



Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del
Conocimiento
ISSN: 2007-8064
entreciencias@unam.mx
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Las cuatro falacias de la evolución cultural popular

Sarabia López, Saúl; García Campos, Jonatan Yair

Las cuatro falacias de la evolución cultural popular

Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 10, núm. 24, 2022

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457669807012>


DOI: <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2022.24.81895>

Las cuatro falacias de la evolución cultural popular

Four Fallacies of Pop Cultural Evolution


Saúl Sarabia López ^a

Universidad Juárez del Estado de Durango, México

 <https://orcid.org/0000-0003-1468-7555>

Jonatan Yair García Campos ^b jongarcam@yahoo.com.mx

Universidad Juárez del Estado de Durango, México

 <https://orcid.org/0000-0002-9930-5108>

Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 10, núm. 24, 2022

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Recepción: 23 Febrero 2022
Aprobación: 15 Agosto 2022
Publicación: 02 Septiembre 2022

DOI: <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2022.24.81895>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457669807012>

Resumen: **Objetivo:** revisar si las críticas comúnmente hechas a la psicología evolucionista, ejemplificadas como las cuatro falacias de la psicología evolucionista popular, pueden ser aplicadas al programa de evolución cultural.

Método: se sigue el método propio de la filosofía, es decir, el análisis conceptual y la consistencia lógica de los argumentos.

Resultados: el programa denominado evolución cultural, en la versión que revisamos, es un programa de evolución cultural popular porque comparte las mismas críticas hechas a la psicología evolucionista popular.

Limitaciones: futuros trabajos deben evaluar si realmente las críticas a la psicología evolucionista son correctas, y si dichas críticas afectarían del mismo modo tanto a la psicología evolucionista popular como al programa de evolución cultural popular.

Principales hallazgos: la psicología evolucionista popular y el programa de evolución cultural popular comparten las siguientes afirmaciones centrales: *a)* los mecanismos cognitivos, y distintivamente humanos, que permiten la propagación y estabilidad de la cultura son fijados y heredados genéticamente; *b)* las circunstancias en las que nuestra especie evolucionó nos proveen varias ideas heurísticas para formular hipótesis acerca de cómo funcionan nuestras mentes y cuerpos en la actualidad; y *c)* los componentes básicos de la mente son antiguos en términos evolutivos.

Palabras clave: evolución cultural, psicología evolucionista, falacias, cognición, cultura.

Abstract: **Purpose:** To review whether the criticisms commonly made of evolutionary psychology, the four fallacies of pop evolutionary psychology, can be applied to the program of cultural evolution.

Methodology: Philosophy's own method of conceptual analysis and logical consistency of arguments is followed.

Results: The program called cultural evolution, in the version we reviewed, is a program of pop cultural evolution because it shares the same criticisms made to pop evolutionary psychology.

Limitations: Future work should assess whether the criticisms of evolutionary psychology are really correct, and whether these criticisms would affect both pop evolutionary psychology as well as the pop cultural evolution program in the same way.

Main findings: Both pop evolutionary psychology and pop cultural evolution share the following central claims: *a)* the cognitive, and distinctively human mechanisms that enable the propagation and stability of culture are genetically fixed and inherited; *b)* the circumstances under which our species evolved provide us with various heuristic ideas for hypothesizing how our minds and bodies function today; and *c)* the basic components of the mind are evolutionarily ancient.

Keywords: Cultural evolution, evolutionary psychology, fallacies, cognition, culture..

INTRODUCCIÓN

Existen varios intentos de dar cuenta de la cognición haciendo uso de herramientas provenientes de la biología y en particular de la teoría de la evolución. Si bien sigue habiendo defensores de la psicología evolucionista (PE), la tendencia actual parece ser defender que la cognición puede ser abordada desde una perspectiva diferente. Esta nueva perspectiva, que podríamos denominar *evolución cultural* [EC], sostiene que los cambios en el cuerpo y la mente de los seres humanos fueron determinados principalmente por la cultura. Dentro de los defensores de esta postura se encuentran Michael Tomasello y Joseph Henrich, y en general lo que se conoce como la Escuela de California. Algunos de los resultados de su trabajo parecen inspiradores e impresionantes. Dado que la perspectiva de EC parece estar desplazando a la PE, es prudente preguntarse si algunas de las críticas aplicadas a esta psicología pueden usarse para criticar los proyectos de EC. En este trabajo examinaremos si las “cuatro falacias” que, según el filósofo David Buller, comete la PE se pueden atribuir también a la propuesta de EC. En otras palabras, este trabajo gira en torno a la pregunta de si las críticas de Buller a la PE pueden extenderse al programa de EC. Argumentaremos que ellas se pueden atribuir de manera casi directa, o bien que la EC da lugar a las mismas preocupaciones que la PE. En el trabajo no evaluaremos si la PE o la EC pueden dar respuesta a las críticas de Buller, simplemente nos limitaremos a ver si dichas críticas pueden ser usadas en contra de los dos programas y defenderemos que, en efecto, es posible ocuparlas en contra de ambos programas. Como estas críticas han sido usadas para señalar que la PE en realidad se trata de una PE “popular” -porque hace grandes afirmaciones que exageran en lo que se puede defender con la teoría para atraer la atención del público general (Downes, 2018a)-, sostendremos que el programa de EC también se trata de un acercamiento “popular”. Al final del trabajo esbozaremos un diagnóstico de porqué ese es el caso.

LA PSICOLOGÍA EVOLUCIONISTA POPULAR

La PE se define como un acercamiento en donde los principios de la biología evolutiva son usados para entender los objetos psicológicos comunes como lo son el lenguaje, el razonamiento, la percepción, la sexualidad, etc. (Cosmides, Tooby y Barkow, 1992). Este programa se caracteriza por una visión de la arquitectura de la mente y una perspectiva metodológica particular. En cuanto a la primera, Downes considera que es un hecho biológico sostener que la mente es producto de la evolución (2018a), a su vez, que ésta está compuesta casi en su totalidad por módulos darwinianos, esto es, mecanismos computacionales específicos de dominio que son producto de la selección natural. Entre los módulos darwinianos que los defensores de la PE defienden se encuentran uno para razonar por medio de frecuencias, el módulo de detección de tramposos, el módulo de reconocimiento de caras, el módulo de teoría de la mente, de razonamiento espacial, etc.

En cuanto a la visión metodológica, la PE sigue una estrategia doble (Samuels, Stich y Faucher, 2004). En primer lugar, la PE sigue lo que se ha denominado “ingeniería inversa”, en la que se busca en el pasado evolutivo del ser humano el tipo de problemas al que se pudieron haber enfrentado. Estos problemas, llamados problemas de adaptación evolutiva, son problemas recurrentes y que directa o indirectamente están relacionados con la reproducción y la supervivencia. Una vez que dichos problemas se han esbozado por medio de una narrativa evolutiva postulan qué tipo de mecanismo pudo haber evolucionado para resolverlos. De hecho, la idea de la PE es que esos mecanismos o módulos no sólo se configuraron así en la Edad de Piedra, sino que son los que conservan los seres humanos contemporáneos. De ahí el famoso principio de la PE en el que se considera que el cráneo moderno alberga una mente de la Edad de Piedra (Cosmides y Tooby, 1997).

Una vez que se han postulado diversos módulos, la segunda parte de la estrategia metodológica de la PE es buscar evidencia en los seres humanos actuales acerca de la existencia de los módulos postulados. Comúnmente se recurre a pruebas psicológicas típicas (*i. e.*, pruebas de papel y lápiz aplicadas normalmente a estudiantes universitarios), pero también se ha recurrido a estudios de imagenología por fMRI [Functional Magnetic Resonance Imaging] (Ermer *et al.*, 2006) o muestreos de opinión en amplios segmentos de la población (Buss, 1992). Diversos módulos postulados han tenido diferente atención y es posible decir que los han defendido con mayor o menor éxito.

La PE ha sido ampliamente criticada. David Buller (2009) presenta varias críticas con las cuales llega a la conclusión de que nos encontramos frente a una “psicología evolucionista popular” (p. 58), debido a que esta psicología hace “grandilocuentes afirmaciones sobre instituciones sociales y la naturaleza humana” (p. 58) y que más que una investigación sería está “pensada para atraer la atención del público general” (p. 58). Las críticas de este filósofo no son las únicas que se han hecho a la PE, pero de algún modo resumen parte de las inquietudes que este mismo autor ha desarrollado en un trabajo más detallado (Buller, 2005), así como las críticas de otros teóricos en contra de la PE (Richardson, 2007). Por tal motivo, tomaremos estas críticas para ilustrar algunos de los puntos débiles que se han señalado a la PE.

Las falacias¹ que, según Buller (2009), la PE popular comete son las siguientes:

- Primera falacia: es posible conocer la psicología de nuestros antepasados de la Edad de Piedra.

Buller sostiene que el análisis de los problemas adaptativos del Pleistoceno no aporta claves sobre el diseño de la mente. Las razones que se ofrecen para llegar a este punto parecen ser las siguientes:

- a) no hay idea clara de los problemas adaptativos que los ancestros tenían, ya que estos problemas son muy vagos. Por ejemplo: “debes conseguir pareja” es un

problema para los distintos individuos de las especies, pero hay muchas maneras de lograrlo y se requiere de una descripción detallada para saber qué se puede postular para resolver ese problema;

- b) las descripciones detalladas de los problemas adaptativos, según este autor, son siempre incompletas. Considera, además, que se sabe muy poco de las interacciones sociales de nuestros ancestros;
 - c) para comprender cómo se desarrolló una respuesta a un problema adaptativo se requiere saber algo del rasgo previo que se tenía para modificarlo y reutilizarlo para resolver el problema. Sin embargo, sin el conocimiento previo de la mente no podríamos saber qué hizo la selección natural para modificar la mente de nuestros ancestros.
- Segunda falacia: es posible entender los rasgos propiamente humanos.

Para Buller no sabemos, o no podemos descubrir, por qué evolucionaron los rasgos propiamente humanos. Para llegar a lo anterior se argumenta lo siguiente:

- a) el método comparado puede ocuparse para el estudio de un grupo de especies que descienden de un precursor común (o clado) en tanto que permite reconstruir las presiones que modificaron a una especie particular;
 - b) cuando un rasgo lo comparten una o más especies, pero no otras, es posible identificar las demandas comunes a esas especies y las ausentes a otras;
 - c) el método comparado no puede usarse en los seres humanos para describir *formas superiores de cognición y lenguaje*, porque: *a)* sólo nosotros tenemos algunos rasgos superiores (por ejemplo, el lenguaje); y *b)* se podría comparar con otras especies del género *Homo*, pero éstas están extintas.
- Tercera falacia: nuestras mentes no han evolucionado mucho desde la Edad de Piedra.

En contra de uno de los principios centrales de la PE, el cráneo, según Buller, no alberga una mente de la Edad de Piedra. Se considera que la mente evolucionó antes de la Edad de Piedra y después de ésta. Se ha afirmado que algunos sistemas emocionales [véase Panksepp y Panksepp (2000)] o sexuales tienen un pasado más remoto que la Edad de Piedra. Por ejemplo, algunos consideran que algunas emociones son compartidas con otros primates (por ejemplo, el cuidado) y otras son compartidas con otros mamíferos (por ejemplo, el miedo).

Hoy en día -a juicio de Buller- se considera que la selección natural puede impulsar cambios en lapsos considerablemente cortos, a saber, en 18 generaciones, que en los humanos corresponderían a 450 años aproximadamente. Estos cambios

adquieren mayor importancia si se tienen en cuenta presiones selectivas nuevas generadas por la Revolución Agrícola y la Revolución Industrial. Existen innegables adaptaciones fisiológicas a demandas ambientales nuevas, por lo que “no hay por qué dudar de una evolución psicológica similar” (Buller, 2009, p. 63).

- Cuarta falacia: los cuestionarios psicológicos aportan pruebas de las adaptaciones que los defensores de la *pe* popular proponen. Importar lista

En contra de la idea anterior, Buller considera que en el mejor de los casos son, en sintonía con Richardson (2007), “especulaciones disfrazadas de resultados” (véase también, Segovia, 2017). Se ponen en duda básicamente tres puntos contra las pruebas psicológicas que presenta la *PE*:

- a) parecen reducir todo su apoyo a *tests* psicológicos con respuestas fijas;
- b) no revisan ni descartan otras explicaciones adecuadas a los datos recogidos en los tests psicológicos;
- c) las pruebas parecen no tener en cuenta otras culturas en donde muchas veces no se pueden replicar de manera exacta los resultados encontrados en la *cultura americana estándar*.

Lo anterior resume, según Buller, las cuatro falacias de la *PE*, motivo por el cual, como ya hemos mencionado, la caracteriza como una psicología popular. En este trabajo no deseamos evaluar si las críticas que Buller realiza son adecuadas o no; más bien, asumiendo que son críticas plausibles -y creemos que muchos filósofos y biólogos consideran que lo son (Richardson, 2007; Downes, 2018b)- deseamos indagar si dichas críticas se pueden aplicar a un acercamiento evolutivo de la cognición diferente al de la *PE*, a saber, al programa de *EC*.

LOS ACERCAMIENTOS A LA EVOLUCIÓN CULTURAL

Con el término evolución cultural [*EC*] se ha hecho referencia a muchas cosas y no es claro que exista una sola manera de entenderlo. No obstante, podemos abordarlo desde lo que se ha denominado el programa poblacional de la *EC* (Heyes, 2018; Lewens, 2015). Este programa se basa en la observación de que la habilidad humana de aprender de otros crea una diferencia en la manera en que las poblaciones cambian a través del tiempo (Lewens, 2015). Un supuesto central de este enfoque es el reconocimiento de que los genes no son la única manera de transmisión de la evolución orgánica (transmisión vertical) sino que existen otras maneras de transmisión relacionadas con la cultura. Esto es, en una determinada población, algunas habilidades, valores, conocimientos, expresiones lingüísticas, etc., pueden ser transmitidas de los padres a su

descendencia, y de unos individuos a otros, por la educación formal, imitación y otras formas de aprendizaje social (transmisión horizontal).

Dentro la visión poblacional de la EC se puede hacer referencia a dos escuelas de investigación (Clarke y Heyes, 2017; Heyes, 2018; Sterelny, 2017): la Escuela de California, dirigida mayormente por Robert Boyd, Peter Richerson, Joseph Henrich y Michael Tomasello, donde se enfatiza la importancia de las interacciones entre las evoluciones cultural y genética; y la Escuela de París, dirigida por Dan Sperber, Scott Atran y Olivier Morin, donde se sostiene que la EC tiene mayor autonomía con respecto al cambio genético.

Podríamos de alguna manera relacionar la Escuela de París con la PE. Sperber, quien es considerado como el principal representante de la misma, se identifica abiertamente con la PE en su explicación de la arquitectura mental, su estrategia metodológica (adaptacionismo) y su visión de la cultura como resultado de mecanismos genéticos producto de la selección natural (Sperber, 1996; Lewens 2015). Este parece no ser el caso de la Escuela de California, que se presenta a sí misma como una propuesta alternativa o en competencia con la PE (Richerson y Boyd, 2005). En esta escuela es común encontrar críticas al enfoque de la PE tanto de su propuesta de la arquitectura mental como de sus distinciones de tipos de cultura y variación cultural (Henrich, 2016). Por sus afirmaciones, se podría decir que, de estas dos escuelas de EC, la Escuela de California es la que más pretende alejarse de la PE. Por ese motivo, en este trabajo nos enfocaremos en esta escuela debido a que explícitamente toma distancia del enfoque de la PE.

Dentro del programa de EC usualmente se tiene como objetivo buscar aquello que sea propiamente humano, que en términos evolutivos nos distinga de las demás especies. Aunque esto anterior se puede abordar desde distintos enfoques, lo que la mayoría de los defensores de esta visión sostienen es que la cultura es lo que nos hace ser humanos. En otras palabras, la clave para entender cómo es que evolucionamos, y por qué somos tan diferentes de otros animales, es reconocer que somos una especie altamente cultural. Joseph Henrich (2016), uno de los principales defensores de la Escuela de California, sostiene que lo que hace que los humanos seamos diferentes de los demás animales es que somos capaces de involucrarnos en evolución cultural acumulativa. De acuerdo con este autor, contrario a la PE, el secreto de nuestra especie no reside en habilidades mentales innatas que surgieron debido a problemas a los que se tuvieron que enfrentar nuestros ancestros en el Pleistoceno. Más bien, el secreto de nuestra especie consiste en que somos una especie altamente cultural capaz de cooperar en prácticas colectivas. Según Henrich:

El secreto de nuestra especie no reside en el poder de nuestras mentes individuales, sino en los cerebros colectivos de nuestras comunidades. Nuestros cerebros colectivos surgieron de la síntesis de nuestras naturalezas cultural y social (2016, p. 5).

De acuerdo con este antropólogo, nuestro avance cultural se debe a que hemos entrado en un proceso de evolución gen-cultura, de manera que esta interacción entre genes y cultura es lo que puede explicar nuestro

éxito como especie. Bajo esta visión, los productos tecnológicos y sociales de esa cultura cumulativa son los que explican cómo hemos logrado llegar a ser una especie con lenguaje, autodomesticación y grandes desarrollos en distintos ámbitos. El ciclo gen-cultura ha modificado nuestros cerebros y nuestra biología, pero es la cultura lo que nos hace ser una especie inteligente.

En este mismo tenor, Michael Tomasello (2014) ha propuesto una teoría para explicar los orígenes culturales de la cognición humana. A esta teoría la ha denominado la hipótesis de la intencionalidad compartida. La propuesta de Tomasello es que la evolución humana se basa en formas de cooperación y prácticas culturales que dieron origen a lo distintivamente humano y, en última instancia, moldearon nuestra cognición. Tomasello también se compromete con una especie de evolución cultural para explicar la evolución de nuestras capacidades cognitivas que nos permitieron cooperar e introducirnos en una intencionalidad compartida. En su propuesta un conjunto de adaptaciones biológicas básicas entró en un ciclo con actividades culturales para después dar origen a la intencionalidad compartida.

Concebida así, la intencionalidad compartida es lo que distingue a los humanos de los animales; el tipo de pensamiento único de los humanos surgió de adaptaciones para lidiar con problemas de coordinación social, específicamente, problemas que se presentaron cuando los individuos intentaron colaborar y comunicarse con los demás (Tomasello, 2014). En la visión de Tomasello, la cultura emerge de la cooperación humana, de las maneras de coordinarse con los demás para alcanzar metas conjuntas de un grupo particular. Por ello, el pensamiento humano es fundamentalmente cooperativo (Tomasello 2014; véase también Sterelny, 2021). La interacción social permitió la evolución de formas de vida cooperativas. Coordinar esos nuevos estilos de vida colaborativos y culturales requirió de nuevas habilidades y motivaciones para cooperar con otros, primero por medio de la intencionalidad conjunta y después por medio de la intencionalidad colectiva.

Dado el anterior recuento, y dado que muchas veces esos teóricos ven a sus propuestas como opuestas a la PE, es prudente preguntarse si algunas de las críticas aplicadas a la PE pueden usarse para los proyectos de EC.

¿EVOLUCIÓN CULTURAL POPULAR?

En esta sección indagamos si las cuatro falacias que, según Buller (2009), comete la PE popular se pueden aplicar al programa de EC. Como hemos dicho antes, no es nuestra intención revisar si las críticas de Buller son adecuadas o si se pueden responder; simplemente asumiremos que son plausibles y que es razonable reflexionar sobre su aplicación en proyectos como el de EC. Defenderemos que las falacias presentadas por Buller pueden aplicarse, o bien, de manera casi directa, en tanto que las razones que se ofrecen para señalar cada falacia se pueden atribuir al programa de EC, o bien que algunas veces las preocupaciones que origina la PE, son preocupaciones que también son generadas en dicho programa de

investigación. Si lo anterior es correcto, se puede defender que el programa de EC revisado en la sección anterior puede ser considerado como una propuesta popular. Veamos.

La primera falacia que comete la PE se resume en que es posible conocer la psicología de nuestros antepasados de la Edad de Piedra. Lo anterior es una falacia, según Buller, porque el análisis de los problemas adaptativos del Pleistoceno no aporta claves sobre el diseño de la mente actual. Esta crítica parece aplicarse al proyecto de EC en tanto que no hay idea clara de los problemas adaptativos de nuestros ancestros en la Edad de Piedra, *pero tampoco existe una idea clara de los problemas en nichos culturales en sociedades específicas*. Los problemas adaptativos de nuestros ancestros o aquellos que surgen en culturas particulares siguen siendo muy vagos y no se tienen descripciones detalladas de cómo diferentes culturas ofrecieron diferentes respuestas a problemas específicos. Pensemos en el ejemplo que ofrece Buller en contra de la PE: “debes atraer a una pareja” parece lo suficientemente vago como para determinar qué tipo de mecanismo psicológico pudieron haber desarrollado los seres humanos ancestrales, pero tampoco en culturas particulares (por ejemplo, aquellas que desarrollaron la agricultura o la ganadería). Definitivamente las culturas desarrollan diferentes conductas para la competencia por la búsqueda de una pareja, pero no queda claro que ello implique una diferente estructura cognitiva para lograr lo anterior. Por ejemplo, pensando en dos sociedades agrícolas diferentes, no queda claro que entre ellas se hayan moldeado diferentes mecanismos cognitivos solamente porque el cultivo de cada una de ellas fuera distinto.

Las descripciones de los problemas de adaptación siguen siendo incompletas aun cuando se integren aspectos culturales -como lo hace el enfoque de EC-, si con ello además se desea que el papel de tales descripciones sea conocer el tipo de mecanismo que pudo haber resuelto dicho problema. Por ejemplo, se puede decir, al igual que en contra de la PE, que se sabe muy poco de las interacciones sociales de nuestros antepasados -aun cuando integremos prácticas o técnicas (como aquellas centradas en la agricultura)- para poder afirmar con qué mecanismos cognitivos cuentan los seres humanos modernos para lidiar con lo social.

Buller (2005, 2009) señala que, dado que no conocemos con precisión los rasgos de nuestros ancestros, las narrativas evolutivas son puras “cábalas”. El problema detrás de la primera falacia es que si no es posible conocer los problemas, como lo propone la PE, se deja en el plano especulativo qué tipo de mecanismo pudo resolverlo. Del mismo modo, parece que los problemas de nuestros ancestros siguen siendo vagos si agregamos la cultura como defienden Henrich o Tomasello. En cierta medida, Clarke y Heyes (2017) parecen apuntar lo anterior cuando sostienen que sus trabajos son superficiales y que, aunque ofrecen narrativas plausibles, es necesario ir a los detalles de los mecanismos.

Un último punto relacionado con la primera falacia es que Buller señala que, para conocer un rasgo se tiene que conocer el rasgo previo, dado que la evolución trabaja con el material previo disponible; no obstante, según Buller, en el caso de los seres humanos no se conocen los rasgos

previos de “nuestros ancestros” por lo que no podríamos conocer los rasgos posteriores. El señalamiento de que no conocemos con precisión los rasgos de los ancestros se aplicaría a la PE, pero también al programa de EC pues la misma ignorancia que se presenta a otras especies del género *Homo* ya extintas afectaría tanto a la PE como al programa de EC.²

Lo que podrían sostener los defensores del programa de EC es que en grupos particulares se puede saber algo previo del rasgo original, para ver qué rasgo cultural surgió del mismo. Haciendo uso de uno de sus ejemplos favoritos, la tolerancia a la lactosa en grupos de Europa o Medio Oriente podría explicar algunos cambios. La pregunta interesante aquí sería, sin embargo, si dichos cambios generaron cambios a nivel cognitivo. A pesar de que autores como Henrich (2016) afirman que el cuerpo, la fisiología y la mente son modificados por la cultura, ejemplos de cambio como la tolerancia a la lactosa no demuestran que hubo un cambio a nivel cognitivo.³

Dados los puntos anteriores, es posible argumentar que la primera falacia atribuida a la PE también puede aplicarse al programa de EC.

La segunda falacia se resume en lo siguiente: es posible entender los rasgos propiamente humanos. Para Buller, como ya vimos, no sabemos o no podemos descubrir por qué evolucionaron los rasgos propiamente humanos. Frente a esta crítica podemos señalar que, al igual que con la PE, el método comparado no puede usarse en los seres humanos para describir *formas superiores de cognición y lenguaje*. Como vimos, el ejemplo preciso que ofrece Buller para ejemplificar esta falacia es el lenguaje. ¿Esta crítica puede ser usada para la EC? Los trabajos de Henrich (2016) nos enseñan que, por ejemplo, dependiendo del número de individuos en un grupo social, el lenguaje y el vocabulario cambian y se modifican más rápidamente. Eso seguramente implica, como los defensores del programa de EC afirman, que la riqueza del lenguaje se modificó cuando los primeros seres humanos descubrieron la agricultura, puesto que ello implicó grupos sociales más numerosos. Pero en cuanto al origen del mismo, no queda muy claro que sepamos más de éste si agregamos la importancia de la cultura. Y no lo sabemos, porque no conocemos el rasgo previo anterior. Así, parece que en cuanto al origen del lenguaje el programa de EC se encuentra en la misma posición que la PE.⁴

Los defensores del programa de EC, sin embargo, quizá podrían volcarse a lo que ellos consideran propiamente humano. Por ejemplo, para Tomasello sería lo que él denomina intencionalidad compartida. ¿Hasta qué punto rasgos distintivamente humanos -como la intencionalidad compartida- se podrían comparar con otros primates o con especies extintas? La imposibilidad que señala Buller podría ser objetada por Tomasello, pues gran parte de su libro se dedica a señalar cómo el *Homo sapiens* se diferencia de otros primates o de otras especies del género *Homo*. Sin embargo, lo mismo se podría decir que hacen los defensores de la PE, basta con observar acercamientos como el del arqueólogo Steven Mithen (1998) para dar lugar a una visión modular apoyados de un recuento de la prehistoria de la mente. De modo que la preocupación que está detrás de esta crítica también puede ser generada por el acercamiento de

EC. Esta preocupación parte de que para Buller y otros críticos de la PE existen límites de lo que podemos conocer a partir de la comparación de nuestra especie con otras especies. La ignorancia que generan estos límites, queremos señalar, sería tal que afectaría tanto a la PE como al enfoque de EC.

Creemos que lo que la visión de EC podría argumentar es que se pueden comparar presiones selectivas de diferentes nichos para conocer diferencias entre culturas específicas. Esto seguramente podría hacernos pensar que se trata de un estudio comparado en donde diferentes ambientes dan lugar a diferentes cambios fenotípicos. Los casos como la tolerancia a la lactosa, nuevamente, serían el ejemplo claro de comparación entre grupos culturales que desarrollaron ciertos rasgos debido a una práctica cultural. En este caso, se puede comparar cómo un ambiente -creado por el mismo ser humano como es la domesticación de animales de pastoreo- dio lugar a cambios que no están presentes en otros seres humanos que no habían creado ese nicho. Sin embargo, se podría sostener que aquí no se trata de un verdadero estudio comparado porque no se hace dentro de un mismo clado, es decir, dentro de especies que tienen un ancestro común. Así pues, las comparaciones hechas por el enfoque de EC se hacen dentro de la misma especie y ello no ayudaría a descubrir los rasgos propiamente humanos.

Dados los puntos anteriores, es posible argumentar que la segunda falacia atribuida a la PE también es cometida por el programa de EC.

La tercera falacia se enuncia como sigue: nuestras mentes no han evolucionado mucho desde la Edad de Piedra. Con respecto a esta falacia podríamos decir que la propuesta de la EC afirma que existen rasgos fenotípicos que se han desarrollado en los últimos años a causa de nuestra interacción con la cultura (Richerson y Boyd, 2005). Además, podríamos hablar de que precisamente algunos cambios genéticos como la tolerancia a la lactosa y la resistencia a la malaria en ciertas poblaciones son los estandartes de la propuesta de la EC. En ese sentido, parece que la PE y la EC son muy diferentes en este punto.

No obstante, es posible hacer varias observaciones. En primer lugar, es muy interesante notar que los cambios evolutivos modernos que se presentan en la propuesta de EC son principalmente biológicos y no psicológicos. A lo largo de sus trabajos presentan una amplia variedad de ejemplos de cómo han surgido cambios fisiológicos importantes como respuestas a la interacción que hemos tenido con la cultura; sin embargo, no muestran ejemplos de cambios importantes en nuestra mente (contrario a lo que sí hacen, por ejemplo, Heyes (2012, 2018), Sterelny (2021) y Laland (2017), aunque de una manera diferente). Nuevamente pensemos en la tolerancia a la lactosa como una de las evidencias mostradas por el programa de EC para sostener qué cambios después del Pleistoceno fueron posibles. El problema, según lo que hemos sugerido, es que la tolerancia a la lactosa representa un cambio biológico y no psicológico. De modo que, aun cuando esos cambios ocurran, el cráneo moderno podría seguir albergando una mente de la Edad de Piedra.

En segundo lugar, aunque el trabajo de Henrich (2016) señala cambios psicológicos importantes como producto de la cultura (imitación, aprendizaje social, inteligencia colectiva, entre otros), algunos han señalado que el programa de EC acepta que la EC puede producir artefactos complejos, prácticas y sistemas de creencias, pero no procesos cognitivos (Clarke y Heyes, 2017). En ese sentido, para ciertos teóricos, lo nuevo en la psicología humana para el programa de EC serían conductas superficiales, pero no mecanismos cognitivos específicos. En otras palabras, lo nuevo en los humanos, evolutivamente hablando, serían los *instintos cognitivos*, pero no los *gadgets cognitivos* (Heyes, 2018). Por ello, creemos que los ejemplos que ofrece el programa de EC presentado aquí pueden hacer referencia más a conductas superficiales de bajo nivel porque tienen que ver con disposiciones o inclinaciones y no con mecanismos cognitivos específicos.

En tercer lugar, es posible preguntarnos por la fecha en que los cambios en la mente se dieron según la Escuela de California. Henrich (2016) nos ofrece una línea especulativa de nuestros ancestros para poder localizar cuándo nos hicimos una especie altamente cultural. La conclusión a la que llega Henrich (2016) es que, aunque tengamos una historia evolutiva de cultura cumulativa que abarca millones de años, probablemente “cruzamos el Rubicón” hace entre 1.8 y 0.75 millones de años. Esto es notable debido a las fechas del Pleistoceno que nos da la PE para decir que tenemos una mente que se moldeó en un pasado evolutivo.⁵ Si este es el caso, entonces lo distintivo de la mente humana, según el recuento de Henrich, habría iniciado en el mismo periodo en que lo localiza la PE. Hay traslapes en las fechas de inicio de lo propiamente humano en las propuestas de la PE y de la EC. Si el Pleistoceno se concibe como el periodo que va de entre hace 2.5 millones de años y el año 11 mil a. C., entonces el inicio de la cultura, según como lo propone Henrich, estaría contenido en ese periodo. De esta manera, la afirmación de la PE de que la mente se moldeó en un pasado evolutivo puede ser compatible con las afirmaciones de la EC.

Por lo tanto, la tercera falacia, de que la mente no ha evolucionado mucho desde la Edad de Piedra es una falacia que el programa de EC señala, sin embargo, no muestran evidencia de que algo cognitivo haya sido parte de aquello que evolucionó fuera de dicha época o que aquello que evolucionó sean mecanismos psicológicos específicos y no simplemente conductas superficiales o de bajo nivel. Por lo tanto, la preocupación que surge de la PE, a partir del origen moderno de la mente, parece también tener lugar en el programa de EC. Asimismo, algunas de las afirmaciones relacionadas con la antigüedad de la mente humana de este programa parecen ser compatibles con aquellos principios de la PE.

La cuarta falacia se puede presentar como sigue: los cuestionarios psicológicos aportan pruebas de las adaptaciones que los defensores de la PE popular proponen. Lo anterior resulta falso, según Buller, y los cuestionarios psicológicos son, en el mejor de los casos, especulaciones disfrazadas de resultados. Parece que el ataque de Buller en contra de la PE consiste en que los tests psicológicos que ésta propuesta utiliza

no son lo suficientemente fuertes como para hacer afirmaciones sobre las adaptaciones de la mente humana. Es claro que los defensores del programa de la EC tienen experimentos sofisticados muy diferentes y más amplios que los que usa la PE. En Tomasello y Henrich vemos una impresionante cantidad de experimentos que parecen apoyar sus propuestas. La mayor parte de sus trabajos se dedican a presentar y explicar todo ese conjunto de evidencia. De hecho, son precisamente Henrich y otros investigadores los que originalmente hicieron la crítica de que los test psicológicos se aplicaban únicamente a gente de sociedades occidentales, educadas, industrializadas, ricas y democráticas [a las que se les da el acrónimo, WEIRD] (Henrich *et al.*, 2010). Por ello es claro que los experimentos del programa de EC evitan la crítica a los tests WEIRD.

No obstante lo anterior, parece que el programa de EC no evita del todo algunas críticas que se pueden hacer a sus experimentos. Se ha criticado por ejemplo que los experimentos que estos autores hacen pueden ser suficientes para sostener la evolución biológica de algunas características fisiológicas, sin embargo, no son suficientes para hacer afirmaciones sobre la cognición. El caso más claro de lo anterior lo encontramos en Clarke y Heyes (2017), quienes sostienen que trabajos como los de Henrich (2016) tienen como punto central explicar la cognición, sin embargo, las ciencias cognitivas parecen estar ausentes en sus investigaciones.

La cognición -o cómo funciona la mente- es central en el análisis de Henrich y aun así la ciencia cognitiva está completamente ausente. Una gran proporción del libro [...] describe experimentos psicológicos. Nos ofrece vivas descripciones de muchos estudios conductuales con chimpancés, niños y personas de un amplio rango de culturas [...] Pero el marco interpretativo es siempre desde la psicología de sentido común. Nunca va más allá de lo que el agente en su conjunto piensa, quiere o decide en momento particular, a un análisis de tipo sub-personal, esto es, un análisis de procesamiento de información que es característico de la ciencia cognitiva (Clarke y Heyes 2017, p. 292).

Si lo anterior es el caso, entonces podríamos decir que de alguna manera la crítica de que los resultados de la PE son especulaciones disfrazadas de resultados se puede hacer en contra del programa de EC debido a que, al parecer, según ciertos teóricos, la evidencia no proviene de las ciencias cognitivas. A este respecto, en contra del trabajo de Henrich, Clarke y Heyes continúan afirmando que:

Creemos que el debate más amplio sobre la EC necesita hacerse muy específico con respecto a las ciencias cognitivas; dejar de depender de argumentos de plausibilidad [...] y empezar a probar hipótesis sobre la naturaleza y origen del aprendizaje cultural en contra de la amplia variedad de datos de la psicología comparativa y de desarrollo, la psicología experimental humana, y la neurociencia cognitiva (Clarke y Heyes, 2017, p. 297).

Un último aspecto a notar son afirmaciones de autores como Henkel (2018) de que hay varios aspectos del trabajo de Henrich que son debatibles y que él los toma como no problemáticos. Esto sugeriría una especie de revisión sesgada de la literatura. Un ejemplo particular de este caso es la explicación que se da al hecho de que existe un sesgo de conformidad al seguir ciegamente la cultura, pero que prácticas como la

del consumo de mandioca solo cuando se ha procesado de cierto modo (uno de los ejemplos usados por Henrich) pueden ser explicadas por cuestiones más simples como el mejor sabor (véase Mercier y Morin, 2018). Esto se relaciona directamente con la crítica de Buller (2009) a la PE de que el problema mayor con los tests psicológicos no son las pruebas en sí, sino que la evidencia de éstas no es contrastada adecuadamente con otras explicaciones rivales. Si esto es así, parece que el programa de EC, a juicio de Henkel, tampoco contrasta sus explicaciones con alternativas a las mismas.

Por lo anteriormente argumentado, con relación a la cuarta falacia, es posible sostener que si bien el programa de EC amplía el tipo de evidencia para apoyar su propuesta, se han hecho señalamientos al respecto de que sus estudios siguen siendo superficiales, no se han acercado lo suficiente a las ciencias cognitivas y no contrastan explicaciones alternativas razonables. Por lo que es posible sostener que la crítica hecha a la PE se puede aplicar al programa de EC.

Si lo argumentado aquí es correcto, entonces las cuatro falacias que la PE comete pueden ser atribuidas al programa de EC; ya sea debido a que se apliquen de manera directa o porque las afirmaciones de dicho enfoque dan lugar a las mismas preocupaciones señaladas por Buller. Por lo que, si debido a dichas falacias se puede sostener que la PE es una postura popular, entonces se puede señalar que las propuestas que aquí revisamos -esto es, las de trabajos como Henrich y Tomasello- también pueden ser consideradas como un programa de EC popular. Por supuesto, como ya señalamos anteriormente, el hecho de que las críticas a la PE puedan ser aplicadas al anterior programa, no implica que se haya demostrado que dichas críticas sean válidas.⁶

UN DIAGNÓSTICO

La conclusión de la sección anterior podría parecer a muchos paradójica en tanto que parece que la PE y el programa de EC se encuentran en pugna. Basta con ver algunas afirmaciones de los autores de este último enfoque para darnos cuenta de su deseo de mostrar que sus tesis son diferentes de la PE y que no son compatibles con este último programa. Tomasello, por ejemplo, afirma

el problema básico con los acercamientos fundados en la modularidad [...] es que tratan de saltarse de la primera página de la historia, la genética, a la última página de esa historia, en la cognición humana actual, sin hacer el recorrido entre todas las páginas que se encuentran entre ellas (1999, p. 204).

De acuerdo con Henrich y Tomasello, la PE está equivocada por no reconocer la importancia de la cultura como fuerza evolutiva y su idea modular de la mente como explicación evolutiva de la cognición es inconsistente con la evidencia empírica actual.⁷ En diferentes trabajos de la Escuela de California es fácil ver cómo su enfoque se ve a sí mismo como diferente o en clara oposición al programa de la PE. No obstante esta pugna, hemos visto que las críticas hechas a la PE pueden ser aplicadas

a la EC. ¿Cómo es posible esto? Una manera particular de entender la situación presentada en la sección anterior es generar un diagnóstico del debate entre la PE y la EC. Este diagnóstico nos ayuda a entender porqué es posible extender las críticas hechas a la PE al programa de EC.⁸ Nuestra postura es que se pueden dividir en ambas propuestas *afirmaciones centrales* y *meros excesos retóricos*.⁹ En la medida en que exista acuerdo en algunas de las afirmaciones o presupuestos centrales de ambas posturas seremos capaces de entender en qué medida las críticas que se han hecho a la PE se pueden aplicar también al programa de EC.

Creemos que algunas de las afirmaciones centrales que comparten tanto la PE como el programa de EC son:

- *Los mecanismos cognitivos, y distintivamente humanos, que permiten la propagación y estabilidad de la cultura son fijados y heredados genéticamente* (Heyes, 2012, 2018; Clarke y Heyes, 2017; Lewens, 2015). La PE sostiene que la cultura es “evocada” por mecanismos genéticos producto de la selección natural (Cosmides y Tooby, 1992). De igual manera, el programa de EC defiende que los mecanismos que permiten la cultura son adaptaciones genéticas fijadas por la selección natural (Tomasello, 2014). La cultura, y la EC, son entonces una consecuencia de adaptaciones psicológicas que evolucionaron genéticamente para aprender de los demás (Henrich, 2016).
- El *adaptacionismo* que comparten tanto el programa de la PE como el programa de EC es el enfoque que recomienda que *las circunstancias en las que nuestra especie evolucionó nos proveen varias ideas heurísticas para formular hipótesis acerca de cómo funcionan nuestras mentes y cuerpos en la actualidad*. En el contexto psicológico, es suponer que reflexionar sobre las demandas de los ambientes humanos ancestrales nos brinda una ventaja epistémica al reflexionar sobre la psicología moderna (Lewens, 2015). En otras palabras, tanto la PE como el programa de EC se comprometen con una especie de adaptacionismo metodológico (cf. Godfrey-Smith, 2001). Este enfoque recomienda que deberíamos considerar las demandas impuestas en ambientes ancestrales para entender mejor las características cognitivas actuales o la manera en que funcionan nuestras mentes modernas. Es decir, las adaptaciones evolutivas son rasgos que existen hoy porque fueron productos de la selección natural actuando sobre una variedad de fenotipos desarrollados en la historia pasada de nuestra especie. Aplicando este adaptacionismo a la cognición, lo que estas propuestas parecen asumir es que nuestros cráneos modernos albergan una mente de la Edad de Piedra (Cosmides y Tooby, 1997). Por ello es que con relación a la primera falacia los problemas que dan lugar a los mecanismos cognitivos juegan el mismo papel, aunque los problemas que dan lugar a esos mecanismos son articulados de distinto modo en cada propuesta.

- Relacionado con el punto anterior, consideramos que la *PE* y el programa de *EC* afirman que los componentes básicos de la mente son antiguos en términos evolutivos (García y Sarabia, 2020). A grandes rasgos, bajo esta perspectiva, los defensores de la *PE* podrían sostener que hay partes más antiguas o modernas en la mente, pero aquellos procesos que son modulares son los componentes más básicos y dichos procesos son antiguos en términos evolutivos. En este sentido, gran parte del programa de *EC* estaría de acuerdo con ello cuando sus defensores afirman que existen mecanismos cognitivos evolutivamente antiguos que permiten el surgimiento de la cultura (aunque estos mecanismos podrían no ser modulares).¹⁰ En esta visión, dichos mecanismos cognitivos son adaptaciones psicológicas que surgieron en el Pleistoceno (Lewens, 2015).

Ahora bien, ¿cuáles serían los problemas con estas afirmaciones centrales compartidas? Creemos que en las tres propuestas ambos programas asumen una visión mentalista de la cultura que es problemática. La *PE* y el programa de *EC* se comprometen con la idea de que para que la propagación cultural sea posible, la selección natural debe primero fijar genes que construyan cerebros con la capacidad de la cultura.

¹¹ Esto se enfrenta al problema de lo que Malafouris (2016) denomina la visión cognitivista neodarwiniana. Esta visión explica la mente como un conjunto de mecanismos computacionales, funcionalmente especializados, fijados por la selección natural en las cabezas de los individuos (véase Cosmides y Tooby, 1992). Según Malafouris (2016; véase también Martínez, 2016), una implicación inmediata de adoptar, implícita o explícitamente, dicha visión computacional internista de la mente es que para la mayoría de los proponentes de modelos darwinistas de *EC*, la cultura es vista esencialmente como información adquirida (conocimiento, creencias y valores) que es heredada a través del aprendizaje social, almacenado en los cerebros humanos, y expresado en comportamiento o en artefactos.

La visión cognitivista neodarwiniana ha sido criticada por propuestas que sostienen que la cultura no es solamente el resultado de mecanismos genéticos fijados por la selección natural, sino que la cultura misma es una parte constitutiva de nuestros mecanismos cognitivos (Slors, 2020; Sterelny, 2021). Hay bastante evidencia empírica que parece indicar que la cultura material y social puede contribuir a la cognición de manera sustancial, no debido a que refleje estructuralmente procesos que ocurren dentro del cerebro, sino debido a que complementa procesos cerebrales y al hacerlo permite nuevas posibilidades cognitivas (Gallotti y Huebner, 2017; Slors, 2020; Sterelny, 2021; Heyes, 2018; De Cruz y De Smedt, 2013). En otras palabras, la cognición se constituye por medio de la interacción de los individuos con sus ambientes sociales y materiales. En ese sentido la cultura no puede reducirse a información evocada por mecanismos genéticos o almacenada por ellos, como defenderían la *PE* o los programas de *EC*. Más bien, la cultura incluye ambientes materiales

y sociales que originan y constituyen los mecanismos propiamente humanos (Laland, 2017; Heyes, 2018).

Para varios autores, que pueden contrastarse con las visiones exploradas en este trabajo, la cognición humana no solamente se expresa en artefactos, sino que es dependiente de ellos en su origen, desarrollo y estabilización (Preston, 2020; Martínez, 2014; Malafouris, 2013, 2016). Esto nos muestra la necesidad de considerar la cultura no como algo que expresa lo que sucede internamente en los cerebros individuales sino como aquello que incluye los ambientes sociales y materiales que fijan y estabilizan la cognición humana de maneras constitutivas. Así, tanto la PE como el programa de EC comparten supuestos sobre la cultura que son problemáticos a la luz de la evidencia empírica.

De esta manera, si las tres afirmaciones centrales son el caso, la PE popular y el programa de EC popular comparten algunas afirmaciones centrales importantes. Es posible que estos proyectos teóricos compartan más afirmaciones o presupuestos en sus teorías, no obstante, consideramos que estas convergencias nos ayudan a explicar en gran medida cómo es que las críticas de Buller a la PE también pueden ser usadas en contra del programa de EC en la versión defendida por la Escuela de California. Es importante enfatizar que el diagnóstico que aquí proponemos sirve para entender por qué las críticas (o falacias como las denomina Buller) son aplicables a los dos programas.¹² Para reforzar nuestro diagnóstico, finalmente, hemos contrastado a la PE y a la EC con un conjunto de trabajos recientes que niegan que la cultura se reduzca a información evocada por los genes.

OBSERVACIONES FINALES

En este trabajo hemos expuesto qué es la PE y hemos presentado las cuatro falacias que, según Buller, comete esta propuesta psicológica. De hecho, no hemos revisado la validez de las mismas en la PE; simplemente hemos indagado si tales críticas pueden en principio aplicarse al programa de EC en el modo en que se defiende en la Escuela de California, básicamente siguiendo a Tomasello y Henrich. De acuerdo con lo argumentado en el trabajo, es posible sostener que las mismas se aplican al proyecto de EC, por lo que se trata de un proyecto que podríamos denominar popular. Proyecto que guardaría, de ese modo, un estatus epistemológico similar a la PE popular. En la última parte del trabajo hemos esbozado un diagnóstico de por qué es posible afirmar que el proyecto de EC que revisamos comete las falacias que se le atribuyen a la PE. Ese diagnóstico nos muestra que, aunque los defensores de cada proyecto se ven a sí mismos como programas en competencia, existen convergencias importantes entre los mismos. Por último, se ha apuntado algunos trabajos que pueden ser un contraste frente a las posturas de la PE y la EC.

Si el análisis hecho en este trabajo es correcto, consideramos que se desprenden consecuencias interesantes para trabajos posteriores. Una de esas consecuencias sería revisar la validez de las falacias atribuidas a los

dos proyectos. En un texto introductorio sobre la PE, Stephen Downes (2018b) señala que en la filosofía de la ciencia hay un amplio consenso en que este tipo de psicología representa una “empresa profundamente equivocada”. Consideramos que ese consenso es el caso, sin embargo, si lo que hemos argumentado es correcto, esto es, si las críticas atribuidas a la PE pueden ser usadas en contra de la EC popular -al menos en la versión revisada en este trabajo- y si las críticas son válidas, entonces parece que esta empresa también estaría “profundamente equivocada”. En otras palabras, un trabajo posterior sería evaluar si las críticas son correctas, y si éstas afectarían del mismo modo tanto a la PE popular como al programa de EC popular. Por supuesto, si las críticas contra la PE no son adecuadas, al menos con relación a las falacias que presenta Buller, se podría argumentar entonces que el proyecto de EC popular no está equivocado, pero eso implicaría probablemente que tampoco lo estaría la PE.

Entre los intentos para dar cuenta de la cognición haciendo uso de la teoría de la evolución es posible notar un cambio de la PE defendida en los años noventa (del siglo pasado) a los trabajos sobre EC de los últimos años. Si bien no quisiéramos sostener que los proyectos teóricos examinados aquí son paradigmas como Kuhn sostenía,¹³ es posible recordar su idea de que cuando un paradigma nuevo se impone no se debe a que haya resuelto más problemas, sino a promesas de éxito en las que el nuevo paradigma parece mejor que su competidor (Kuhn, 2004). Creemos que el análisis hecho en este trabajo nos ayuda, precisamente, a reflexionar sobre las promesas que ha creado el programa de EC.

Referencias

- Buller, D. (2005). *Adapting Minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Buller, D. (2009). Four Fallacies of Pop Evolutionary Psychology. *Scientific American*, 300(1), 74-81. DOI: 10.1038/scientificamerican0109-74
- Buss, D. (1992). Mate Preference Mechanisms: Consequences for Partner Choice and Intrasexual Competition. En J. Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (Eds.), *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (pp. 249-266). Nueva York: Oxford University Press.
- Clarke, E. y Heyes, C. (2017). The swashbuckling anthropologist: Henrich on The Secret of Our Success. *Biology & Philosophy*, 32(2), 289-305. <http://dx.doi.org/10.1007/s10539-016-9554-y>
- Cosmides, L. y Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. En J. Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (Eds.), *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (pp. 163-228). Nueva York: Oxford University Press.
- Cosmides, L. y Tooby, J. (1997). Evolutionary Psychology: A Primer. Recuperado de <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:53068845>
- Cosmides, L., Tooby, J. y Barkow, J. (1992). Evolutionary Psychology and Conceptual Integration. En J. Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (Eds.), *The*

- Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (pp. 3-15). Nueva York: Oxford University Press.
- De Cruz, H. y De Smedt, J. (2013). Mathematical symbols as epistemic actions. *Synthese* 190, 3-19. <https://doi.org/10.1007/s11229-010-9837-9>
- Downes, D. (2018a). Scientific Imperialism and explanatory appeals to evolution in the social sciences. En U. Mäki, A. Walsh y M. Fernández (Eds.), *Scientific Imperialism: Exploring the Boundaries of Interdisciplinarity* (pp. 224-236). Londres: Routledge.
- Downes, D. (2018b). Evolutionary Psychology. En E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2018 Edition)*. Recuperado de <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/evolutionary-psychology>
- Ermer, E., Guerin, S., Cosmides, L., Tooby, J. y Miller, M. (2006). Theory of mind broad and narrow: Reasoning about social exchange engages ToM areas, precautionary reasoning does not. *Social Neuroscience*, 1(3-4), 196-219. <https://doi.org/10.1080/17470910600989771>
- Gallotti, M. y Huebner, B. (2017). Collective intentionality and socially extended minds. *Philosophical Psychology*, 30(3), 251-268. <https://doi.org/10.1080/09515089.2017.1295629>
- García, J. y Sarabia, S. (2020). ¿Puede el cráneo moderno albergar una mente intencional de la Edad de Piedra? En J. Martínez y E. Rodríguez (Coords.), *Intencionalidad y evolución* (pp. 187-206). México: Universidad Veracruzana.
- Godfrey-Smith, P. (2001). Three kinds of adaptationism. En S. H. Orzack y E. Sober (eds.), *Adaptationism and Optimality* (pp. 335-357). Nueva York: Cambridge University Press.
- Henkel, J. (2018). Joseph Henrich's: the secret of our success-how culture is driving human evolution, domesticating our species, and making us smarter. *Journal of Bioeconomics*, 20(3), 331-334. <https://doi.org/10.1007/s10818-018-9275-1>
- Henrich, J. (2016). *The secret of our success: how culture is driving human evolution, domesticating our species, and making us smarter*. Princeton: Princeton University Press.
- Henrich, J., Heine, S. J., y Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences*, 33, 61-83.
- Henrich, J. y R. Boyd (1998). The Evolution of Conformist Transmission and the Emergence of Between-Group Differences. *Evolution and Human Behavior*, 19(4), 215-241. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(98\)00018-X](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(98)00018-X)
- Heyes, C. (2012). Grist and mills: on the cultural origins of cultural learning. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 367(1599), 2181-2191. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0120>
- Heyes, C. (2018) *Cognitive Gadgets: The Cultural Evolution of Thinking*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Laland, K. (2017) *Darwin's Unfinished Symphony: How Culture Made the Human Mind*. Reino Unido: Princeton University Press.
- Lewens, T. (2015). *Cultural evolution: conceptual challenges*. Oxford: Oxford University Press.

- Malafouris, L. (2013). *How Things Shape the Mind: A Theory of Material Engagement*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Malafouris, L. (2016). On Human Becoming and Incompleteness: A Material Engagement Approach to the Study of Embodiment in Evolution and Culture. En G. Etzelmüller y C. Tewens (Eds.), *Embodiment in Evolution and Culture* (pp. 289-305). Alemania: Mohr Siebeck.
- Martínez, S. (2014). Technological Scaffoldings for the Evolution of Culture and Cognition. En L. Caporael, J. Griesemer y W. Wimsatt (Comps.), *Developing Scaffolds in Evolution, Culture and Cognition* (pp. 249-264). Cambridge, MA: MIT Press.
- Martínez, S. (2016). Cultura material y Cognición social. En P. Hernández, J. García, y M., Romo (Eds.), *Cognición: estudios multidisciplinares* (pp. 247-264). México: CEFPSVLT-SEP.
- Mercier, H. y Sperber, D. (2017). *The Enigma of Reason*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mercier, H. y Morin, O. (2018). *Blind imitation or a matter of taste*. Recuperado de <http://cognitionandculture.net/blogs/hugo-mercier/a-matter-of-taste/>
- Mithen, S. (1998). *Arqueología de la mente: orígenes del arte, de la religión y la ciencia*. Barcelona: Crítica.
- Panksepp, J. y Panksepp, J.B. (2000). The seven sins of evolutionary psychology. *Evolution and Cognition*, 6(2), 108-131.
- Planer, R. y Sterelny, K. (2021). *From Signal to Symbol: The Evolution of Language*. Londres: The MIT Press.
- Preston, B. (2020). Artifact. En E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2020 Edition). Recuperado de <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/artifact/>
- Richardson, R. (2007). *Evolutionary Psychology as Maladapted Psychology*. Cambridge, MA: THE MIT PRESS.
- Richerson, P. y Boyd, R. (2005). *Not by Genes Alone. How Culture Transformed Human Evolution*. Chicago IL: The University of Chicago Press.
- Samuels, R., Stich, S. y Bishop, M. (2002). Ending the rationality wars: How to make disputes about human rationality disappear. En R. Elio (Ed.), *Common Sense, Reasoning and Rationality* (pp. 236-268). Nueva York: Oxford University Press.
- Samuels, R., Stich, S. y Faucher, L. (2004). Reason and Rationality. En I. Niiniluoto, M. Sintonen, y J. Wolenski (Eds.), *Handbook of Epistemology* (pp. 131-179). Dordrecht: Kluwer.
- Segovia, A. (2017). Reflexiones sobre la explicación evolutiva en ciencias cognitivas: el origen de la cognición social humana como estudio de caso. *Revista argentina de antropología biológica*, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.17139/raab.19.1.8>
- Slors, M. (2020). From Notebooks to Institutions: The Case for Symbiotic Cognition. *Frontiers in Psychology* 11(674), 1-12.
- Sperber, D. (1996). *Explaining culture: a naturalistic approach*. Oxford: Blackwell.
- Starratt, V. y Shackelford, T. (2010). The basic components of the human mind were solidified during the Pleistocene epoch. En F. Ayala y R. Arp (Eds.),

Contemporary debates in Philosophy of Biology (pp. 231-242). Singapore: Wiley-Blackwell.

Sterelny, K. (2017). Cultural evolution in California and Paris. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 62, 42-50. DOI: 10.1016/j.shpsc.2016.12.005

Sterelny, K. (2021). *The Pleistocene Social Contract: Culture and Cooperation in Human Evolution*. Nueva York: Oxford University Press.

Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Cambridge: Harvard University Press.

Tomasello, M. (2014). *A natural history of human thinking*. Cambridge: Harvard University Press.

Notas

1 Buller hace uso término falacia de un modo laxo, identificándolo con una proposición que es errónea o falsa. En este trabajo usaremos el término de ese mismo modo.

2 No creemos, por supuesto, que tanto los defensores de la PE o el programa de evolución cultural consideren que el anterior señalamiento sea una buena crítica.

3 Creemos que otros trabajos que se toman en serio la cultura sí muestran cambios cognitivos como producto de la cultura (véase Laland, 2017; Malafouris, 2016; Sterelny, 2021).

4 Por supuesto, esto no quiere decir que no existan recuentos plausibles del origen evolutivo del lenguaje desde otras teorías de evolución cultural (véase Planer y Sterelny, 2021).

5 La Edad de Piedra responde al uso de los primeros útiles líticos que a veces se fecha en un periodo que va de hace 3.4 millones de años y hasta entre 8 mil a 2 mil años a. C. El Pleistoceno, por su parte, responde a una clasificación geológica y abarcaba, hasta antes de 2009, el periodo de 1.8 millones de años al 10 mil (Starratt y Shackelford, 2010; Mithen, 1998), aunque ahora se considera que abarca de hace 2.5 millones de años al 11 mil (véase <http://quaternary.stratigraphy.org>). En este sentido, el Pleistoceno forma parte de la Edad de Piedra, pero el origen de esta última es más antigua y también termina en un periodo más reciente (García y Sarabia, 2020).

6 Una vez dicho lo anterior, se nos puede cuestionar por qué primero se examina si es posible aplicar las críticas de la PE a la teoría de la EC popular para después -en otro trabajo- revisar si son válidas. ¿No debería seguirse el sentido contrario, esto es, primero revisar la validez de las críticas y después ver si se aplican? Frente a estos cuestionamientos tenemos dos observaciones generales.

La primera observación es que normalmente se asume que las críticas a la PE son correctas. Parece que dentro de la filosofía de la ciencia se tiene un consenso de que la PE comete diferentes errores (Downes, 2018b) y consideramos que las falacias que presenta Buller representan muy bien esos errores. Por tal motivo, nos limitamos a examinar si las críticas se aplican también al programa de EC que presentamos. Esto nos conduce a la segunda observación. Como señalamos en la introducción, la EC es vista por varios teóricos como el remplazo natural de la PE, asumiendo, en cierto modo, que los programas de EC no tienen los problemas a los que se enfrenta la PE, sin embargo, este “nuevo paradigma” puede recibir, según lo que hemos argumentado en el trabajo, algunas de las críticas que se presentan a la PE. En la última sección del trabajo, se vuelve a retomar este punto.

7 Oponerse a la explicación modular de la mente no es algo que comparten todos los defensores del programa de evolución cultural (véase Henrich y Boyd, 1998; Mercier y Sperber, 2017).

8 Para el diagnóstico nos ayudamos de algunas observaciones hechas por Heyes (2018) y Lewens (2015). Sin embargo, aunque los anteriores autores engloban a la PE y otros proyectos teóricos por razones particulares. Ellos no examinan si las críticas hechas a la PE se aplican a los mismos.

9 A grandes rasgos, una *afirmación central* puede ser llamada como tal si: *a*) es esencial para el programa de investigación; *b*) es plausible suponer que la afirmación es apoyada por evidencia empírica ofrecida por los defensores del programa, y *c*) los defensores del programa están preparados para defenderla en sus momentos más cautelosos. Por su parte, los *excesos retóricos* son afirmaciones que: *a*) no son esenciales para el programa de investigación; *b*) no son apoyados por la evidencia ofrecida, y *c*) no son defendidos/aprobados por los defensores del programa en sus momentos más cautelosos y reflexivos. Esta distinción entre afirmaciones centrales y excesos retóricos es tomada del trabajo de Samuels, Stich y Bishop (2002), aunque ellos hacen esta distinción para propósitos diferentes.

10 Tal como lo presentamos en García y Sarabia (2020), a nuestro juicio, ambas posturas asumen que la mente se puede separar en dichos componentes, lo cual resulta problemático.

11 Por supuesto, esta postura se enfrenta a las críticas hechas en contra de la capacidad de la selección natural para dar cuenta del origen mismo de las variaciones fenotípicas. Como señala Segovia, “la teoría de la selección natural parece dar cuenta de la preservación y aumento de la frecuencia, en tiempo y espacio, de las características fenotípicas (morfológicas y comportamentales) al interior de una población, pero no ofrece explicación consistente sobre el origen de tales variaciones” (Segovia, 2017, p. 2).

12 Pero no sostenemos que, dado que convergen en estas tres ideas, entonces por ello se les puede atribuir que son propuestas equivalentes. Sin embargo, consideramos que enfocarse sólo en los excesos retóricos que hacen ambos programas promueve que se dejen de lado sus afirmaciones o presupuestos centrales.

13 Aunque Buller (2005) así lo haya hecho.

Notas de autor

- a Es candidato a doctor en el posgrado de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesor de filosofía en la Universidad Juárez del Estado de Durango. Sus líneas de investigación son el razonamiento, racionalidad, cognición y evolución, adaptacionismo y teoría de construcción de nichos.

Últimas publicaciones:

Sarabia, S. y Ostos, J. (2020) *Reteniendo lo bueno: Saqueando los tesoros del posmodernismo*. Salem, Oregón: Publicaciones Kerigma.

Sarabia, S., García, J. y Hernández, P. (2021). La teoría interaccionista del razonamiento: algunos comentarios críticos. En García J. y Guerrero, F. (Eds), *Ciencias Sociales y Humanidades en Durango Estudio*

de Filosofía e Historia, (pp. 127-149). Durango: Editorial UJED.

Hernández, P., García, J., Sarabia, S., Atilano, D., Bautista, L. y Rosales, A. (2021). Validity of an Instrument to Detect Cheating Confirmed by the Elicited Emotional Reactions. *Frontiers in Psychology*, 12, 635228, 1-12. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.635228

- b Doctor en Filosofía de la Ciencia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesor Investigador de Tiempo Completo en el Instituto de Ciencias Sociales de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Es miembro del SNI nivel II. Sus líneas de investigación son: estudios sobre evolución y cognición, la epistemología contemporánea, las teorías del razonamiento y la racionalidad, así como la filosofía e historia de la psicología.

Últimas publicaciones:

García, J. y Hernández, P. (2020). Modularizando y desmodularizando la cognición social: el caso de la detección de trampa. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 25(2), 57-78. DOI: 10.24310/Contrastescontrastes.v25i2.7483

Sarabia, S., García, J. y Hernández, P. (2021). La teoría interaccionista del razonamiento: algunos comentarios críticos. En García J. y Guerrero, F. (Eds), *Ciencias Sociales y Humanidades en Durango Estudio de Filosofía e Historia*, (pp. 127-149). Durango: Editorial UJED.

Hernández, P., García, J., Sarabia, S., Atilano, D., Bautista, L. y Rosales, A. (2021). Validity of an Instrument to Detect Cheating Confirmed by the Elicited Emotional Reactions. *Frontiers in Psychology*, 12, 635228, 1-12. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.635228

jongarcam@yahoo.com.mx

Información adicional

Paginación electrónica : e24.81895