inmensa mayoría de las ocurrencias (84’5%) no aclaran excesivamente el significado del concepto “nuevas tecnologías”, mientras que una minoría (15’46%) ofrece claras pistas, generalmente mediante aposiciones que ilustran el concepto mencionando técnicas concretas (internet, clonación, genética molecular, medios de comunicación, ordenadores).

Comencemos, así, con un primer haz de oraciones, semejante en su esencia a algunas destacadas en el grupo anterior (cfr. § 2.1), en el que las nuevas tecnologías parecen relacionarse con la constante renovación técnica necesaria para mejorar la producción (15), adaptarse a la nueva economía (16) o a las nuevas exigencias del mercado laboral (17). En los dos primeros ejemplos apenas queda claro a qué herramientas concretas se hace alusión:

15) [...] andamos buscando *nuevas tecnologías* para poder producir más [...] (Entrevista, Chiapas, Entre6, Jorge Olaf Oropeza Guillén).

16) «No puede funcionar un mercado moderno con unas estructuras anquilosadas. En España, si vas a una librería y pides un libro, nunca sabes cuánto va a tardar en llegar. Un librero ha de aprovechar las *nuevas tecnologías*» (ABC, Carmen Lobo).

17) Con la llegada de las *nuevas tecnologías*, de los ordenadores o computadoras y de otras máquinas programables, el nivel y el tipo de habilidad requerida por la mayoría de las profesiones cambió de forma significativa. En especial, el desarrollo de Internet y de otros medios de comunicación ha permitido facilitar el intercambio entre las diferentes culturas y pueblos, más allá de las fronteras. Estas *nuevas tecnologías* están provocando un profundo cambio en los métodos de trabajo, en la estructura de las empresas, en la naturaleza del trabajo y en la misma sociedad (Encarta: Formación Profesional).

El tercer ejemplo, sin embargo, puede darnos una primera pista del significado de la categoría NUEVAS TECNOLOGÍAS, si bien depende de la interpretación que se adopte. En un primer caso, el hecho de que se coloque entre comas “de los ordenadores o computadoras y de otras máquinas programables” permite entender que se trata de una aposición, y por tanto, la función explicativa del sintagma al que se refiere (“nuevas tecnologías”) sería dada por evidente, lo que implica que el autor del texto entiende que las nuevas tecnologías son esencialmente las ahí descritas.

Otra opción sería interpretar dicho intervalo escrito entre comas no como una aposición explicativa, sino como parte de una enumeración, de forma que, por un lado estarían las nuevas tecnologías, por otro lado, los ordenadores o computadoras y, por otro lado, otras máquinas programables, constituyendo todos un conjunto de herramientas y técnicas que han revolucionado las diversas profesiones recientemente.

Antes de decantarnos por una explicación u otra, debemos atender al resto del texto, comenzando por el marcador discursivo “en especial” y lo que le sigue (“el desarrollo de

Internet y de otros medios de comunicación”) que parece indicar que lo que viene a continuación forma parte de lo dicho anteriormente, por lo que cabe deducir que Internet y otros medios de comunicación pertenecerían sin duda al concepto de “nuevas tecnologías” (nunca a la inversa) empleado unas líneas más arriba.

Asimismo, cuando unas líneas más abajo se repite dicho grupo sintagmático determinado por el demostrativo “estas”, se puede percibir que el concepto “nuevas tecnologías” estaría recogido casi parcialmente en lo que se ha mencionado hasta entonces, es decir, comprendería ordenadores y cualquier otro tipo de máquina semejante, internet y “otros medios de comunicación”, pero no serían las únicas útiles que formarían parte de lo referido por la expresión “nuevas tecnologías” que podría, así, hacer alusión a muchas herramientas más.

Otro grupo de ejemplos permite comprender el concepto de “nuevas tecnologías” como un conjunto de quehaceres (18) u objetos (19, 20) que rompen radicalmente con la tradición y permiten el avance científico, aunque sea en ocasiones éticamente cuestionable (21, 22) o no siempre tan moderno y eficaz como sería de esperar (23-25):

18) Los Verdes [...] consideran las *nuevas tecnologías*, incluyendo la ingeniería genética, como un atentado contra la naturaleza. Y eso es gravísimo porque demuestra cómo no se ha comprendido todavía que la ingeniería genética es un tipo de experimentación mucho más próximo a la naturaleza y mucho menos violento que la química clásica (Entrevista, ABC, José Manuel Costa).

19) A pesar de la aparición del cine a principios del siglo XX, de la radio en los años veinte, de la televisión en los cuarenta y de *nuevas tecnologías* como Internet, los periódicos siguen constituyendo una fuente primordial de información (*Encarta*: Periódicos).

20) Tanto ellos como las víctimas de trombosis cerebrales o fracturas encefálicas serán los primeros beneficiarios de las *nuevas tecnologías*. Los lectores de ondas cerebrales se incorporarán a las salas de cuidados intensivos (ABC, Juan Vicente Boo).

21) El doctor Raffin [...] subraya que en el ejercicio clínico de la medicina se producirá un gran cambio [...], como consecuencia del progreso que se está produciendo en la genética molecular y en el desarrollo de *nuevas tecnologías*. Este especialista reconoce que estamos expuestos a un riesgo importante si se utilizan de forma inadecuada *estas tecnologías*, debido a una falta de conocimiento de genética básica entre una gran mayoría de los médicos (ABC, sin firma).

Nótese en este ejemplo cómo parece concebirse que las nuevas tecnologías son un subgrupo de las tecnologías (“estas tecnologías”) que conformarían un conjunto mayor.

22) En vísperas del tercer milenio, pensadores de Estados Unidos, Europa y América Latina se mostraron profundamente divididos sobre las perspectivas de la civilización global y sus *nuevas tecnologías*, internet, realidad virtual, clonación de seres vivos, durante una conferencia internacional (Guatemala: Gerencia: 98MAY26).

En este caso, parece interesante que se equiparen las nuevas tecnologías con “internet y clonación”, es decir, con la extensa “realidad virtual” y un posible avance científico no exento de polémica desde la perspectiva ética.

23) El vehículo de Benz era el mejor, con una gran diferencia, ya que estaba diseñado como un todo y empleaba las *nuevas tecnologías* de la industria de la bicicleta (*Encarta*: Industria del automóvil).

24) Durante la década de 1960 aparecieron dos *nuevas tecnologías* aeronáuticas, pero ninguna tuvo el alcance que se podía haber previsto (*Encarta*: Industria aeronáutica militar).

25) Durante siglos, los holandeses han dependido de los molinos de viento y la turba para obtener energía. Al desarrollarse *nuevas tecnologías* adquirió mayor importancia el carbón (*Encarta*: Países Bajos).

En estos tres ejemplos, lo que resulta relevante, en nuestra opinión, es que se emplea “nuevas tecnologías” para referirse a herramientas que en su día fueron nuevas pero que difícilmente podrían seguir conceptualizándose como tales en la actualidad. Se entiende, por tanto, que se está enmarcando el significado de la categoría que nos ocupa dentro de un contexto global en el que irrumpe una manera diferente de avance técnico, lo que provoca la necesidad de denominar “nuevas” a aquellas tecnologías ligeramente avanzadas con respecto a las empleadas en la época. Vemos, pues, que hay “nuevas tecnologías” que algún día dejan de serlo y pasan a convertirse en “tecnologías” (Fernández Martín, 2012: n. 5).

Sin embargo, el ejemplo que creemos más claramente delimita el concepto que nos ocupa es el siguiente:

26) Las *nuevas tecnologías* de la información (IT) basadas en la microelectrónica, junto con otras innovaciones, como los discos ópticos o la fibra óptica, permiten enormes aumentos de potencia y reducciones de coste en toda clase de actividades de procesado de información (el término ‘procesado de información’ cubre la generación, almacenamiento, transmisión, manipulación y visualización de información, que incluye datos numéricos, de texto, de sonido o de vídeo) (*Encarta*: Revolución de la información).

En este prístino caso se observan con bastante claridad no sólo las funciones que se entiende engloban las nuevas tecnologías de la información (es decir, un tipo de nuevas tecnologías) actualmente (“generación, almacenamiento, transmisión, manipulación y visualización de información, que incluye datos numéricos, de texto, de sonido o de vídeo”), sino también se ejemplifica su semántica con aparatos que contribuyen así a ilustrar el significado (“los discos ópticos o la fibra óptica”).

En síntesis, nos atreveríamos a afirmar que hay dos rasgos semánticos fundamentales en el concepto de “nuevas tecnologías”. Por un lado, se encuentra la idea de que es un conjunto de herramientas completamente innovadoras que se emplean en múltiples ámbitos de la vida cotidiana (desde la microelectrónica hasta la medicina, pasando por la ingeniería genética y, por supuesto, el omnipresente Internet) y que, por otro lado, están en constante modificación y cambio, porque llega un momento en que dejan de ser nuevas.

Esto supone que los hablantes son conscientes de un significado de “nuevas tecnologías” distinto al de “tecnologías”, entre otros motivos, porque como veíamos en los primeros ejemplos de esta sección, no estar atento a estas diferencias puede implicar la expulsión de la lógica del mercado por analfabetismo digital y eso, en nuestra concepción capitalista, equivale en la práctica a la exclusión social (Pérez, 2003; Fernández Martín, 2012).

2.3. La “tecnología” en singular

Bastante distintos resultan los 1180 ejemplos (en realidad, 1167, por haber 12 repetidos y uno catalogado como tal cuando forma parte de “nuevas tecnologías” por contener la errata *tecnologías*) en los que aparece nuestro concepto sin adjetivos y en singular.

La diferencia que hacíamos en los dos grupos anteriores sobre ejemplos que facilitaban descubrir el significado del concepto que nos ocupaba no tiene cabida en esta sección, debido probablemente a la ausencia de referente del término “tecnología” y a la general abstracción de su significado, lo que implica que no resulta tan necesario que aparezca complementado con aposiciones que expliquen su naturaleza semántica, puesto que en numerosas ocasiones esta se puede deducir del contexto.

Comencemos con la única ocurrencia que hemos encontrado en que cabe interpretar nuestro vocablo con una acepción diferente a la ya mencionada (cfr. § 3.1) de “Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”:

27) Nunca he admirado especialmente la *tecnología*. Cada vez que entra en mi casa una maquina nueva me produce un cierto temor. Creo que no son de fiar. La *tecnología* hay que manejarla de forma artesanal, sumergiéndose en ella hasta encontrar sus detalles más pequeños, y dominarla (Entrevista, ABC, Julio Bravo).

En principio, la primera “tecnología” puede hacer alusión a una “máquina” o a una “herramienta” concreta, debido a dos motivos: a) poco después aparece el sintagma “una maquina nueva”, que podría ser sinónimo de aquél; y b) el verbo (“son”) de la subordinada de la siguiente oración “creo que no son de fiar” está en plural, lo que sorprende si no se concibe, aunque sea mínimamente, el concepto “tecnología” como “herramienta”, “útil” o “accesorio”, es decir, un producto del conocimiento técnico que ha de ser cuantificable para poder pluralizarse.

No obstante, no podemos olvidar cierta ambigüedad debida al artículo determinado “la”, que implica la existencia de una única tecnología, que se entiende abstracta e incontable, frente a la que se podría entender si fuera, por ejemplo, “una tecnología”, en cuyo caso sería más fácil –que no la única– la interpretación de “herramienta” o “útil”. Sea como fuere, en el segundo “tecnología” puede apreciarse un matiz de utilización práctica algo lejano a la simple abstracción teórica que implica el concepto de tecnología en singular, aunque no llegue a poder interpretarse de forma tan sinónima (entendiendo que la sinonimia es una cuestión de grado, claro está; cfr. *infra*) a “herramienta” como el caso anterior.

Esta relación entre la teoría y la práctica puede apreciarse claramente en algunos de los 96 ejemplos en los que aparece la palabra “tecnología” coordinada con la palabra “ciencia” (28), permitiendo así una interpretación según la cual la primera supondría la puesta en práctica de la segunda (29), aunque esta no fuera imprescindible para desarrollar aquella (30).

28) El Gobierno va a continuar haciendo los esfuerzos necesarios para mejorar el nivel científico y tecnológico de nuestro país, pues en la actualidad, y más aún en el futuro, *la ciencia y la tecnología* tienen una importancia crucial para el óptimo desarrollo de una nación (Entrevista, ABC, Juan Vicente Boo).

29) [...] tiene que ver con la formación del capital humano, con avanzar de 7 a 10 años en educación promedio en el país y asegurar que empezamos a desarrollar *tecnología*, conocimientos, *ciencia propia* los mexicanos [...] (Entrevista [Panamá], Vicente Fox, 28 de octubre de 1999).

30) Sucede, efectivamente, que en la actualidad, y desde la revolución científica del XVIII, la *tecnología* va a mayor o menor distancia, pero siempre detrás de los avances de la ciencia y aunque hoy pise casi sus talones. No siempre ocurrió así, sin embargo; la *tecnología* fabricó vasijas y utensilios sin conocimiento alguno de la naturaleza física y química de la metalurgia y la cocción cerámica; la *tecnología* curtió pieles y utilizó colorantes animales y vegetales sin tener idea de sus estructuras químicas (ABC España, Ángel Martín Municio).

Por otra parte, esa idea de cambio que veíamos anteriormente (cfr. §§ 3.1 y 3.2) también aparece con el concepto de “tecnología”, especialmente cuando va complementada por adjetivos como “nueva” (40 ejemplos), “alta” (88 casos), “moderna” (34 casos), “última” (5 ocurrencias) y “(más) avanzada” (27 ejemplos), de los que se puede destacar, por ejemplo, “digital” (16 ocurrencias), lo que le da un matiz al sustantivo muy cercano al visto en “nuevas tecnologías” (cfr. *supra*, § 3.2):

31) A pesar del tratamiento agresivo con antibióticos y *la moderna tecnología* disponible en los hospitales, la mortalidad por «shock» séptico se da en la mitad de los casos (ABC España, María José Tellado).

32) En 2000 estrenó *Fantasia 2*, la continuación del célebre clásico de 1940 que mezclaba música con animación, restaurado y ampliado con la *nueva tecnología digital* (Encarta: Dibujos animados).

33) El estadio de Saint Denis se puede ubicar como una obra arquitectónica de *alta tecnología* en el inicio del nuevo milenio, y que, a su vez, se constituirá en el enlace entre la obra urbana reciente parisiana, producto de una política visionaria (Guatemala: Gerencia: 98JUN8).

Como ocurría con los conceptos de “nuevas tecnologías” y “tecnologías”, nuestro vocablo aparece por doquier, bien en ámbitos profesionales totalmente considerados científicos o industriales como el sector alimentario (34), la genética (35), la lingüística computacional (36) o la informática (37), bien en sectores artísticos como el teatro (38) o la música (39), siempre con ese significado de saber utilizar los conocimientos abstractos para mejorar la forma de vida y lograr adaptarse a los constantes cambios exigidos, entre otros, por el mercado (40):

34) Son ¡otras presentaciones con otros materiales pero que la *tecnología* es prácticamente la misma! La *tecnología* de conservación es la misma. *Tecnología* complicada, insisto. La *tecnología* es más complicada que la *tecnología* de... del envase de vidrio o el envase metálico. ¡Bastante más porque se tiene que trabajar con! La *tecnología* es complicada, pero desde el punto de vista del consumidor eh... le le facilita mucho todo (España Oral: ETEC004E).

35) Durante la última década, los científicos han experimentado la *tecnología* transgénica en varias especies de peces [...] (Entrevista, ABC, Julio Bravo).

36) Utiliza *tecnología* de ingeniería del habla de IBM, que opera sobre el modelo de lenguaje estadístico basado en la frecuencia de aparición de cadenas de tres palabras (trigramas) (ABC España, Alberto Aguirre de Cárcer).

37) Las cuatro áreas a las que dedicará una especial atención el certamen son el entorno UNIX, la *tecnología* Windows, el llamado MacWorld y los sistemas multimedia (ABC España, Sección).

38) Las obras que vamos a interpretar en España van en el sentido del teatro al que me refiero. Es decir, con la utilización de la *tecnología*, de los altavoces, del espacio escénico y del espacio de la sala donde está el público (Entrevista, *ABC*, José Luis Rubio).

39) El pensamiento musical, aunque tiene límites instrumentales... de velocidad, de intervalos, etcétera, se puede prolongar por la *tecnología* de hoy. [...] Y con la *tecnología* de que disponemos ahora podemos satisfacer la percepción de las cosas que imaginamos y que no podemos realizar en el momento actual (Entrevista, *ABC*, José Luis Rubio).

40) Las empresas son conscientes de la importancia que el desarrollo de *tecnología* propia tiene para su competitividad (*ABC* España, Ramón González Rubio).

Asimismo, hay dos interesantes ejemplos en los que creemos que aparece con extremada precisión esta diferencia semántica de la que venimos hablando. En el primero de ellos (41), puede percibirse con total nitidez cómo la tecnología se interpreta como un conjunto de conocimientos aparentemente teóricos que se realizan en aparatos tangibles, constituyendo así su plasmación práctica:

41) Pero, aunque el título de la ponencia es "*Tecnología* en la comunicación", me voy a... ceñir a un... v... un... vamos a decir, producto de esa *tecnología* en la tarde de hoy, que es la computadora, especialmente las computadoras de hogar o las micro (Habla Culta: San Juan de Puerto Rico: M23).

En el otro caso (42), desde el lenguaje científico divulgativo se defiende la tecnología como ideal para el progreso y la mejora del estilo de vida humano, a la vez que se incluye en ella cualquier aparato eléctrico como el automóvil, la radio, la televisión o el teléfono:

42) En la actualidad, muchas personas viven más y de forma más sana como resultado de la *tecnología*. [...] La invención del automóvil, la radio, la televisión y teléfono revolucionó el modo de vida y de trabajo de muchos millones de personas (*Encarta*: Tecnología).

En síntesis, puede comprobarse que el significado principal de "tecnología" en singular parece acercarse a un constructo abstracto de técnicas y conocimientos teóricos, aunque aplicables, que se emplean, en principio, para mejorar la vida en sociedad. Esto implica una visión dinámica de la misma tecnología –opuesta a ciencia en algunos sentidos–, según la cual conforme cambia la manera de vida ha de cambiar la tecnología y, a la inversa, un cambio en la manera de comprender la ciencia y su aplicación, la tecnología, conllevará también una modificación en el estilo de vida de sus usuarios.

3. La tecnología y las (nuevas) tecnologías: relaciones de sentido

Demos ahora un paso más en la búsqueda de sendos prototipos semánticos analizando las relaciones de sentido que se establecen entre estos tres términos y relacionándolas con ejemplos concretos del corpus estudiado (cuyos números indicamos entre paréntesis).

Para comenzar, podemos defender que el significado de la categoría NUEVAS TECNOLOGÍAS no se trata en realidad más que de un hipónimo de TECNOLOGÍAS. Esto implica que el sentido de las primeras se encuentra inserto en el sentido de las segundas (17, 21), que funcionaría semánticamente como su hiperónimo, de manera semejante a

como, por ejemplo, “naranja” resulta ser el hipónimo de “fruta” (su hiperónimo) o “perro” de “animal” (Lyons, 1997).

Siguiendo con este razonamiento, “nuevas tecnologías” contaría con otros co-hipónimos con los que esperablemente compartiría el rasgo de ser una “tecnología”, pero a la vez se distinguiría de ellos por un matiz diferenciador basado, probablemente, en el momento de uso de la herramienta (7-9, 23-25). Si deseáramos contrastar “nuevas tecnologías” con “antiguas tecnologías”, la relación semántica entre ambos conceptos iría pareja a la que mantienen, en los ejemplos citados, “manzana” con “naranja” y “perro” con “gato”.

Estas relaciones co-hiponímicas de significado implican, al menos, un hecho: “nuevas tecnologías” no es sinónimo de “tecnologías”, por lo que el apelativo de “nuevas”, hoy por hoy, es necesario dado que refiere a una realidad ontológica (que más adelante intentaremos describir) realmente existente y percibida como tal por los hablantes, distinta a aquella otra realidad ontológica a la que hace referencia el sustantivo “tecnologías”.

Pero además conlleva otra implicación sumamente interesante para nuestros propósitos. Como consecuencia de la relación hiponímica, todas las nuevas tecnologías constarán de los rasgos semánticos propios del concepto de “tecnologías”, aunque no necesariamente habrá de ser a la inversa, de manera semejante a como puede afirmarse, siguiendo el anterior ejemplo, que todos los perros son animales pero no todos los animales son perros.

De este modo, sugerimos que, por el momento, la definición para “tecnologías” sea la siguiente: objeto adaptativo que permite una adecuada explotación del entorno para la mejora de la calidad de vida de un grupo social (Johnson y Earle, 2003; Lewellen, 2009): tan tecnológico es, pues, una azada como un Renault Laguna. La diferencia entre ambas funcionalmente hablando no es tan abismal como en un primer momento podría parecer, ya que en ambos casos se emplean para mejorar la relación del ser humano con el entorno (28, 29, 42). Esto, por supuesto, no niega su papel en el origen de las jerarquías sociales, de la desigualdad y la estratificación (1, 12), porque no se puede entender lo tecnológico aislado de lo social y las relaciones humanas que todo ello implica (Lewellen, 2009; Johnson y Earle, 2003; Ramírez Goicoechea, 2009).

Este significado de “tecnología” equivale, por tanto, al de herramienta, técnica u objeto material. Se trata de un sustantivo concreto, contable, discontinuo que, como consecuencia, puede ser, en lengua española, puesto en plural. De ahí que “tecnologías” permita la comprensión de una extensión (el conjunto de entidades que define) diferente al de “nuevas tecnologías” que permitirá igualmente una extensión incluida en aquélla, pero no idéntica (Lyons, 1997). En otras palabras, el conjunto de las tecnologías que se puedan incluir dentro del concepto “tecnologías” no será el mismo que el conjunto de tecnologías que se incluya dentro del concepto de “nuevas tecnologías”, aunque éste segundo se encuentre incluido en aquél (7-9, 21, 23-25). Por ejemplo, la azada y el coche mencionados antes son tecnologías pero, como hemos visto en el § anterior, no serían considerados por el hispanohablante “nuevas tecnologías”.

Por otro lado, la polisemia de la palabra “tecnologías” nos debe hacer pensar en una categoría conceptual diferente cuando se mantiene en singular (tecnología₂), porque entonces alcanza una significación abstracta, genérica y, en cierto sentido, colectiva, que, apoyándonos en el corpus (cfr. § 2.3), nos atrevemos a definir como sigue: aplicación del

conocimiento técnico (y, en ocasiones, científico) para solucionar problemas en la relación con el entorno (28-30, 42). Nótese la diferencia con respecto al otro significado, el de herramienta o técnica concreta, dado que en múltiples ejemplos (28-31, 33-42) resulta menos probable mantener esta segunda acepción si se pasa la palabra al plural.

Para comprender esta diferencia a la que nos referimos, basta con pensar la manera en que cualquier población utiliza la tecnología₂ para crear tecnología(s)₁, es decir, aplica sus conocimientos (teorías y técnicas) socialmente aprendidos para realizar herramientas útiles en la práctica diaria, y a la vez, bidireccionalmente, estas (tecnología(s)₁) contribuyen a mejorar los conocimientos teóricos (tecnología₂) de la población.

Así pues, creemos necesario tener por hiperónimo “tecnología” (insistimos: con el primer significado ofrecido anteriormente), y que dentro de éste coexistan cuatro cohipónimos, que serían “antiguas tecnologías”, “tecnologías modernas”, “tecnologías contemporáneas” y “nuevas tecnologías”, según ha sido concebida la historia occidental (1-26; Johnson y Earle, 2003; Lewellen, 2009; Ayala y Cela Conde, 2009; Ramírez Goicoechea, 2009).

El primer concepto abarcaría todas aquellas herramientas que históricamente el ser humano ha empleado para adaptarse al entorno, bien natural (explotar la tierra es tan sólo uno de los fundamentos que puede inducir al *homo sapiens* a crear tecnologías), bien social (rituales, defensa ante el enemigo, matrimonios...), o que sigue empleando en la actualidad en determinados contextos (7, 8, 25). Por poner unos ejemplos, nos estaríamos refiriendo a diversos objetos que irían desde la rueda y el fuego hasta los arcos, flechas y cuchillos, pasando por azadas, cuencos, hachas e incluso objetos decorativos sin funcionalidad aparente (Ayala y Cela Conde, 2009; Johnson & Earle, 2003).

El concepto de “tecnologías modernas” comprendería cualquier herramienta que, no necesariamente incluyendo las anteriores, permitiera una conexión relativamente rápida entre distintos puntos geográficos, bien para personas, bien para objetos. Concretamente, se incluiría aquí cualquier tipo de barco predecimonónico (desde los navíos mercantes griegos hasta el Galeón de Manila) o vehículo de transporte terrestre (carros, carretas), puesto que el cambio que han ido sufriendo a lo largo de los siglos se ha centrado fundamentalmente en la mejora técnica de su funcionamiento (25), pero no en la idea misma de su realización (Domínguez y Pascual, 2007: 165; Zárate y Rubio, 2005). El apelativo de “modernas” se debe a la culminación tecnológica que tuvo lugar precisamente en esa época, que podríamos delimitar entre 1492 y 1789 y que, además de la vertiente logística, incluiría una enorme variedad de inventos y descubrimientos tales como el telescopio, microscopio, termómetro o la brújula que facilitarían aquélla. Nótese que el nombre propuesto no implica que *sólo* se dieran durante la Edad Moderna, sino sencillamente que en esa época se extendió su utilización, se mejoró claramente su técnica con respecto a etapas anteriores y se asentaron las bases para las posteriores (Martínez y Alfonso, 2008; Tenenti, 2003).

Las “tecnologías contemporáneas”, aparecidas en occidente durante los siglos XIX y XX, harían referencia, aparte de a los inventos propios de dicha época (teléfono, telégrafo, ferrocarril), a todos aquellos que, habiendo existido conceptualmente desde tiempos remotos, habrían sufrido la conversión electrónica entre la Primera Revolución Industrial (finales del siglo XVIII) y la Segunda (finales del siglo XIX) (Zárate y Rubio, 2005), como el coche, el camión, el barco o el ómnibus (9, 23-25). Esta característica, el empleo del petróleo y la electricidad en el funcionamiento de los medios de locomoción,

sería la esencia de los sucesivos inventos tecnológicos del siglo XX, tales como el teléfono, los electrodomésticos, la radio, la televisión, los primeros ordenadores e incluso el avión.

Y de este modo llegamos a las “nuevas tecnologías”. Entendemos que, insertándose históricamente en la que ya se considera la Tercera Revolución Industrial (Zárate & Rubio, 2005: 393-394), este concepto hace referencia a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), a la ingeniería genética, a la microelectrónica, la computación, la optoelectrónica (Castells, 2002) y a la que podríamos llamar “segunda generación” (y sucesivas) de las tecnologías contemporáneas, que podrían comprender coches híbridos, hologramas y casi cualquier elemento que se pueda apellidar “digital” (10, 11, 14, 18, 26, 32). El primer grupo, las TIC, refiere, por antonomasia, a Internet (8, 17, 19, 22, 26), bien accesible a través de aparatos físicos (*iPads, notebooks, smartphones...*), bien conformando una realidad virtual paralela (aulas virtuales, juegos en línea...) (cfr. tabla I).

Tecnología₂ Aplicación del conocimiento técnico (y, en ocasiones, científico) para solucionar problemas en la relación con el entorno				
Tecnología(s)₁ Cualquier objeto adaptativo que permita una adecuada explotación del entorno para la mejora de la calidad de vida de un colectivo				
<i>Antiguas tecnologías</i>	<i>Tecnologías modernas</i>	<i>Tecnologías contemporáneas</i>	<i>Nuevas tecnologías</i>	
			TIC	Otros
Hacha Azada Arco Flecha Cuchillo Cuenco Cubiertos	Barcos Carros Telescopio Termómetro Brújula	Teléfono Telégrafo Ferrocarril Radio Televisión Avión Primeros ordenadores Automóvil	Internet	Ingeniería genética Microelectrónica Computación Optoelectrónica ...digital ...

Tabla 1. Relaciones de sentido en los tres conceptos estudiados: “tecnología”, “tecnologías” y “nuevas tecnologías”

5. Conclusiones

Ahora ya podemos establecer con más nitidez las características nucleares de sendos prototipos semánticos de las que, como hemos visto, los hablantes, especialmente los expertos en materias relacionadas, son plenamente conscientes.

Consideramos, pues, que hay dos rasgos definitorios en la categoría TECNOLOGÍA(S)₁: a) ‘herramienta o técnica de uso habitual’ y b) ‘constante cambio’, mientras que la de NUEVAS TECNOLOGÍAS podría caracterizarse por a) ‘herramienta o técnica de uso habitual’ y b) ‘reciente, innovador, prestigioso’.

Ambas están enormemente relacionadas con la categoría TECNOLOGÍA₂, cuyos rasgos esenciales creemos que son a) ‘conjunto de saberes teóricos de uso de las herramientas habituales e innovadoras’, b) ‘conjunto de conocimientos de técnicas de uso de las herramientas habituales e innovadoras’, c) ‘aplicación práctica de los saberes teóricos y técnicos’ y d) ‘relación con el entorno’.

Como puede observarse, los tres conceptos se ven intrínsecamente relacionados, puesto que no puede haber una tecnología₁ sin un conocimiento previo que constituya la

tecnología₂, y a la vez la aplicación práctica de la tecnología₁ amplía los conocimientos de la tecnología₂ que, de forma simultánea, permite un perfeccionamiento y una mejor adaptación al entorno en sucesivas construcciones de tecnologías₁. Cuando una tecnología₁ es completamente innovadora, socialmente prestigiosa y rápidamente propagada, es cuando pasa a ser concebida como “nueva tecnología” (cfr. tabla 2).

TECNOLOGÍA ₂	TECNOLOGÍA(S) ₁	NUEVAS TECNOLOGÍAS
<ul style="list-style-type: none"> • conjunto de saberes teóricos de uso de las herramientas habituales e innovadoras • conjunto de conocimientos de técnicas de uso de las herramientas habituales e innovadoras • aplicación práctica de los saberes teóricos y técnicos • relación con el entorno 	<ul style="list-style-type: none"> • herramienta o técnica de uso habitual • constante cambio 	<p style="text-align: center;">→ (subtipo: cambia el referente, no el significado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • herramienta o técnica de uso habitual • reciente, innovador, prestigioso

Tabla 2. Prototipos semánticos propuestos para los conceptos estudiados

Así, lo que hemos hecho ha sido proponer lo que consideramos la intensión de los prototipos semánticos de las categorías señaladas (sus propiedades nucleares), tratando de combinar el lenguaje común y el experto, con la intención de permitir, por un lado, la comprensión de la extensión (conjunto de referentes) de nuestro concepto y, por otro lado, la interrelación entre el lenguaje y la sociedad, siempre, como es sabido, en constante cambio.

Evidentemente, queda aún mucho por investigar en torno al concepto de las (nuevas) tecnología(s). Por ejemplo, sería interesantísimo realizar un trabajo riguroso que permitiera determinar si existe una relación entre el tipo de texto y el concepto de (nuevas) tecnología(s) adoptado, como sospechamos después de comprobar que la temática de nuestros ejemplos casi siempre versa en torno a contenidos científicos; si hay diferencias en el habla de personas no expertas en la materia según variables sociológicas (edad, sexo, profesión...); o si se mantienen los matices aquí establecidos en otras categorías morfológicas como los adjetivos (“tecnológico”, “técnico”) o los verbos (“crear tecnologías”, “construir tecnologías”).

En cualquier caso, cabe señalar que lo planteado en absoluto hace alusión a sendos referentes de las categorías estudiadas (recuérdese que un prototipo es un modelo ideal sin una necesaria correlación referencial). El principal motivo se encuentra en que, si bien no podemos determinar con exactitud cuándo cambiarán los significados sugeridos como prototípicos, sí podemos determinar que las respectivas extensiones lo harán con total seguridad en muy poco tiempo. Como consecuencia, debido a la naturaleza dinámica de la sociedad, podemos pensar que lo deseable para la humanidad es que siempre haya una concepción colectiva de la categoría NUEVAS TECNOLOGÍAS con el significado

semántico aquí propuesto: lo que cambiarán constantemente serán, sin duda alguna, sus referentes.

Referencias bibliográficas

Ayala, F. J.; y Cela Conde, C. J. (2009). *Senderos de la evolución humana*. Madrid, Alianza.

Bustos Guadaño, E. (2004). *Lenguaje, comunicación y cognición: temas básicos*. Madrid, UNED.

Castells, M. (2002b). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. México: Siglo XXI. Recuperado en la web el 18 de agosto de 2012. <http://www.fra.utn.edu.ar/upload/de0550bf496309ea7d98d43503aa4338.doc>

Croft, W. y Cruse, D. A. (2008). *Lingüística Cognitiva*. Madrid: Akal.

Domínguez, A. J.; y Pascual, J. (2007). Atlas histórico del mundo griego antiguo. Madrid: Síntesis.

Fernández Martín, P. (2012). Humanidades y TIC: reconstruyendo identidades profesionales en la globalización. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9 (2), 51-67.

Johnson, A. E.; y Earle, T. (2003). *La evolución de las sociedades humanas*. Barcelona, Ariel.

Lewellen, T. C. (2009). *Introducción a la Antropología Política*. Barcelona: Bellaterra.

Lyons, J. (1997). *Semántica lingüística. Una introducción*. Barcelona, Cambridge University Press.

Martínez Shaw, C.; y Alfonso Mola, M. (2008). *Europa y los nuevos mundos en los siglos XV-XVIII*. Madrid: Síntesis.

Moreno Cabrera, J. C. (2000). *La dignidad e igualdad de las lenguas. Crítica de la discriminación lingüística*. Madrid: Alianza.

Pérez, M. (2003). "La paradoja de la comunicación sin fronteras. La «fractura digital»". *Portularia*, 3, 299-310.

Ramírez Goicoechea, E. (2009). *Evolución, cultura y complejidad. La humanidad que se hace a sí misma*. Madrid: CERA.

Salzmann, Z. (2007): *Language, Culture and Society. An Introduction to Linguistic Anthropology*. Oxford, Westview Press.

Tenenti, A. (2003). *La edad moderna. Siglos XVI-XVIII*. Barcelona: Crítica.

Velasco Maíllo, H. M. (2007). *Cuerpo y espacio. Símbolos y metáforas, representación y expresividad de las culturas*. Madrid, CERA.

Zárate Martín, M. A.; y Rubio Benito, M^a. T. (2005). *Geografía humana. Sociedad, economía y territorio*. Madrid: CERA.

Webgrafía

Davies, Mark (2008-): *Corpus del español. 100 million words, 1200s-1900s*. Disponible en <http://www.corpusdelespanol.org>. [Consulta: agosto 2015]