

La analogía funcional como estrategia de replicación de la información cultural

José Enrique Pérez-Rodríguez [*]

Resumen. La transmisión de la información cultural en la especie humana presenta una cierta paradoja, pues, sin dejar de depender de un proceso inferencial, se caracteriza por haber alcanzado un relativo grado de fidelidad y, así, experimentado procesos evolutivos de tipo acumulativo. La categorización y el uso de mecanismos de coordinación convencionalizados como medio de homogeneización social de la información explican en parte el relativo éxito de los procesos de inferencia intencional en nuestra especie, pero no dan cuenta de como la información replicada, además de llegar a estar constituida por elementos discretos parecidos a los originales, consigue supuestamente organizarse de manera similar o, por lo menos, de modo funcionalmente equivalente en la mente de cada individuo. Se propone la hipótesis de que en los procesos de transmisión informativa cobraría especial importancia la coordinación de pensamiento entre emisor y receptor con el fin de garantizar la generación de estructuras culturales socialmente convencionales. A su vez, se valora la posible participación de este sistema compartido como apoyo a los propios procesos de categorización individuales y se propone un modelo de replicación basado en una restricción selectiva sobre la adquisición individual de información del medio que realiza el receptor.

Palabras clave: transmisión cultural, fidelidad, meme, imitación, área de encuentro, analogía funcional

Abstract. Human cultural transmission exhibits a certain paradox: despite relying on an inferential process, it is characterized by having reached a relative degree of fidelity and therefore being able to experience cumulative evolutionary processes. Categorization and the use of conventionalized coordination devices as a means of social homogenization of information partially explain the relative success of humans in inferring others' intentions. However, they do not give an account of how replicated information, besides being formed by discrete 'pieces' which are similar to the original ones, exhibits a supposedly similar or, at least, functionally equivalent self-organizing in each individual's mind. A hypothesis is proposed according to which in information transmission a coordination of thought between the sender and the receiver with the aim of ensuring the generation of socially conventionalized cultural structures, would become particularly relevant. In turn, a possible role of this shared system in supporting the very processes of individual categorization is discussed, and a replication model based on a selective restriction on the receiver's acquisition of information from the environment is proposed.

Keywords: cultural transmission, fidelity, meme, imitation, common ground, functional analogy

Introducción

Desde el llamado «giro cultural» de las ciencias cognitivas (Danna, 2014) se ha consumado la preponderancia de los enfoques que sitúan la cultura como proceso primariamente psicológico, vinculado según muchos autores a la transmisión interindividual de información (v. g., Richerson y Boyd, [2005] 2008). Sin embargo, se carece de un modelo consensuado en relación a aspectos tan básicos como la identificación del tipo de información que se transmite, el modo y los procesos en que lo hace o el grado de fidelidad que se asocia a tal transferencia. Estas disensiones se derivan, al menos en parte, de una cierta insuficiencia de las llamadas neurociencias para dar cuenta del funcionamiento interno del cerebro con los medios que ofrece nuestro actual estado de conocimientos (Marcus, 2014). Otro aspecto que parece no haberse deslindado suficientemente sería cómo se conjuga el carácter presuntamente sistemático y social de la cultura (i. e., Even-Zohar, 1990) con la índole intersubjetiva de la transmisión de la información cultural, es decir, como hace tal información para «encontrar su lugar» en cada proceso de transmisión y, así, formar en la mente de cada individuo sistemas supuestamente homogéneos o, al menos, equivalentes a los de los demás miembros de su comunidad. En este trabajo pretendemos iniciar el abordaje de tal asunto y valorar si la sistematicidad podría, a su vez, aportar algunas respuestas o, por lo menos, contribuir a elaborar algún modelo verosímil que consiga arrojar cierta luz sobre las incógnitas que ofrece la transmisión cultural.

La cultura y el lenguaje como procesos de replicación de información

El lenguaje humano ha sido reconocido en numerosas ocasiones como una realidad vinculada de algún modo a la transmisión cultural, ya sea como vehículo a través del cual fluye entre los miembros de una sociedad la información que consideramos «cultura», ya como simple —aunque fundamental— apoyo a tal flujo informativo. En realidad, la mayor parte de los autores admite que las lenguas que empleamos para comunicarnos poseen en sí mismas una índole cultural, si bien sería posible, según otros, que parte de la configuración mental que dirige la actividad lingüística tuviera una naturaleza en último extremo biológica, es decir, que fuera innata y, por lo tanto, extracultural, como defiende la lingüística transformacional. Esta posibilidad y el grado de incardinación que se daría entre las lenguas y la propia cultura que estas contribuyen a transmitir constituyen los dos puntos principales de desencuentro en lo que respecta al binomio lenguaje-cultura.

Un problema añadido a lo anterior es la propia heterogeneidad referencial que todavía a día de hoy conserva el término cultura, incluso en los ámbitos científicos. Si bien es cierto que actualmente parece notarse una cierta tendencia a identificar la cultura con la información que se transmite entre los seres humanos en el ámbito social, persisten numerosas voces que bien le reclaman un carácter más o menos material, identificándola de algún modo con lo que serían sus manifestaciones externas o extrapsicológicas (comportamientos y productos culturales),

bien pretenden en estas manifestaciones reconocer potenciales estructuras portadoras de información, que serían en todo análogas a lo que en este sentido representan los propios cerebros humanos.

Sea como fuere, creemos que, por un lado, la restricción del término cultura a lo que constituirían sus propias manifestaciones cognitivas, consideradas como predisposiciones psicológicas y, por otro lado, el abordaje del fenómeno en su multidimensionalidad constituyen un punto de partida necesario para comenzar a poner orden en los problemas de definición señalados. A tal efecto, encontramos particularmente útil la propuesta de amplio espectro formulada en su día por el antropólogo Ted Cloak (1975), autor que opone los conceptos de *i-culture* (cultura interna) y *m-culture* (la «cultura» material o externa), estableciendo así una dicotomía en la cual el papel de los comportamientos y productos culturales sería, precisamente, el de reproducir la *i-culture*, es decir, la información cultural o cultura propiamente dicha. El concepto de información había sido dotado ya años antes por Claude Shannon (1948) de la suficiente profundidad y abstracción como para dar cuenta de una realidad tan aparentemente difusa como la cultura, habiendo sido con anterioridad vinculado a los procesos biológicos por autores como Wiener (1948) o Schrödinger (1944). Además, el descubrimiento en la década de 1950 del ADN, por parte de Watson y Crick, permitía a su vez consolidar la percepción de los procesos de transmisión genética como ostensibles ejemplos de transferencias de información, visión que se desarrollará con Williams ([1966] 1996) y, posteriormente, con Lewontin (1970). De todas estas fuentes beberá en su momento el conocido biólogo Richard Dawkins. En su libro de 1976, titulado *El gen egoísta* (*The Selfish Gene* [2006]), este autor procederá ya a abordar de una

manera clara el proceso de transmisión interindividual de la cultura. Hasta ese momento, y por extraño que parezca, la cuestión de la transmisión cultural entre individuos había sido solo parcialmente tratada por los investigadores y, en todo caso, enfocada a partir de conceptos muy generales y en buena medida de carácter impresionista; mediante el uso de términos tan vagos como «enculturación», «aculturación» o «socialización», lamenta Mesoudi (2013: 132).

La transmisión cultural como imitación

Para Dawkins, así como para otros especialistas, como es el caso de Blackmore (1999) o Tomasello et al. (1993), el proceso de transmisión cultural descansaría sobre los mismos principios generales por los que tienen lugar las transferencias de información por vía genética. En concreto, se trataría también de procesos de replicación que, en el caso de la cultura, ocurrirían como consecuencia de la propia dinámica inherente a los procesos de imitación. La imitación sería, pues, el mecanismo desencadenador de la transmisión de información por vía cultural.

No existe, con todo, un absoluto consenso al respecto, siendo que, en todo caso, el término «imitación» debería ser entendido en un sentido bastante más amplio que el que habitualmente posee en el lenguaje cotidiano. Así, por ejemplo, en el concepto de imitación habría que incluir necesariamente aspectos como la llamada «imitación diferida» (Piaget, 1976) que, por sí mismos ya se sitúan con claridad en una órbita psicológica. Tomasello et al. (ib.), por su parte, dan un paso más en esa dirección, al diferenciar entre lo que sería una imitación *strictu sensu*,

basada en la incorporación de la información mental que desencadena el comportamiento imitado (la «inferencia intencional») y formas externalizadas e «imperfectas» de imitación, que denominan *emulación* y *mímesis*, las cuales carecerían de tal dimensión psicológica. Estas últimas parecerían concordar en mayor medida con el uso más habitual y lego de la palabra imitación, pero solo la imitación entendida en el sentido específico indicado por estos autores, basada principalmente en la replicación de la información psicológica con capacidad para desencadenar o condicionar los comportamientos, alcanzaría el grado de fidelidad necesario para garantizar procesos evolutivos de tipo acumulativo. Es decir, la especificidad de la transmisión cultural humana dependería inicialmente de la capacidad para replicar por inferencia la información cultural de índole psicológica, tal como ejemplifica Tomasello en un trabajo posterior:

Thus, one person invents something, other persons learn it and then modify and improve it, and then this new and improved version is learned by a new generation —and so on across generations. Imitative learning is a key to this process because it enables individuals to acquire the uses of artifacts and other practices of their social groups relatively faithfully, and this relatively exact learning then serves as a kind of ratchet— keeping the practice in place in the social group (perhaps for many generations) until some creative innovation comes along (2000: 38).

De hecho, sería perfectamente posible la existencia de formas culturales basadas de manera principal en la emulación, como nos muestran de forma cada vez más evidente los primatólogos que se ocupan de estudiar de cerca la conducta de nuestros parientes evolutivos más cercanos (McGrew, 2015) y, en general, los etólogos y otros especialistas del comportamiento animal (Ramsey, 2013);

pero la imposibilidad de acceder a las estructuras mentales que desencadenan los comportamientos priva a estas especies de asimilar de sus congéneres tal información con el grado de fidelidad necesario como para que pueda producirse un aprendizaje inmediato y efectivo, aprovechando realmente la experiencia acumulada por los individuos imitados. Es decir, de la imitación «externalizada» obtienen más una inspiración para la replicación de comportamientos que las «instrucciones» que permiten reproducirlos y aprovecharlos como punto de partida para nuevas mejoras. Los primates no humanos, pues, han de vérselas consigo mismos y el entorno a la hora de conseguir replicar una conducta mínimamente compleja mientras que los humanos incorporamos la mayor parte de la información necesaria del propio individuo al que imitamos.

En este sentido, ya que los humanos carecemos de telepatía, cabe fácilmente deducir que gran parte del protagonismo en el relativo éxito de la mayor parte de nuestros procesos inferenciales se debe a la colaboración del sujeto imitado. De hecho, una tendencia general de nuestra especie a la cooperación, ausente en otras especies de primates, de base instintiva y presente incluso antes de haberse iniciado cualquier tipo de asimilación cultural (Tomasello & Carpenter, 2007), sería el detonante último de tal propensión a «facilitar la labor al imitador». Con la colaboración del sujeto imitado en el proceso de imitación, este proceso pasa a ser ya, propiamente hablando, un acto de comunicación y, a su vez, el sujeto imitado y el imitador pueden identificarse con los papeles que la teoría de la comunicación ha atribuido tradicionalmente a los términos de «emisor» y «receptor». En todo caso, nos parece interesante recalcar una idea que de todo esto se deduce, muy sugerente pero a menudo pasada por alto. Se trataría de que

la comunicación, así contemplada y ontológicamente hablando, no sería más que un tipo particular de imitación que se caracterizaría en exclusiva por la colaboración del sujeto imitado. Veremos, más adelante, como tal precisión puede ser de cierta utilidad a la hora de entender ciertos aspectos del funcionamiento de la comunicación. Es más, cabe incluso concebir que la propia imitación también se debiera inscribir, tal como hemos defendido en un trabajo anterior (Pérez-Rodríguez, 2015), dentro del proceso general de extracción de información «enriquecida» (p. ej., Murphy, 2004) que el individuo (en este caso el imitador) obtiene del ambiente —Figura 1—.

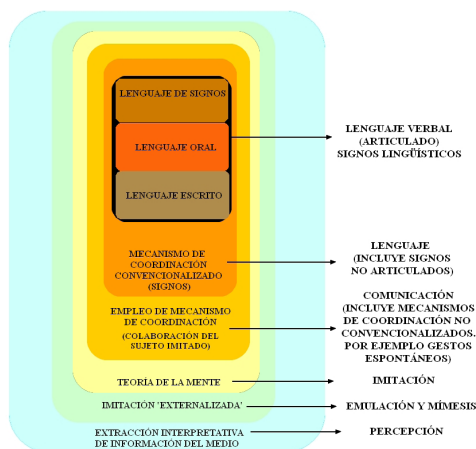


Figura 1. Posible jerarquización de las diversas modalidades de adquisición de información.

La cultura como información

Como anticipábamos líneas atrás, Richard Dawkins, profundizando en la naturaleza informativa de los genes en tanto que segmentos de datos especificados en secuencias de ADN, acabó por definir el concepto general de replicador y determinar el presunto

carácter universal de los procesos evolutivos de tipo darwiniano. O sea, la evolución biológica y la evolución cultural no serían más que manifestaciones de los mismos principios básicos (variación, selección, herencia) que operan sobre toda información que haya alcanzado la posibilidad de autorreplicarse, lo que en el caso de la cultura dependería precisamente de la imitación. De hecho, como uno de los corolarios de tal desarrollo Dawkins acuñó el concepto de replicador cultural, que bautizó como «meme», término que hace referencia precisamente a la imitación (del griego «mimeme»). Los memes serían, pues, las supuestas unidades de replicación cultural, sometidas a las mismas leyes generales que los genes y, por tanto, a procesos evolutivos como los que tienen lugar en el ámbito de las entidades orgánicas:

Examples of memes are tunes, ideas, catch-phrases, clothes fashions, ways of making pots or of building arches. Just as genes propagate themselves in the gene pool by leaping from body to body via sperms or eggs, so memes propagate themselves in the meme pool by leaping from brain to brain via a process which, in the broad sense, can be called imitation (2006 [1976]: 192).

Se trataría, según Dawkins, de una unidad identificable «a conveniencia» (como los propios genes) en el conjunto de los segmentos informativos que son objeto de copia en los procesos imitativos.

So far I have talked of memes as though it was obvious what a single unit-meme consisted of. But of course it is far from obvious. I have said a tune is one meme, but what about a symphony: how many memes is that? Is each movement one meme, each recognizable phrase of melody, each bar, each chord, or what? (...) I divided the 'gene complex' into large and small genetic units, and units within units. The 'gene' was defined, not in

a rigid all-or-none way, but as a unit of convenience, a length of chromosome with just sufficient copying-fidelity to serve as a viable unit of natural selection. If a single phrase of Beethoven's ninth symphony is sufficiently distinctive and memorable to be abstracted from the context of the whole symphony, and used as the call-sign of a maddeningly intrusive European broadcasting station, then to that extent it deserves to be called one meme (ib., 195).

Por lo tanto, la cultura se fundamentaría principalmente en la transmisión social de cierto tipo de información que conseguiría replicarse gracias a los procesos de imitación, y el relativo grado de fidelidad alcanzado en esta tarea por los humanos, gracias fundamentalmente a la colaboración prestada por los propios sujetos imitados, habría permitido que el proceso evolutivo consiguiera alcanzar en determinado momento un carácter acumulativo, a diferencia de lo que sucede en el caso de otras especies con más incipientes capacidades de transmisión cultural.

De la imitación al lenguaje

En principio, si el individuo imitado o emisor ha de colaborar en el proceso de inferencia intencional del receptor se supone que debe valerse de algún tipo de elemento externo que permita desencadenar atención simultánea o compartida —*shared attention* (Clark, 1996b) — hacia cierto aspecto de la realidad. Solo así se podrá suponer con relativo nivel de certeza que dos individuos comparten en tal momento estructuras de pensamiento similares. Por ejemplo, el emisor puede emplear su dedo índice o su mirada para dirigir la atención del receptor hacia un determinado objeto o actividad. Haciéndolo, ya estará

probablemente coordinando con él su actividad mental; aunque sin duda se trata de una estrategia de replicación muy básica y de alcance limitado. Lewis (1969) y Clark (ib.) denominan de modo general a estos elementos externos capaces de auxiliar los procesos de inferencia intencional «mecanismos de coordinación». Así, un dedo señalando hacia un objeto, la dirección de la mirada o también cualquier otro elemento de la realidad usado con fines similares (Clark, 2005) serían mecanismos de coordinación más o menos espontáneos, capaces de operar como apoyo en niveles básicos de transmisión informativa. Sin embargo, si cualquiera de estos mecanismos lograra adquirir carácter transituacional conservando su valor intersubjetivo (v. g., un mismo conjunto de sonidos emitido en dos situaciones que comparten algo en común, formando parte del elenco de experiencias de ambos agentes), entonces el mecanismo de coordinación comenzaría a adquirir una mayor precisión referencial al asociarse justamente a aquello que tienen en común las diferentes situaciones. La convención que se derivaría de su carácter transituacional lo comenzaría a convertir en lo que sin mucho esfuerzo podríamos reconocer ya como un «embrionario» signo lingüístico y, además, tal mecanismo de coordinación comenzaría a ser apto para realizar referencias *in absentia* en posteriores ocasiones, es decir, acabaría adquiriendo también la facultad que, al tratar de delimitar el lenguaje humano como sistema de comunicación, Charles F. Hockett (1960) denominó *desplazamiento*. Con todo ello, se habrían comenzado ya a esparcir las semillas portadoras de los atributos esenciales de lo que acabaría por convertirnos en el *homo loquens*.

El lenguaje es, pues, el mecanismo de coordinación por excelencia, es decir, el apoyo principal del cual el individuo imitado, o emisor, puede valerse para desencadenar la

inferencia intencional en el imitador (o receptor). No se trata, sin duda, de un verdadero «vehículo» de transmisión cultural, ya que carece de la autosuficiencia que le presumía el tradicionalmente llamado modelo de código (*code model*). Lo que transmitimos al comunicarnos con el receptor constituye a lo sumo una especie de claves o señales, una serie de categorías y relaciones abstractas que el receptor ha de reparticularizar en el contexto de cada situación comunicativa, para lo cual él mismo ha de aportar bastante más información que la que estrictamente figura en el mensaje que le haya sido enviado por el emisor. Es decir, la interpretación que realiza el receptor consiste más en un proceso inferencial (Grice, 1957) que en un proceso de descodificación. De hecho, tanto es así que la propia comunicación puede y suele tener lugar en ausencia de código, como señala Grice y como hemos visto líneas atrás. Hoy en día, pues, el carácter inferencial de la comunicación está bastante asumido entre los especialistas, aunque quizá no lo estén tanto las derivaciones que de todo ello se deducen para la transmisión de la cultura.

Los modelos inferenciales, como el de Grice o el de Sperber y Wilson (1995 [1986]), de algún modo presuponen un cierto protagonismo del receptor en el proceso de transferencia cultural ya que es él quien en realidad «construye» la información que, supuestamente, replicará la estructura intencional del emisor. Las teorías tradicionales, y esto es algo que a nuestro juicio todavía no se ha superado, contemplaban la comunicación como una especie de «trance» en el que dos sujetos particulares pasarían a operar en un modo completamente diferente de los comportamientos y procesos cognitivos normales, como si se tratara de una conexión Bluetooth entre teléfonos móviles, o sea, una capacidad adicional y factualmente desvinculada del resto de nuestras capacidades cognitivas. Hipótesis

similares, como la de la autonomía del lenguaje, suelen ser más verosímiles a la hora de dar cuenta de habilidades humanas aquellas explicaciones que supongan un menor coste evolutivo, es decir, que impliquen exaptaciones a partir de habilidades o estructuras previas y no conlleven la aparición brusca de órganos o comportamientos complejos. En este sentido, la inserción de la comunicación en la gama que ofrecen los procesos de tipo imitativo, o la supuesta inclusión de estos en los procesos cognitivos de tipo general que se aplican para la recopilación de información del medio, constituyen a nuestro juicio explicaciones más adecuadas que la consideración de la imitación o, particularmente, de la comunicación como actividades autónomas.

Además, el reconocimiento de la comunicación como un tipo especial de imitación permite incluso abarcar fácilmente casos como aquellos en los que la transferencia de información tiene lugar sin contar con una especial participación de la estructura intencional del emisor, es decir, sin que quepa hablar, por lo tanto, de comunicación, como en el ejemplo que comentan Sperber y Wilson (1995: 23). De hecho, como resultado de un comportamiento comunicativo el receptor puede obtener más información de los estados mentales del emisor que la que figura en el proyecto intencional de este. Por ejemplo, si alguien nos pregunta si queremos ir al cine con voz áspera, además de su intención comunicativa podremos deducir que está resfriado. Si alguien nos dice que ha comprado unas naranjas en la tienda de la esquina, podría ser que de tal evento, en principio nada extraordinario, fuéramos capaces de extraer la información de que la tienda en cuestión permanece abierta los fines de semana. Si la información recabada al margen de la intencionalidad comunicativa del emisor es útil de algún modo para el receptor, habrá tenido lugar, objetivamente

hablando, cooperación entre ambos, ya que se habrá facilitado a aquel el acceso al estado mental del emisor y, por tanto, habrá habido imitación. Lo mismo, por supuesto, tendría lugar en aquellos casos en que la información obtenida se produce como resultado de una actividad comunicativa de la cual no se es receptor, sino simple espectador, es decir, lo que la traductóloga Christiane Nord denomina «receptor ocasional» (*chance receiver*) y que apoya su concepto de traducción-documento (Nord, 2005). Todos estos ejemplos y situaciones nos informan de la conveniencia de relativizar el aspecto dual y específico de la comunicación en favor de lo que sería un marco general donde, sin dejar de reconocer los procesos comunicativos como acciones compartidas (*joint actions*), pasemos a otorgar un mayor peso al receptor, un receptor contemplado en un sentido más amplio, como imitador, es decir, como verdadero ámbito de replicación de la información transmitida por vía social.

Lenguaje y área de encuentro (*common ground*)

La replicación de información que lleva a cabo el receptor en los actos comunicativos consiste necesariamente en un proceso mediante el cual emisor y receptor, imitado e imitador, parten de cierta comunidad previa de pensamiento. De hecho, si la complejidad de la comunicación humana, como decía Paul Ricœur, parece poder reducirse en su esencia a un «decir algo sobre algo», entonces tanto el primer «algo» como el segundo se entiende que habrán de corresponder a realidades previamente reconocidas tanto por el emisor como por el receptor. Es

así, en ese contexto de previa convergencia cognoscitiva, como realmente tiene lugar la verdadera transmisión informativa o, visto de otro modo, la replicación imitativa propiamente dicha, en la que el receptor incorpora (intenta reproducir), partiendo de tales estructuras mentales presuntamente compartidas, algún desarrollo novedoso realizado o conocido por el emisor. De ahí el empleo de algún mecanismo de coordinación por parte de este para provocar tal situación favorable, en la que el receptor pasará a incorporar la información construyendo nuevas relaciones paradigmáticas en su propio repertorio cultural o, también, modificando o suprimiendo relaciones previas. Se suele decir, además, que es preciso que ambos agentes posean una consciencia recíproca de compartir los mismos esquemas mentales. Es decir, no se trataría solamente de «saber lo mismo» o «pensar lo mismo» antes de comunicarse sino que, especialmente, se trataría de saber (suponer) que el otro también lo hace y ambos saberse (suponerse) correspondidos (*vid.* Stalnaker, 2002: 716), pues esta es la única manera de asegurar que la replicación tenga lugar en la parte correspondiente del repertorio cultural del receptor [1]. Tradicionalmente, la pragmática, que es la disciplina que ha estudiado estos procesos en los ámbitos de uso conversacionales, ha denominado «presuposiciones» a tales conocimientos implícitos previos y, desde Stalnaker (1973), se conoce como «área de encuentro» (*common ground*) al conglomerado informativo que estos van así conformando en las mentes de emisores y receptores.

El esquema *comunidad de pensamiento + consciencia recíproca + nueva información* suele ser válido para los actos comunicativos que surgen por iniciativa del emisor; pero cuando no es así, en casos como los que mencionamos en el anterior apartado o, en otras

palabras, cuando más que ante un acto específicamente comunicativo nos hallamos ante un simple acto imitativo de carácter general, habría que relativizar, obviamente, la exigencia de consciencia recíproca, ya que, de alguna forma, en esos actos paracomunicativos el receptor parecería que consiguiese pasar por la fase de comunidad de pensamiento sin contar con la colaboración del emisor. En realidad, lo que parece suceder en tales ocasiones es que sigue existiendo área de encuentro, bien porque el emisor haya orientado su mensaje hacia un destinatario abstracto suficientemente representativo, una especie de *lector modelo*; bien porque el imitador presenta conocimientos previos similares a los del destinatario real del mensaje; bien porque los conocimientos necesarios para interpretarlo sean lo suficientemente básicos y generales, o determinados por el propio contexto externo, como para no suponer un gran reto a la capacidad inferencial del receptor, o incluso porque sea posible considerar en el área de encuentro informaciones que se caracterizarían más por ser incontrovertidas para emisores y receptores que por ser realmente conocidas con anterioridad por unos y otros (*vid.* Abbott, 2008: 526). De alguna forma parece, pues, que el receptor es capaz de ingeniárselas en muchos momentos para ampliar su gama de potenciales interpretaciones más allá de lo inicialmente previsto para un acto comunicativo estándar, supliendo la carencia de una orientación personalizada del mensaje con el manejo certero de un más amplio abanico de alternativas que tener en cuenta a la hora de proceder a realizar la inferencia.

Clark (1996b), que es el autor que quizá mejor describe la conformación y dinámica funcional del área de encuentro, denomina «área de encuentro personal» (*personal common ground*) a los conocimientos, creencias y actitudes compartidas por los sujetos como resultado de su interacción social. Una parte

de tal área de encuentro, lo que él denomina «base perceptual», se formaría al ser emisor y receptor copartícipes de la información que se deduce de la mera comparecencia en un mismo entorno situacional. En esa circunstancia el emisor puede hacer uso, como vimos líneas arriba, de un mecanismo de coordinación no necesariamente convencionalizado para atraer la atención del receptor hacia algún elemento de la realidad y, así, intentar garantizar la replicación de sus propios esquemas mentales. La atención simultánea (*shared attention*) sería una etapa ontológicamente previa a la sugerencia de alguna información novedosa (suficientemente relevante) obtenida deductivamente de algún modo por el emisor con anterioridad y cuyo proceso de obtención (la verdadera replicación) se espera que el receptor sea capaz de repetir auxiliado por tal estímulo.

Al ir atesorando conocimientos compartidos procedentes de los intercambios comunicativos y paracomunicativos en que participan, los sujetos implicados irían configurando un área de encuentro cada vez mayor. Clark denomina «base accional» (*actional basis*) al conjunto de presuposiciones así acumuladas, concepto que coincide aproximadamente con la «base discursiva» de Croft (2000) y que se complementaría en los ámbitos más puramente conversacionales con el «área de encuentro implícita» (*implicit common ground*) de Pickering y Garrod (2004). La interacción que se deriva de tales dinámicas comunicativas entre el conjunto de individuos de una sociedad o de un grupo social, finalmente, acabaría por encarnarse en una propensión a albergar cierta cantidad de conocimientos y actitudes compartidos que servirían de punto de partida en muchos casos para los procesos de replicación informativa. Estos conocimientos colectivos constituyen lo que Clark llama «área de encuentro comunitaria» (*communal common ground*),

la cual acompañaría la conformación de los diversos grupos o comunidades sociales y, en un nivel más general, la propia sociedad en su conjunto. Precisamente las diferencias que presentan las sociedades en cuanto a la construcción particular de esta área de encuentro colectiva, resultado en último extremo de la configuración específica adoptada por el conjunto de sus interacciones discursivas a lo largo de un período cronológico determinado (la «población de enunciados» de Croft), provocan dificultades frecuentes en los actos de mediación intercultural, dado que a menudo los mediadores, o traductores, no aciertan al ponderar los conocimientos de partida que presenta el público destinatario de sus producciones y acaban proporcionando menos o más información de la que sería convencionalmente necesaria en cada circunstancia (p. ej., Neubert & Shreve, 1992: 75 y ss.).

De todo esto cabe deducir que la replicación de la información comunicativamente relevante, es decir, aquella que es previamente desconocida por el receptor y que presenta la capacidad de ampliar sus horizontes cognitivos (Sperber & Wilson, 1995: 48), parece exigir la identificación del «nicho» capaz de albergarla, requisito que se lograría justamente en la mayor parte de los casos mediante una previa y consciente coordinación de pensamiento entre emisores y receptores. El concepto de nicho, importado por la economía (*nicho de mercado*) y más recientemente por la lingüística (v. g., Altmann et al., 2013) a partir de la biología, se puede decir que designa precisamente aquella parte del sistema con la que interacciona un determinado elemento. En biología correspondería al papel funcional que desarrollaría una especie en su hábitat. Así, por ejemplo, se sabe que en un determinado ecosistema los animales carnívoros dependen de la existencia de ciertas especies de herbívoros para

alimentarse, y su sobrevivencia y replicación exitosa exige justamente contar con tal tipo de nicho ecológico, lo que implica en muchos casos desplazarse hasta encontrarlo o perecer en el intento. Algunas especies serían incluso capaces de «construir» su propio nicho al introducir modificaciones en el ambiente, como sucede con las presas elaboradas por los castores.

En los sistemas de tipo cultural el concepto general de nicho creemos que podría considerarse en cierta medida equivalente al concepto saussureano de «valor» (Saussure, 1995 [1916]: 155 y ss.), es decir, a los atributos que presenta un elemento en tanto que parte de un sistema, aunque desde luego tendría un alcance más amplio, al incluir aspectos culturales normalmente considerados extra o supralingüísticos. En cualquier caso, si admitimos que el cerebro humano constituye el medio de interacción de la información cultural y que esta se representa en la mente adoptando algún tipo de patrones modulares basados en redundancias y oposiciones, es decir, formando un sistema (p. ej., Even-Zohar, 1990), parece lógico esperar que tal información procure replicarse también en nichos adecuados y que, de no ser así, acabe por perderse. En muchos casos, de hecho, esto último es lo que sucede, como nos muestra el afán de los pedagogos por conseguir que el aprendizaje sea «significativo» (Ausubel, 2012), o sea, que la nueva información que se espera que reproduzca el receptor-aprendiz consiga hallar su «nicho» (construyéndolo [2], si es necesario) en el cerebro de acogida y no sea ignorada u olvidada. De hecho, la naturaleza inferencial de la replicación parece presuponer precisamente un vínculo de tipo analógico entre la información imitada y la replicada, es decir, un vínculo derivado exclusivamente de una posición análoga en el sistema cultural. Y el sistema cultural, contemplado en su dimen-

sión colectiva desde el punto de vista de los individuos en su relación con la sociedad o grupo social de que forman parte, a nuestro juicio coincide precisamente con el concepto de área de encuentro.

Problemas en la caracterización de la replicación cultural

En los apartados precedentes hemos realizado una aproximación a la dimensión informativa del proceso de transmisión social de la cultura mostrando como, a pesar de tratarse de un fenómeno esencialmente interindividual, en sus aspectos más básicos descansaría sobre habilidades vinculadas a la obtención individual de información del medio. En concreto, la imitación sería el proceso mediante el cual se replicaría la información cultural, constituyendo así su transmisión en realidad una elaboración efectuada, con mejor o peor fortuna, por el propio imitador. Habíamos visto también como en determinado momento el individuo imitado habría pasado a asumir un papel activo, implicándose en el proceso imitativo y dando así lugar a lo que conocemos hoy en día como comunicación. Con tal colaboración, la imitación habría conseguido alcanzar el grado de fidelidad necesario como para poder dotarse de un carácter acumulativo, rasgo característico y diferencial de la cultura humana; pero la información replicada de ese modo sigue dependiendo, en esencia, de una interpretación de tipo inferencial «construida» unilateralmente por el agente imitador (el receptor), lo que implica que el vínculo entre la instancia informativa imitada y la que surge del proceso imitativo no proceda de una reduplicación detallada,

bit a bit, de información, sino más bien de una especie de elaboración autónoma fundamentada en los efectos «conductuales» o externos de la información replicada. Es decir, los ciclos de vida de la transmisión cultural tendrían un carácter bifásico (cultura interna > cultura externa > cultura interna > ...) en vez del reconocido carácter semicíclico de la transmisión genética, en la que la información discurre casi invariablemente por la llamada «línea germinal» (el ADN) sin verse especialmente afectada por la interacción ambiental característica de la expresión fenotípica (McCrohon, 2012). La replicación de la información cultural se parecería más, pues, a llevar a cabo una grabación en directo, con todos los riesgos derivados de la interacción con el ambiente que eso conlleva para la integridad de la información, que a realizar una copia de un cedé, mientras que la replicación genética se asemejaría más a esto último. En Pérez-Rodríguez (2016) habíamos propuesto, de hecho, la existencia de ciertos mecanismos de corrección *a posteriori*, particularmente los procesos de categorización, que tendrían por fin regularizar el tránsito informativo y aumentar la fidelidad de la replicación de la cultura, en línea con apreciaciones similares ya apuntadas por autores como Ritt (2004) o McCrohon. En nuestra propuesta se producía una retroalimentación entre la información entrante y las propias categorías que surgían del almacenamiento modular de la información, siguiendo y extendiendo un modelo inspirado en la teoría de ejemplares que habíamos propuesto en Pérez-Rodríguez (2014) respecto a la posible estructuración de la expresión de la lengua escrita en el léxico. De este modo, la eficacia del sistema en la normalización del flujo de información entrante dependía del factor frecuencia y aumentaba de acuerdo con la cantidad de experiencias acumuladas por cada individuo. Esto es, la replicación de la cultura no sería

un todo o nada, sino que en la mayor parte de los casos tendría lugar por medio de diversos procesos de imitación reiterativos, aumentándose así progresivamente la fidelidad de la replicación.

En cualquier caso, el concepto de meme y, por tanto, el de cultura, podría mostrarse todavía más elusivo de lo que aparenta a primera vista. En un conocido fragmento de *El gen egoísta* Dawkins, tomando como ejemplo el propio darwinismo, desvincula explícitamente la información cultural tanto de los mecanismos de coordinación empleados por el emisor para facilitar su replicación como de las características particulares que la información asume en cada proceso de copia «por analogía»:

Similarly, when we say that all biologists nowadays believe in Darwin's theory, we do not mean that every biologist has, graven in his brain, an identical copy of the exact words of Charles Darwin himself. Each individual has his own way of interpreting Darwin's ideas. He probably learned them not from Darwin's own writings, but from more recent authors. Much of what Darwin said is, in detail, wrong. Darwin if he read this book would scarcely recognize his own original theory in it, though I hope he would like the way I put it. Yet, in spite of all this, there is something, some essence of Darwinism, which is present in the head of every individual who understands the theory. If this were not so, then almost any statement about two people agreeing with each other would be meaningless. An 'idea-meme' might be defined as an entity that is capable of being transmitted from one brain to another. The meme of Darwin's theory is therefore that essential basis of the idea which is held in common by all brains that understand the theory. The differences in the ways that people represent the theory are then, by definition, not part of the meme (2006, 195-6).

Precisamente en uno de los pocos trabajos que enfocan la traducción como replicación memética, Fabio Regattin proponía identificar los resultados de esta actividad con una especie de macromutación, de la cual surgirían productos culturales capaces de difundirse, con mejor o peor fortuna, por nuevos sistemas culturales:

Et c'est justement la traduction, au sens large, dans ses variantes orale et écrite, qui assure la diffusion des mèmes hors de leur «mémosystème». En des termes mémétiques, il est possible en effet de considérer cette activité comme une sorte de «macro-mutation» qui permet au mème de s'adapter, d'un seul coup, à un milieu ambiant auparavant hostile, en lui permettant de se propager —avec plus ou moins de succès: cela reste à déterminer cas par cas— dans des mémosystèmes autres que celui où il évoluait (2011: 9).

Así vista, la traducción sería equivalente, por analogía, a lo que en biología se conoce como «flujo genético» o traspaso de replicadores entre poblaciones o especies diferentes. De ese modo se podría interpretar, retomando el ejemplo de Dawkins y adoptando una perspectiva «a ojo de meme» (*meme's eye view*), que, al haber experimentado cierta parte del entramado informacional que constituye el darwinismo una mutación favorable, este habría podido adquirir la habilidad de propagarse en nuevos ambientes (nuevas sociedades humanas) que hasta ese momento habrían constituido entornos hostiles para su replicación. En el mundo biológico, de hecho, encontramos numerosos ejemplos similares, ya sea como proceso natural (*vid v. g.*, Hall, 2015), ya sea como resultado de la transferencia de replicadores efectuada por ingeniería genética. Así, por ejemplo, la habilidad de ciertas plantas transgénicas para crecer y propagarse en climas más secos (Park et al., 2015) se debe a la incorporación en ellas (una mutación plani-

ficada) de nuevos replicadores procedentes de otras especies. La traducción, pues, como proceso análogo en el ámbito cultural, podría ser contemplada como una especie de «ingeniería memética». Y, en sentido inverso, también se podría decir que los propios humanos, en tanto que producto de numerosos procesos de flujo genético a lo largo de nuestra historia evolutiva (Pääbo, 2015), vendríamos a constituir una suerte de «traducciones».

No obstante, la mutación, tal como se intuye en las palabras de Dawkins, no afectaría al propio ensamblado memético, sino al mecanismo de coordinación eventualmente empleado por el emisor para favorecer su replicación. Y, en este sentido, retomando el ejemplo propuesto por el autor británico, cabe interpretar la relación entre el «meme-idea» del darwinismo y los memes correspondientes a cada uno de sus posibles mecanismos de coordinación (pues estos últimos no dejan de constituir conductas de origen cultural y ser manifestación, por tanto, de memes) como una relación de naturaleza asociativa y más bien puntual. Es decir, las palabras presentes en *El origen de las especies* pueden y suelen usarse combinadas de otras maneras y asociadas a otros memes diferentes, y el propio meme del darwinismo puede ser expresado con palabras completamente diferentes a las empleadas inicialmente por Darwin. A veces, como sabemos, una misma expresión lingüística o una misma señal gestual aislada, el mismo mecanismo de coordinación, puede ser eventualmente utilizada para propiciar la replicación de memes antagónicos. Entonces, no parece que quepa incluir los memes correspondientes a las conductas usadas como mecanismos de coordinación como un subconjunto de los entramados meméticos de las demás formas culturales, por lo que tampoco nos parece apropiado enfocar la traducción como una

mutación. Si queremos buscar un equivalente en el mundo biológico, a modo de metáfora explicativa, podríamos quizás identificar la traducción de forma más adecuada con la alteración de una asociación puntual entre diversas especies de organismos que con los ejemplos de flujo genético que mencionamos. Por ejemplo, las plantas acostumbran a aparecer muchas veces en combinaciones de diversas especies que los botánicos denominan «asociaciones» y que suelen presentar un carácter mutualista (todas las especies obtienen algún tipo de beneficio) pero puntual, pues cada especie mantiene plena independencia genética y, normalmente, es capaz de sobrevivir de forma aislada o participando en otras asociaciones diferentes (Willner, 2006).

Llegados a este punto, la desvinculación de los memes respecto a los mecanismos de coordinación usados para transmitirlos parece conectar con claridad el flujo informativo de la transmisión cultural con la noción moderna de «sentido», si bien las propias palabras de Dawkins parecerían indicar que estamos frente a una realidad más abstracta, ya que sugieren que el darwinismo podría ser adquirido a partir de diversos autores sin dejar de constituir una realidad unitaria, y ello a pesar de que podrían existir incluso ciertas discrepancias (*v. g.* los errores de Darwin mencionados en la cita) entre las obras de tales autores pese a tratarse de diversas instanciaciones de una misma forma cultural. Desde nuestra perspectiva, por ejemplo, difícilmente podríamos admitir que *El gen egoísta* pudiera ser una «versión» de *El origen de las especies*, por mucho que, como Dawkins desea, podamos sin duda intuir una determinada relación entre ambas obras, deducir que existe una cierta comunidad o continuidad de pensamiento entre ellas e incluso, hasta cierto punto, aceptar que puedan haber desempeñado un papel

similar en el polisistema cultural, cada una en su respectivo período histórico. Por tal razón, en las líneas siguientes Dawkins nos ofrece el criterio que permite conjugar la unitariedad que espera que presenten los memes, si es que han de ser entidades análogas a los genes, con la variación presente en cada una de las manifestaciones que mostraba el meme del darwinismo de su ejemplo:

The differences in the ways that people represent the theory are then, by definition, not part of the meme. If Darwin's theory can be subdivided into components, such that some people believe component A but not component B, while others believe B but not A, then A and B should be regarded as separate memes. If almost everybody who believes in A also believes in B—if the memes are closely 'linked' to use the genetic term—then it is convenient to lump them together as one meme (2006: 196).

Es decir, el concepto de meme debería ser lo suficientemente flexible como para permitir redefinir el alcance de su referencia en función de su variabilidad o, como hemos visto, debería considerarse una «unidad de conveniencia», al igual que el propio concepto de «gen» (Dawkins, 2006: 195). No parece entenderlo así Maria Kronfeldner, para quien de alguna forma las materializaciones concretas que parece adoptar en cada caso el «meme-idea» y que Dawkins excluye de su concepto de meme por carecer de carácter interindividual darían cuenta de una cierta «plasticidad fenotípica», es decir, de una capacidad del meme para adaptarse a las características particulares de cada individuo y de cada situación, como argumenta al comentar la cita de Dawkins:

... Dawkins wants to secure that there is one and the same meme in different heads at all. It is important to realize that this 'essentialism' is similar to the es-

sentialism that is hidden in the modern concept of hard inheritance [...] this concept assumes that genes are the heritable units, which are hidden inside of bodies and 'hard'—strictly separate from the somatic tissue, present from the start, continuously existing, and protected against acquired changes. Acquired changes are those that arise from the influence of the external environment during development, which builds a context that varies from organism to organism. Acquired changes are not part of the genes, do not become integrated into the genetic heritage, and are thus not heritable. Acquired changes are mere temporary, arbitrary, or even 'imperfect' realizations of the gene. These phenotypic realizations change according to the context, but the gene stays the same—except, of course, when mutations occur [...] If memes are analogous to genes, and if there is something (i.e., the interpretation of the meme) that changes from context to context, whereas the meme stays the same, then memes have a context-dependent phenotypic 'expression' (Kronfeldner, 2007: 104).

Por lo tanto, al no tener en cuenta la flexibilidad que caracteriza el alcance referencial del concepto de meme propuesto por Dawkins, la autora alemana acaba por atribuirle una doble dimensión ontológica. Así, los memes podrían presentar cierta variación contextual y esta dejaría a su vez entrever algún tipo de existencia ideal, previa y ajena a tal variabilidad. Por ello, pone sobre la mesa la cuestión de la posible necesidad de un sustrato material permanente para los memes, análogo al ADN, que permita mantener la integridad de estos frente a lo que serían sus manifestaciones concretas:

... the following interpretational problem arises: Do [memes] also have a material re-

alization in a 'meme-DNA' which is invariant across contexts? If there is no such context-independent material realization of the essential Darwinism-meme, then this means that memes do not have a DNA, as genes have a DNA that stays the same in different organisms, despite different phenotypic realizations. Thus is the meme a purely abstract entity without a clear material identification? (Kronfeldner, ib.: 105).

La cuestión del soporte material es, sin duda, importante. No tanto porque los memes puedan presentar necesariamente la variabilidad, supuesta por Kronfeldner, que caracterizaría sus instancias particulares en el cerebro de cada individuo, como por el hecho de que sí la presentan, sin duda, en sus manifestaciones externas, en los comportamientos y artefactos a que dan lugar. En estos últimos casos los efectos conductuales de los memes aparecen claramente asociados a la información ambiental, lo que supone necesariamente la introducción de cierta variabilidad en su caracterización. El soporte material de la información genética, el ADN, precisamente sería el medio que permite almacenar esta información, aislándola de la interacción con el ambiente y permitiendo que pueda así discurrir transgeneracionalmente por la línea germinal conservando su integridad. ¿Existe, pues, como se pregunta Kronfeldner, un sustrato material de almacenamiento memético análogo a aquel del que disponen los genes?

En cuanto a la cuestión de la variabilidad «fenotípica» intrapsicológica se debe tener presente, si acudimos a una analogía o identificación con el concepto de sentido, que este último se tiende a reconocer actualmente como una construcción emergente que surge por medios inferenciales en el propio acto de comunicación, incorporando los aspectos cognitivos característicos de la situación concreta de uso (García-Landa, 1984),

la llamada «designación»; por lo que la identidad que pueda presentar tal constructo en dos individuos diferentes no procede de una transferencia ni va asociada a ella, sino que se deriva de una cierta afinidad en los procesos de elaboración. Ello parecería dotar de fuerza el argumento de Kronfeldner, pero Dawkins todavía requería contrastar las instancias psicológicas de cada individuo con el fin de dejar fuera del concepto de meme precisamente todo aquello que no sea supraindividual o que no presente una manifiesta tendencia a ocurrir en asociaciones de carácter supraindividual. Con ello, el autor británico presupone que necesariamente en un cierto nivel de análisis la segmentación de la información se equipararía con una especie de átomos informativos que deberían ser perfectamente identificables como equivalentes, incluso idénticos, en el cerebro de todos los individuos que compartan ideas análogas, y solo en el de estos. Habría, entonces, que preguntarse si en tal nivel de análisis las afinidades interindividuales son suficientemente significativas y representativas como para sustentar el concepto de meme, es decir, si mantienen correlaciones coherentes y constantes con determinadas manifestaciones conductuales.

Podríamos quizá pensar en las conexiones sinápticas neuronales como candidatas idóneas para desempeñar el papel de «base» o «refugio» de la información cultural, un soporte en cierta medida equivalente al ADN, pero los indicios que existen sobre tal posibilidad parecen más bien indicar que no existe identidad en las soluciones concretas que dos individuos diferentes emplean para representar mentalmente la información procedente del medio externo (Müller, 2009), por mucho que quizá se pudiera intentar encontrar algún tipo de analogía en lo que respecta a ciertos patrones generales de distribución de la información, al menos en

el seno de una misma comunidad cultural, como especulaba Ritt (2004) o como parece que podría deducirse de Huth et al. (2016). De momento, en todo caso, no se ha identificado aún con la suficiente claridad tal sustrato material (Danna, 2014), permaneciendo la memética en una situación similar a la que presentaba la genética antes de Watson y Crick.

El caso es que, se encuentren o no los memes sujetos a la presencia de estructuras mentales análogas en los sujetos que los comparan, la replicación de la información cultural entre individuos todavía depende necesariamente, como señalábamos, de su expresión «conductual» o externa; es decir, los memes solo pueden replicarse en la imitación de comportamientos o productos culturales y, en principio, no pueden hacerlo directamente a partir de otros memes, como sí sucede en el caso de los genes o cuando copiamos la información contenida en un CD. Ello implica que, por lo menos en un nivel extrapsicológico, tampoco existiría una base material estable o cuando menos permanente para los memes y, en consecuencia, la replicación de estos está sujeta necesariamente a una fase externa en la que solo pueden constituir o bien entidades ideacionales, o bien manifestarse como comportamientos concretos (cultura externa o cultura material) en los que aparecen indiscerniblemente asociados a la información ambiental.

La primera posibilidad, la de los memes como entidades meramente ideacionales, tal como proponía Kronfeldner, podría no tratarse precisamente de una especie de mistificación metafísica, al menos si hablamos de información. En una realidad informativa —una canción o una novela, por ejemplo— sin duda reconocemos un nivel de existencia que va más allá de cada una de sus posibles instancias materiales. Somos, por ejemplo,

capaces de reconocer el carácter unitario de una canción emitida con dos voces diferentes incluso si los bits usados para registrar una y otra versión no presentaran más coincidencias que las que se esperarían de una distribución aleatoria, sea o no posible hallar alguna coincidencia en cuanto a los patrones generales de distribución adoptados en cada caso por la información desde un punto de vista puramente objetivo. Por otra parte, como comentábamos en Pérez-Rodríguez (2016), la propia «inmortalidad» de los genes a que hace referencia extensivamente Richard Dawkins en *El gen egoísta* se fundamentaría también en la sobrevivencia de «algo más» que el precedente soporte material (la secuencia concreta de ADN) que especifica la información genética. «A gene is not a DNA molecule; it is the transcribable information coded by the molecule», escribe también Williams (1992: 11). Es decir, dos copias de una secuencia informativa serían de algún modo una misma realidad, y es por ello por lo que es posible afirmar que los genes son inmortales, o que la evolución está centrada en ellos y no en los organismos. Esta idea se ve expresada de manera quizás todavía más clara por Tyler:

Grandfather clocks disintegrate—but digital patterns can live forever. Digital information can be backed up and copied. It is therefore potentially immortal—it can evade entropy and death. No physical object can do the same. What evolves and changes over time is, at its base, informational in nature (2011: 101).

Por lo tanto, el hecho de que los replicadores biológicos dispongan de un soporte material podría no constituir una diferencia tan decisiva respecto a los memes como en principio pudiera parecer. El problema sería delimitar en qué consiste ese nivel de existencia supramaterial que parecen mostrar ambos replicadores y valorar si, realmente, en el caso de los memes tal dimensión ontológica con-

tribuiría de algún modo a garantizar cierta fidelidad en la fase extrapsicológica de la replicación, desarrollando así un papel equivalente al que parece desempeñar el ADN en el mundo biológico.

El papel de la analogía funcional en la replicación cultural

Dado que lo que conocemos como sentido o significado pragmático posee, en realidad, un carácter individual y su difusión interindividual en los actos comunicativos (la replicación memética) depende del paralelismo existente en los procesos cognitivos en que es generado, creemos que solo cabe esperar que tal paralelismo se materialice en función de la concurrencia de la información modelo y su réplica en áreas análogas de los respectivos repertorios culturales, es decir, dependería de la equivalencia funcional. En biología, la convergencia evolutiva por razones funcionales se denomina de modo general homoplasia y llega a presentar cierta repercusión a nivel genético (convergencia genética), de modo que especies diferentes que ocupan nichos similares en sus respectivos ecosistemas pueden llegar no solo a desarrollar fenotipos a veces sorprendentemente similares [3], sino incluso, en ocasiones, secuencias genéticas homólogas (Christin et al, 2010). Tal sería el caso, sin ir más lejos, de la capacidad para emitir secuencias fónicas articuladas que compartimos los humanos con ciertas aves, afinidad que parece presentar también su correlato en forma de confluencia genética (Pfenning et al., 2014) sin que se hayan encontrado estructuras paralelas, por ejemplo, entre el resto de los primates.

En el caso de la cultura, esta nos ofrece, sin duda, sistemas caracterizados por una dimensión menos entrópica que la de la mayor parte de los demás sistemas biológicos, de acuerdo con la concepción de entropía informativa de Wiener (1948). Es decir, los sistemas culturales mostrarían bastante menos indeterminación por formar sistemas más «definidos» y predecibles, donde la relación de cada elemento con los demás depende más de un sí o no que de la probabilidad asociada a acontecimientos singulares. Por ello, cabría esperar que, por un lado, la analogía funcional mostrase todavía una mayor tendencia a provocar supuestas homologías meméticas y, por otro lado, la propia fidelidad de la replicación quedaría condicionada por el carácter discreto del sistema, de modo que la variabilidad externa llegase a verse neutralizada al trasladarse a este, tal como defendíamos en Pérez-Rodríguez (2016) a propósito del papel de los procesos de categorización y conceptualización en la normalización del espectro continuo formado por la información transituacional entrante. Christin et al. (ib.), de hecho, comentan como la restricción del material genético de partida y la existencia de constricciones selectivas análogas operando sobre los respectivos fenotipos serían las principales responsables de los casos de mutaciones convergentes adaptativas (de nivel genético) en el ámbito biológico:

The observed adaptive convergence substitutions probably result from strong biases in the likelihood of different replacements in a limited number of proteins suitable for the emergence of the convergent phenotype (402).

De este modo, podría tal vez plantearse que fuera el propio carácter sistemático de la cultura como estructura mental basada en redundancias y oposiciones [4] el que desempeñase, al menos, parte del papel que en

el mundo biológico corresponde al ADN, tomando así la analogía funcional las riendas del proceso de replicación en el empeño de lograr que la información cultural imitada sea «suficientemente similar» a su modelo. La identificación que realizamos páginas atrás entre el concepto de área de encuentro y el de sistema cultural, concebido este último como la intersección, tácitamente reconocida, de los repertorios culturales individuales, nos permite ahora concebir la fase de la coordinación mental de emisor y receptor como paso previo necesario para que la nueva información desarrollada (replicada) por el receptor consiga no solo tener lugar, sino también ubicarse en el «nicho» adecuado. Es decir, la localización de la información replicada en un área análoga a la que tal información ocupaba en el sistema cultural del emisor podría servir no solo para dotar al área de encuentro de una estructura socialmente homogénea, sino también para predeterminar selectivamente que la nueva información incorporada sea suficientemente similar a su patrón. En último extremo, de lo que se trataría es de que dos o más seres humanos situados ante marcos funcionales reconocidamente análogos acaben realizando desarrollos informativos homólogos [5]. Esa sería la esencia y el *modus operandi* de la replicación cultural de acuerdo con la hipótesis que proponemos.

Consecuencia lógica de tal modo de replicación sería, por tanto, no solo la consecución de un cierto grado de fidelidad en la copia de la información efectuada, sino también, tras sucesivos procesos de este tipo, la propia homogeneización estructural de los repertorios culturales de los individuos que coexisten y se relacionan en un determinado ámbito social, siendo el grado de interrelación en ese ámbito correlativo al carácter homogéneo y extensión de la cultura que se genera. Es decir, a mayor frecuencia de intercambio de información cultural entre cualquier grupo

de individuos se deduce una mayor extensión del área de encuentro correspondiente y, por consiguiente, una mayor fidelidad alcanzada en la replicación, dado que existirá una mayor homogeneidad entre los nichos meméticos de los correspondientes repertorios individuales, siendo estos, además, más precisos y específicos. Todo ello determinará una mayor propensión a que los «imitadores» acaben generando desarrollos informativos similares a los modelos imitados.

El conjunto de los indicios de que disponemos, de hecho, muestran como la comunicación es siempre más eficaz y, desde luego, más fácil cuando tiene lugar entre individuos que se relacionan frecuentemente. No solo porque pueda prescindirse en la mayor parte de los casos del proceso de «construcción de nicho» como paso previo a la acomodación de la información realmente pertinente en el nicho correspondiente del repertorio cultural del receptor, sino también porque la propia elaboración informativa que surge del proceso inferencial, el sentido «comprendido», es normalmente más próxima a su modelo. El desencadenamiento de un proceso comunicativo entre personas que tienen pocas experiencias comunes, es decir, que carecen de suficiente interrelación o que pertenecen a grupos sociales poco cohesionados, es más probable que genere representaciones cognitivas relativamente diferenciales, y ello en el mejor de los casos. Por el contrario, la profundización en el área de encuentro individual se ha comprobado que torna más eficiente la comunicación, como recoge Brennan (1998). Si tomamos prestado de Dawkins su ejemplo y volvemos una vez más al meme del darwinismo, no nos será difícil imaginar que la replicación que pueda hacer de tal meme por vez primera una persona con cierta mentalidad y conocimientos científicos previos tendría más probabilidades de ser fiel a su modelo que la

que pudiera realizar en su lugar una persona sin tales conocimientos o con profundas convicciones ideológicas ocupando su lugar.

En los procesos de comunicación intercultural la a menudo bastante dispar configuración de los respectivos sistemas culturales se sabe que supone un obstáculo recurrente para la fluidez de la comunicación, siendo motivo frecuente de incompreensión, peticiones de aclaración o malentendidos, aspecto con el que han de lidiar día a día los mediadores culturales. No siempre, sin embargo, se han vinculado estas dificultades a la configuración específica que surge del particular abanico de relaciones que tienen lugar en cada grupo humano, sino que en algunos casos se ha visto reducida tal problemática a un nivel meramente lingüístico, es decir, de estructura lingüística, como es el caso de la conocida hipótesis Sapir-Whorf. Clark, sin llegar a refutar las consecuencias derivadas de tal propuesta, es más, extendiéndolas a cualquier ámbito de comunicación interpersonal, cuestiona sin embargo que tengan, por lo general, su origen en la diversa estructuración de los sistemas lingüísticos, sino más bien en aspectos de tipo conductual-discursivo:

What about linguistic relativity and linguistic determinism? The arguments here suggest a greatly expanded and more detailed version of linguistic relativity. Language use varies not merely by major language communities—English vs. Hopi—but by any cultural community that corresponds to people's social identities—from plumber or San Franciscan to university graduate or baseball aficionado. At the same time, the arguments here weaken or limit linguistic determinism. Yes, people who speak differently think differently, but much of the correspondence comes from the common beliefs, assumptions, practices, and traditions in the communities to which they belong. There can be no communication without commonalities of thought. But there can be

thought, even commonalities of thought, without communication (1996: 353).

De hecho, incluso en los casos más o menos espontáneos de cambio intercultural se registra un proceso de desarrollo de un área de encuentro o *grounding* (Brennan, 1998) lo que, de prolongarse en el tiempo, sin duda habría de conducir a la homogeneización cultural y a una mayor fluidez y fidelidad en la replicación memética entre los individuos implicados. Aunque, por otra parte, no podemos dejar de señalar que desde una perspectiva basada en el uso, como la que es típica hoy en día de muchas de las corrientes de la lingüística cognitiva, se concibe el léxico y las estructuras gramaticales como una construcción simbólica que emerge por abstracción a partir de las representaciones mentales del habla. Por tanto, ambos autores, Whorf y Clark, podrían estar en última instancia diciendo lo mismo.

Conclusiones

En nuestro anterior trabajo (Pérez-Rodríguez, 2016) hacíamos descansar en la categorización y conceptualización gran parte de la dinámica de depuración que suponemos se ocupa de garantizar *a posteriori* un cierto grado de fidelidad al proceso de la replicación cultural. Los procesos cognitivos del individuo se acompañarían de una constante actividad de clasificación y organización de la realidad que devendría, en última instancia, en la normalización del flujo transituacional de información entrante, viéndose socialmente homogeneizada esta normalización, en parte, por el papel «interseccionador» de los mecanismos de coordinación convencionales, especialmente por el uso lingüístico. A pesar de ello, apuntábamos también que el proceso debería en-

contrarse condicionado «desde dentro», es decir, por la propia naturaleza opositiva del sistema, de forma que el valor definitivo de cada categoría se establecería *à la Saussure*, esto es, a partir de su posición y de las relaciones que mantendría en el repertorio cultural del que pasaría a formar parte. La perspectiva que acabamos de desarrollar en este trabajo nos permite ahora completar la descripción de los mecanismos posiblemente implicados en la dinámica de «depuración» que posibilitarían que la replicación de la información cultural acabe por ser llevada a cabo con la suficiente fidelidad como para permitir el carácter acumulativo de sus procesos evolutivos, determinados mediante los tres ingredientes «mágicos» del darwinismo: variación, selección y herencia.

La analogía funcional, es decir, la inserción de la información replicada por inferencia en áreas análogas de los respectivos repertorios culturales de cada sujeto, determinaría que tal información no solo acabe constituyendo unidades discretas y que estas sean apreciablemente similares en su dimensión interindividual o social sino que, además, puedan ser funcionalmente equivalentes, interaccionando de forma semejante con el resto de las unidades informativas en el ambiente en que con ellas han de coexistir, que es nuestra mente. La atención simultánea y subsiguiente coordinación de los esquemas de pensamiento entre los huéspedes de los memes replicados podría así tener por fin principal, precisamente, garantizar tanto que estos últimos sean suficientemente similares entre sí como que pasen a situarse en un nicho equiparable, «construyéndolo» si es necesario mediante sucesivos actos comunicativos si la relevancia de la información que ha de ser replicada así lo justifica.

En un nivel todavía más básico cabría concebir el alineamiento mental previo a la comu-

nicación propiamente dicha como una especie de situación «forzada» de algún modo por el emisor, al hacer uso con tal finalidad de algún mecanismo de coordinación. El objetivo final de tal propósito sería el de constreñir el horizonte selectivo —el «contexto», en términos de Sperber y Wilson (1995) —del receptor, «interfiriendo» así en sus procesos individuales de adquisición de información del medio para favorecer estratégicamente una réplica «espontánea» de los estados mentales del primero. Obviamente, en una situación normal debemos entender el adjetivo «forzada» que hemos usado líneas arriba en un sentido muy abstracto, pues el receptor, en su papel de imitador, suele ser el que mayor interés tiene en la replicación, y el propio impulso comunicativo hemos visto que sería consecuencia de una tendencia instintiva a la cooperación más que de una supuesta imposición. Sea como sea, el caso es que parece deducirse que la fidelidad en la replicación cultural humana podría descansar más en una restricción coordinada de los mecanismos que la generan, es decir, en una intensificación de la presión selectiva sobre la construcción informativa que desarrolla el receptor, que en cualquier otro tipo de proceso. Es decir, a los supuestamente habituales «descartes» que presumimos lleva a cabo el receptor en sus propios procesos interpretativos sobre la información percibida del ambiente, se sumarían ahora los que provoca la estrategia de «manipulación contextual» del emisor, y de la intensificación de tal condicionamiento tendería a surgir ya, en la mayor parte de los casos, un desarrollo informativo, una réplica memética, suficientemente similar a su modelo.

Esta hipótesis que acabamos de formular, al basarse en la previsibilidad del comportamiento humano cuando se ve sometido a condiciones equivalentes [6], acarrea como consecuencia lógica el hecho de que en sus

aspectos más básicos el área de encuentro o, si lo preferimos, el sistema cultural descansa inicialmente sobre aquello que tenemos en común como especie, es decir, en gran medida y en última instancia sobre nuestra base genética y existencial común, que es lo que nos impulsaría precisamente a realizar desarrollos informativos similares ante contextos marcadamente similares. A tal realidad podría reducirse en último extremo, de acuerdo con nuestra interpretación, la presunta dimensión ideacional de los memes conjeturada por Kronfeldner o el supuesto «refugio memético» análogo al ADN de que hablábamos líneas atrás. La importancia de este punto de partida tan básico sería algo, de hecho, cuyos efectos externos parece que llegó en su momento a intuir William Croft:

Even with someone from the most distant and exotic culture, we can assume some common ground with our being human—physical properties, emotions, etc.—and living on the same planet—topography, climate, etc. (although we might erroneously assume too much common ground). It is common ground that enables us to communicate at all... (2000: 93).

De algún modo, pues, la controvertida concepción del profesor Edward O. Wilson en relación a los vínculos entre genética y cultura, que lo llevaron en su día a defender que esta se hallaría presa por una larga cadena a nuestros genes (Wilson, 1978: 167), podría pasar a adquirir una renovada dimensión, constituyendo así el genoma humano, contemplado como la base informativa que tienen en común nuestros genotipos individuales, el vínculo que en último término podría garantizar teóricamente la fidelidad de la replicación memética, es decir, la evolución de la cultura humana.

Referencias bibliográficas

- ABBOTT, B. (2008). Presuppositions and common ground. *Linguistics and Philosophy*, vol. 31, n. 5, p. 523-538.
- ALTMANN, E. G., WHICHARD, Z. L. & MOTTER, A. E. (2013). Identifying trends in word frequency dynamics. *Journal of Statistical Physics*, vol. 151, n. 1-2, p. 277-288.
- AUSUBEL, D. P. (2012) [2000]. *The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view*, New York: Springer.
- BLACKMORE, S. (1999). *The Meme Machine*. Oxford: Oxford University Press.
- BRENNAN, S. (1998). The grounding problem in conversations with and through computers. En S. R. Fussell & R. J. Kreuz (eds.). *Social and Cognitive Psychological Approaches to Interpersonal Communication*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 201-225.
- CHRISTIN, P. A., Weinreich, D. M. & Besnard, G. (2010). Causes and evolutionary significance of genetic convergence. *Trends in genetics*, 26(9), 400-405.
- CLARK, H. H. (1996). Communities, commonalities, and communication. *Rethinking linguistic relativity*, 17, 324-355.
- (1996b). *Using language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (2005). Coordinating with each other in a material world. *Discourse Studies*, vol. 7, n. 4-5, 507-525.
- CLOAK, F. T. Jr. (1968). Is a cultural ethology possible? *Research Previews*, 13(2), 37-47.
- (1975). Is a cultural ethology possible? *Human Ecology*, 3(3), 161-182.
- CROFT, W. (2000). *Explaining language change: An evolutionary approach*. Harlow: Pearson Education.
- DAWKINS, R. (2006) [1976]. *The Selfish Gene: 30th Anniversary edition*. Oxford: Oxford University Press.
- DANNA, K. (2014). The Study of Culture and Cognition. *Sociological Forum*, 29 (4), 1001-1006.
- EVEN-ZOHAR, I. (1990) [1979]. *Teoría del Polisistema* (R. Bermudez Otero [trad.]. Polysystem Theory, *Poetics Today*, 11(1), 9-26). Tel Aviv: The Porter Institute for Poetics and Semiotics.
- GARCÍA-LANDA, M. (1984). La teoría de la traducción y la psicología experimental de los procesos de percepción del lenguaje. *Estudios de Psicología*, 5 (19-20), 173-193.
- GARROD, S. & PICKERING, M. J. (2013). Dialogue: Interactive Alignment and Its Implications for Language Learning and Language Change. En P. M. Binder & K. Smith (eds.). *The Language Phenomenon: Human Communication from Milliseconds to Millennia*. New York: Springer Science & Business Media, 47-64.
- GRICE, H. P. (1957). Meaning. *The Philosophical Review*, 66 (3), p. 377-388.
- HALL, J. (2015). Rhododendron ponticum and its invasive hybrids. v. 1.0. En M. J. Gaywood et al. (eds.). *The Species Action Framework Handbook*. Perth: Scottish Natural Heritage.
- HOCKETT, C. F. (1960) The origin of speech. *Scientific American*, 203: 88-96.
- HUTH, A. G., DE HEER, W. A., GRIFFITHS, T. L., THEUNISSEN, F. E. & GALLANT, J. L. (2016). Natural speech reveals the semantic maps that tile human cerebral cortex. *Nature*, 532(7600), 453-458.
- KRONFELDNER, M. (2007). *Darwinism, memes, and creativity: A critique of Darwinian analogical reasoning from nature to culture*. 311 f. Unpublished Thesis (PhD in Philosophy). Regensburg: University of Regensburg. [http://epub.uni-regensburg.de/10562/]
- LEWIS, D. K. (1969). *Convention: A Philosophical Study*. Cambridge: Harvard University Press.
- LEWONTIN, R. C. (1970). The units of selection. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 1, 1-18.
- MARCUS, G. (2014, 11 de Julio). The Trouble with Brain Science. *The New York Times*, Opinion page. [http://www.nytimes.com/2014/07/12/opinion/the-trouble-with-brain-science.html]
- MCCROHON, L. (2012). The two-stage life cycle of cultural replicators. *Theoria et Historia Scientiarum*, 9, 149-170.
- MCGREW, W. C. (2015). The cultured chimpanzee: nonsense or breakthrough? *Human Ethology Bulletin*, 30(1), 41-52.
- MESOUDI, A. (2013). Studying cultural transmission within an interdisciplinary cultural evolutionary framework. En R. Ellen, S. J. Lycett & S. E. Johns (eds.). *Cultural transmission: a critical anthropological synthesis*. Oxford: Berghahn Books, 131-147.
- MÜLLER, R. (2009). Language universals in the brain: How linguistic are they? *Language Universals*, 224-252.
- MURPHY, G. L. (2004). *The Big Book of Concepts*. Cambridge: MIT Press.
- NEUBERT, A. & SHREVE, G. M. (1992). *Translation as text*. Kent/Londres: Kent State University Press.
- NEVO, E. (1979). Adaptive convergence and divergence of subterranean mammals. *Annual review of ecology and systematics*, 10, 269-308.
- NORD, C. (2005). *Text analysis in translation: Theory, methodology, and didactic application of a model for translation-oriented text analysis*. Amsterdam/New York: Rodopi.
- PÄÄBO, S. (2015). The diverse origins of the human gene pool. *Nature Reviews Genetics*, 16 (6), 313-314.
- PARK, S. Y., PETERSON, F. C., MOSQUINA, A., YAO, J., VOLKMAN, B. F. & CUTLER, S. R. (2015). Agrochemical control of plant water use using engineered abscisic acid receptors. *Nature*, 520(7548), 545-548.
- PÉREZ-RODRÍGUEZ, J. H. (2014). La articulación de la expresión escrita. *Ocnos: Revista de Estudios sobre Lectura*, 12, 79-106.

- (2015). Cultura, língua e ciclos de vida: manifestações e transmissão da informação cultural e linguística (Borrador enviado para publicación). [http://tinyurl.com/jhpr2015]
- (2016). The role of categorization as a way of fidelity preservation in cultural transmission (Borrador enviado para publicación). [http://tinyurl.com/jhpr2016a]
- PFENNING, A. R. et al. (2014). Convergent transcriptional specializations in the brains of humans and song-learning birds. *Science*, 346(6215), 1256846.
- PIAGET, J. 1976 [1945]. *La formation du symbole chez l'enfant: imitation, jeu et rêve, image et representation*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- PICKERING, M. J. & GARROD, S. (2004). Toward a mechanistic psychology of dialogue. *Behavioral and Brain Sciences*, 27, 169-225.
- RAMSEY, G. (2013). Culture in humans and other animals. *Biology & Philosophy*, 28(3), 457-479.
- REGATTIN, F. (2011). Qu'est-ce que la mémétique? Et quel rôle peut-elle jouer pour la traductologie? En *Qua-derni del CeSLiC. Occasional papers*. Bologna: Centro di Studi Linguistico-Culturali (CeSLiC) y Alma Mater Studiorum (ALMADL).
- RICHERSON, P. J. & BOYD, R. (2008) [2005]. *Not by genes alone: how culture transformed human evolution*. Chicago: Chicago University Press.
- RITT, N. (2004). *Selfish sounds and linguistic evolution: a Darwinian approach to language change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SAUSSURE, F. de (1995) [1916]. *Cours de linguistique générale* (ed. de Tullio de Mauro). Paris: Payot.
- SCHRÖDINGER, E. (1992) [1944]. *What is life? The physical aspect of the living cell, with mind and matter & autobiographical sketches*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- SHANNON, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27, 379-423, 623-656.
- SPERBER, D. & WILSON, D. (1995) [1986]. *Relevance: communication and cognition*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- STALNAKER, R. (1973). Presuppositions. *Journal of Philosophical Logic*, 2, 447-457.
- (2002). Common ground. *Linguistics and Philosophy*, 25(5-6), 701-721.
- TOMASELLO, M. (2000). Culture and cognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9(2), 37-40.
- & CARPENTER, M. (2007). Shared intentionality. *Developmental Science*, 10(1), 121-125.
- KRUGER, A. C. & RATNER, H. H. (1993). Cultural learning. *Behavior and Brain Sciences*, 16, 495-552.
- TYLER, Tim (2011). *Memetics: memes and the science of cultural evolution*. Mersenne Publishing.
- WIENER, N. (1948). *Cybernetics or Control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, MA: Technology Press.
- WILLIAMS, G. C. (1966). *Adaptation and Natural Selection: A Critique of Some Current Evolutionary Thought*. Princeton: Princeton University Press.
- (1992). *Natural selection: domains, levels, and challenges*. New York/Oxford: Oxford University Press.
- WILLNER, W. (2006). The association concept revisited. *Phytocoenologia*, 36(1), 67-76.
- WILSON, E. O. (1978). *On Human Nature*. Harvard: Harvard University Press.

Notas

[*] Departamento de Traducción y Lingüística. Universidad de Vigo.

Contacto con el autor: jhpr@uvigo.es

[1] Un punto de vista contrario a este requerimiento puede verse en Sperber y Wilson (1995: 15 y ss.).

[2] Ejemplo típico de «construcción de nicho» en el ámbito de la cultura sería, por ejemplo, el proceso de adición (y a veces supresión) de información que debe tener lugar de manera generalizada en la comunicación intercultural (*vid. v. g.*, Neubert y Shreve [1992: 75 y ss.], respecto a la máxima de cantidad de Grice). En todo caso, se trataría de un aspecto consubstancial a la propia comunicación interpersonal.

[3] Los casos más espectaculares, de hecho, parece que tendrían lugar cuando el ámbito de interacción es altamente especializado, como en el caso de los mamíferos subterráneos, categoría que incluye a nuestros topos, pero también a varios roedores y hasta a dos especies de marsupiales, todos ellos sorprendentemente similares en forma, tamaño y comportamientos: «The adaptive convergence of unrelated subterranean mammals in size, structure, and function [...] seems to be linked intimately with the physical and biotic structures of the underground environment» (Nevo, 1979: 270-271). Se trataría, como en el caso de los repertorios culturales, de ámbitos de interacción caracterizados por un nivel comparativamente bajo de entropía: «the greater buffering and predictability of underground as compared to overground environments, both physically (microclimate) and biotically (food supply, low predation, parapatry), should lead to a greater degree of specialization (i.e. narrow niches) in the former» (*ib.*, 272).

[4] Véase, por ejemplo, Even-Zohar (1990) o nuestro análisis, más concreto, de la dinámica interna de los sistemas de escritura en Pérez-Rodríguez (2014).

[5] Los biólogos diferencian entre analogía, que estaría basada en la identidad funcional, y homología, basada en la identidad formal. Así, por ejemplo, las aletas de los delfines y las de los tiburones serían desarrollos análogos, mientras que la estructura ósea de las aletas

de los delfines y la de muchos mamíferos terrestres, como el propio ser humano, serían homólogas, pues muestran todavía un gran parecido en sus aspectos básicos a pesar de desarrollar funciones diferentes.

[6] Véanse también los comentarios al respecto de Sperber y Wilson (1995: 15).