
MODULARIDAD, EVOLUCIÓN Y ONTOLOGÍA RELIGIOSA

JUAN C. VÉLEZ

ABSTRACT. Should science study religion? In this paper I propose a way to understand the religious phenomena, based in its ontology, without excluding science, particularly cognitive sciences. Modularity of mind and evolutionary psychology can account for the origin of dualism and the teleology that underlies the minds that hosted religious beliefs. I will argue, from Dennett, Boyer and Dawkins naturalism, that religious phenomena is not a biological adaptation but a by-product of psychological mechanisms designed for another activities, such as the prediction of our and those of others behaviors, and the understanding of other living beings and natural phenomena.

KEY WORDS. Modularity, evolution, cognition, adaptation, naturalization, religion.

I. INTRODUCCIÓN

¿A qué se debe el hecho de la proliferación de la religión en nuestro siglo marcado, en gran medida, por significativas dosis de comprensión científica del mundo? ¿Por qué en nuestra época posdarwiniana las personas siguen viviendo sus vidas en torno a creencias sin evidencia científica? Todos los sistemas religiosos, en mayor o menor medida, ganan terreno a pesar de que las implicaciones del darwinismo han logrado acorralar importantes espacios explicativos de nuestro pasado remoto. Como resultado, algunos científicos como Stephen Jay Gould sostienen que la religión se ocupa de asuntos cuyas temáticas y propósitos no son los mismos que los de la ciencia y, por tanto, sus ámbitos y dominios deben mantenerse en una especie de tregua suspendida en la diplomacia pragmática de mundos antagónicos. En medio de esa tregua surge entonces la pregunta: ¿Puede la ciencia explicar el origen de las creencias religiosas?, e incluso más apremiante, ¿debería hacerlo?

Así las cosas, desde hace algún tiempo la religión está siendo abordada desde disciplinas como la sociología, la etnografía, el psicoanálisis, y más

Departamento de Humanidades, Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia. /
karlegion@yahoo.es

recientemente, la sociobiología, la antropología y la psicología evolutiva. Podemos considerar que las creencias religiosas no son ya objeto de estudio de las interpretaciones de las ciencias sociales y humanas, sino que hay una demanda creciente de explicación científica, que ha debilitado continuamente su inmunidad teórica. La antropología social o la psicología, aunque han hecho importantes sugerencias hacia la comprensión del fenómeno religioso, se han quedado en la superficie de las descripciones de sus rasgos más sobresalientes, y no han penetrado en las causas de éstos. Entre las explicaciones más frecuentes acerca de por qué existe la religión tenemos: i) que la religión es una extensión y/o analogía del orden social dominante; ii) que actúa como un placebo que prolonga la vida mediante la reducción del estrés; iii) que satisface nuestra curiosidad acerca del lugar que ocupamos en el universo, dándole significado a la vida; iv) que es el resultado intencional de un grupo de personas, una herramienta utilizada por la clase dirigente para subyugar las masas (son bien conocidas las teorías de Marx y Feurbach); v) que la religión consuela a las personas frente a las vicisitudes de la vida; vi) la religión consiste en el funcionamiento de un nodo especializado en el cerebro, lo cual supone una explicación adaptativa de éste (aquí entran disciplinas recientes como la neuroteología y la bioteología); vii) que la religión promueve la selección de grupo, es decir, aquí todo el problema del altruismo, mecanismo de cooperación que exhiben algunas especies para perpetuarse, y por último, (viii) que consiste en un subproducto del cerebro que ha evolucionado para otras funciones. En esta última hipótesis es en la que nos concentraremos, pero antes presentaré un breve repaso de los rasgos más sobresalientes de la religión desde la perspectiva de la reflexión o creencia sobre Dios o los dioses, puesto que el núcleo de toda religión es la creencia en entidades sobrenaturales. En lo que sigue me basaré en libro *Módulo de filosofía moderna y contemporánea*, publicado por los profesores William González y Alexander Muñoz, en el 2003.

Los estudios sobre la religión en Grecia han sido y siguen siendo más complejos de lo que suele llegar a suponerse, en tanto que señalan la diversidad de elementos que entran en juego como rasgos de tipo cívicos, escatológicos, míticos y retazos de pequeñas religiones provenientes de Oriente. Se pueden, sin embargo, extraer algunos rasgos fundamentales. Por ejemplo, la inexistencia de un texto sagrado o un personaje canónico que sirva de núcleo blindado hace que no puedan fijarse creencias y comportamientos de los individuos de manera normativa. Los poemas de Homero y Hesíodo no tenían el carácter de sagrado, en el sentido de que estos textos eran permeables a críticas y nadie era perseguido por ello.

El segundo tópico a considerar es el antropomorfismo psicológico de los dioses olímpicos. Términos intencionales como deseos, pasiones, engaños, o creencias son compartidos tanto por dioses como por hombres,

lo cual no les hace precisamente modelos de conducta. Dada esta consideración, algunos autores incluso han señalado que los mitos griegos tuvieron como referencia la existencia real de seres humanos, reyes, gobernantes, cuya condición de vida se habría malinterpretado. Además, hay que indicar que ya algunos filósofos de la Antigüedad, como Protágoras, dudaron de la existencia de los dioses al afirmar que en virtud de la breve existencia humana no era posible acceder al conocimiento de los dioses.

Según Platón, tanto el mundo como nuestra alma inmortal son obra del Demiurgo, que a manera de artesano los ha creado a partir de materia, y ello es lo que explica la imperfección del mundo material en contraposición a la perfección del modelo utilizado, es decir, las ideas preexistentes. La rama fundamental de la filosofía, según Aristóteles, es la teología ya que refiere al conocimiento de Dios, quien es la explicación del movimiento del mundo. Todas las cosas, dice el discípulo de Platón, se mueven con una finalidad que casi siempre coincide con un bien, y si este bien es perfección, en consecuencia es finalidad hacia Dios.

Para Epicuro, al igual que para Aristóteles, Dios existe pero no se entromete en los asuntos humanos. Tampoco ha creado este mundo y por ello es inútil temer a castigos y venganzas divinos. Los dioses, según Epicuro, tienen apariencia humana y eventualmente se manifiestan en los sueños. Por otro lado, los estoicos identificaron a los dioses con fuerzas naturales; eran la materia constituida por dos principios: una sustancia material y un fuego racional. Dios es entonces el alma de un universo vivo que se rige por leyes naturales a las que los seres humanos estamos sujetos.

Durante la época medieval, el mundo fue mirado con desdén ya que era considerado un riesgo para la salvación del alma inmortal. Es bien conocido el surgimiento en esta época de los primeros padres de la Iglesia Cristiana, quienes basaron sus reflexiones sobre la Biblia en conceptos de los filósofos antiguos (Copleston 1969). No hay que perder de vista que la vida cristiana tiene como finalidad fundamental la salvación del alma mediante la fe y, por tanto, prohíbe en muchos casos el uso de la razón, argumentando que fue el diablo quien sembró en los seres humanos el deseo de ciencia. También durante esta época se concentraron esfuerzos en demostrar la existencia de Dios con ingeniosos argumentos, la mayoría de carácter retórico, como el de San Anselmo, quien decía que como la existencia es una perfección y un ser perfecto tiene todas las perfecciones, entonces el ser perfecto que es Dios debe existir. No hay que olvidar las cinco vías de Santo Tomás, quien inspirado en Aristóteles multiplica el argumento del motor inmóvil del estagirita. Aunque lo anterior no agota la complejidad del pensamiento cristiano con todas sus tonalidades, para mi propósito basta y servirá de introducción para lo que sigue.

En el periodo conocido como la Modernidad, sólo baste decir que el nacimiento de la ciencia matemática genera novedosos cuestionamientos sobre la religión y la reflexión sobre Dios. Por un lado, los grandes sistemas metafísicos, como el de Descartes y Leibniz, identificaron a Dios con la geometría o el orden universal (matemático), y por otro, se cuestionará más radicalmente el conocimiento sobre Dios mediante el método inductivo propio del empirismo humeano al reducir el origen de las ideas a la experiencia sensible.

En nuestra denominada Época Contemporánea, Cassirer advirtió que hay una diferenciación gradual que va desde el mito hasta la religión, pasando por las religiones primitivas. Bajo la consideración de *homo simbolicus*, el ser humano se ha distanciado del animal a causa de la posesión de un sistema de símbolos que ha generado el lenguaje, lo que a su vez permite el advenimiento de rasgos culturales como el mito, la religión, el arte, la historia y la ciencia. Dice en su *Antropología filosófica* que las religiones monoteístas se concentran en el problema del bien y el mal, y a diferencia del mito, que lo hacía desde fuerzas emocionales, la religión lo hace desde fuerzas morales racionales. Según su análisis, la naturaleza es concebida como la esfera de la ley y la legitimidad, lo que demuestra su origen divino ¹. Es justamente ese origen divino el que va a cuestionar Cassirer, pues para este autor la religión es un producto de la cultura generado por la naturaleza simbólica del ser humano, aunque plantea un hiato insalvable que iría, en un extremo, el origen biológico del hombre, y en el otro, su aspecto cultural. Es decir, al admitir que la teoría de la evolución ha destruido los límites de las diversas formas de vida, y que hay sólo una corriente continua ininterrumpida de la vida, surge la pregunta de si es posible una explicación general, unos principios biológicos que rijan el mundo orgánico y el mundo cultural. ¿Se puede reducir el mundo cultural a un pequeño número de causas generales? La respuesta de Cassirer es negativa.

II. RASGOS GENERALES DE LA RELIGIÓN

Dentro de las características generales de casi todas las religiones, especialmente las religiones que provienen de Abraham, están las siguientes: i) la creencia en seres sobrenaturales; ii) la sobrevivencia del componente inmaterial de una persona ², en otras palabras, la defensa de una perspectiva dualista de la realidad; iii) la naturaleza especial de algunas personas para establecer vínculos especiales con agentes sobrenaturales (aquí vienen todos los estudios antropológicos sobre los hechiceros, magos, chamanes y las relaciones de sentido que otorgan estas personas a los pobladores de una comunidad), y iv) muy ligado con el punto anterior, que los rituales comportan una forma de alterar el orden natural, y se habla entonces de

lo sobrenatural, incluso los deístas dirán que es la intervención divina mediante el milagro.

Todos estos rasgos, y quizás algunos otros, son comunes a las grandes religiones, exceptuando, por ejemplo, al budismo, que más que una religión es una forma moral de vida. De todas formas, en este apartado surgen muchos interrogantes. ¿Cuál fue el suelo psicológico donde nace la religión? ¿Las similitudes entre religiones se deben a que las ideas religiosas surgieron de una idea ancestral común, transmitida por generaciones mientras los humanos poblaban el mundo?

III. ALGUNAS PALABRAS SOBRE EL NATURALISMO EN FILOSOFÍA

Como en este trabajo abogo por un enfoque natural de la religión, que se asienta sobre una filosofía naturalizada, me referiré rápidamente a lo que entiendo por naturalismo. El proyecto de naturalización proviene de la tesis de la indeterminación de Quine, propuesta en 1960, en su libro *Palabra y objeto*. De acuerdo con este autor, son las consideraciones conductuales las que justifican las aproximaciones al significado³, y por ello la epistemología debería reducirse a algo que cae por fuera de una filosofía fundacionalista, es decir, a una ciencia como la psicología. Eso quiere decir que el naturalismo consiste en “el reconocimiento de que la realidad se identifica y describe dentro de la ciencia misma y no en alguna filosofía previa” (1995, p. 128). Por otro lado, afirma que la perspectiva naturalista se basa en el proyecto de una epistemología que denuncia el fracaso del empirismo por encontrar un fundamento para la ciencia natural basado en entidades mentales o datos puros de los sentidos, y que ésta se debería concentrar en el objeto externo como punto de partida e indagar la cadena causal que va desde éste hasta el cerebro.

Habría entonces dos tesis en Quine. La epistemología forma un continuo con la ciencia, y entonces no hay filosofía primera, y que la epistemología es sólo un capítulo de la psicología (léase conductismo). De esta segunda tesis resalto la idea de que el hombre es un fenómeno natural, de ahí que en su estudio acudan tanto la epistemología como la psicología. Pero si consideramos, como lo hace F. Broncano (2002), que hay un hilo conductor que va del conductismo pasando por las diferentes formas de funcionalismo hasta llegar al conexionismo (disciplinas confederadas que hacen parte de las ciencias cognitivas), entonces el programa naturalista alcanza a la revolución cognitiva. Esto, por supuesto, justifica la explicación científica del fenómeno religioso como dimensión cognitiva del ser humano. Lo que no estamos afirmando es que, al igual que el fracaso del empirismo, que consistió en la imposibilidad de derivar estrictamente la ciencia a partir de la evidencia sensorial, que niega toda reducción posible, el fenómeno religioso como las creencias o la experiencia religiosa no se

pueden reducir a elementos últimos o fundamentales, pues, ¿cuáles serían estos? Lo que sí es necesario es postular *objetos intencionales*, cuestión que abordaré más adelante.

La naturalización de la religión debería entonces observarse no desde su eliminación o reducción a ciencias como la antropología cognitiva, la sociobiología o la filosofía de la mente, sino más bien en el sentido de señalar que no es un saber fundado en principios teológicos *a priori*. En consecuencia, la continuidad epistemológica respecto de la religión ofrecería elementos para revisar empíricamente la estructura y origen de la ontología subyacente a las creencias religiosas. En otras palabras, estamos diciendo que para efectos de nuestra propuesta, tomamos de Quine la idea de que la filosofía naturalista, plataforma desde la que pensamos el fenómeno religioso, forma un continuo con la ciencia natural. En palabras de Quine, “se propone clarificar, organizar y simplificar los conceptos más amplios y básicos, así como analizar (...) la evidencia dentro del marco de la ciencia misma. La frontera entre la filosofía y la ciencia natural es sólo una cuestión de grado” (Quine 1995, p. 135). No trataré la cuestión acerca de la naturalización de la normatividad en la teoría del conocimiento, ni si el naturalismo necesita o no de la justificación; para ello remito al lector al artículo de Broncano, “La naturaleza del conocimiento en el conocimiento de la naturaleza”, de 2002.

Como ha puesto de relieve Diana Pérez ⁴ (2002), el naturalismo puede tomar caminos diversos, como la tesis de la identidad, el reduccionismo, las teorías de la superveniencia y el emergentismo. En el caso de la propuesta que voy a defender será simplemente una explicación natural, una suerte de continuidad epistemológica, no reduccionista, de la religión sin apelar a *ganchos celestes*. Ahora bien, como las ciencias cognitivas son la plataforma teórica desde la que argumentaré en lo sucesivo, y éstas incluyen la biología, la teoría de la evolución y la psicología cognitiva, entre otras, el tipo de preguntas planteadas serán: ¿Qué presiones ejercidas por la selección natural favorecieron el impulso de la religión, a pesar de que en términos del principio de economía, la religión es derrochadora, y la naturaleza se caracteriza por eliminar el despilfarro? ¿Por qué los seres humanos ayunan, se arrodillan, hacen genuflexiones, se autoflagelan, golpean paredes con la cabeza, hacen cruzadas, o, de otra manera, se recrean en costosas prácticas que pueden consumir la vida, y en algunos extremos, acabar con ella? (véase Dawkins 2006).

IV. LA MODULARIDAD DE LA MENTE

Una nueva manera de plantear el debate característico del siglo XVII entre racionalistas y empiristas es desde la pregunta por los mecanismos de desarrollo de la mente. ¿Es la mente un sistema unitario de conocimiento

o es un conjunto de sistemas especializados en diferentes problemas? Desde la perspectiva de Piaget, al igual que la del conductismo, todos los contenidos psicológicos como memoria, percepción, y demás, se procesan de igual manera, dado que hay leyes universales de aprendizaje. Es decir, la mente humana consta de procesos cognitivos de carácter general, y entonces concebir la mente como un dispositivo universal para resolver variados problemas y tareas se opone al modularismo. Quienes, por otro lado, defienden una definición modular de la mente sostienen que ésta consiste en un conjunto de procesos de dominio específico, algo así como una navaja suiza donde cada elemento desempeña una función particular. Actualmente, la balanza se ha inclinado hacia la idea de que *con los ladrillos hechos de conocimiento construimos conocimiento*, es decir, hacia la naturaleza modular de la mente.

La teoría de la modularidad se asienta sobre el enfoque de la psicología cognitiva y ésta, a su vez, sobre las firmes bases del naturalismo en la filosofía de la mente. La teoría de la modularidad afirma que los procesos cognitivos se los puede comprender mejor si se asignan propiedades específicas a los componentes de procesamiento o módulos. La noción de modularidad está fuertemente relacionada con el lenguaje de la programación de sistemas, y desde aquí se supone que los distintos componentes del sistema exhiban ciertos grados de independencia. Un rasgo importante de la tesis de la modularidad es que los componentes son autónomos y esa autonomía se hace evidente cuando otros componentes del mismo sistema fallan (Parkin 1996). La teoría de la modularidad de la mente tiene su origen en los estudios sobre las capacidades perceptivas de los bebés; el origen innato de la capacidad del lenguaje que propuso Chomsky; la relación entre biología evolutiva y la resolución de problemas sociales y físicos que enfrentó el hombre del Pleistoceno y, por supuesto, la filosofía de la mente de Jerry Fodor.

Son aceptadas desde Chomsky las explicaciones modulares para las funciones del lenguaje. El estudio de las alteraciones del lenguaje oral ha permitido un cierto avance en la comprensión modular de los procesos lingüísticos, que es el caso de la agnosia fonológica auditiva. También están los trastornos de lectura y escritura en los que las diversas dislexias y los correspondientes errores semánticos son explicables mediante modelos modulares (Parkin 1996).

Ha sido Fodor quien introdujo de manera sistemática la modularidad a la arena del debate en la filosofía de la mente. Según este filósofo, la mente está compuesta por módulos que consisten en sistemas de entrada de datos que procesan un tipo de información de manera automática y, sobre todo, no consciente; precisamente por ello los módulos tienen una naturaleza computacionalmente encapsulada respecto de otros módulos. Por esta razón, cada sistema procesa información mecánica, química, táctil,

visual y lingüístico-semántica, y lo importante es que la información de los diferentes módulos es enviada a un procesador central. La mente (procesador central) sólo tiene acceso al resultado de la información producida, no a la información específica de los módulos. Por eso Fodor dirá que existen procesos denominados de pensamiento, reflexión, inteligencia o conciencia que acceden al cálculo computacional de los módulos, haciendo que éstos sean impermeables a lo que pensemos o creamos, optimizando la capacidad de respuesta de los módulos. Estos sistemas centrales no son modulares en el sentido antes aludido:

un módulo es un sistema informático, encapsulado desde el punto de vista de la información (...) especificado innatamente en gran parte (...) y asociado de forma característica con mecanismos neuroanatómicos específicos (...) Son rápidos, perceptivos, encapsulados respecto a la mayor parte del entorno, organizado alrededor de un flujo de información de abajo-arriba, y específicos de dominio (Fodor 1987, p. 3-4).

Por el contrario, el carácter no modular de los sistemas centrales de la mente queda expresado funcionalmente por el autor cuando dice:

sin duda, es importante atender a lo eternamente bello y verdadero, pero es más importante no ser comido. La naturaleza se las ha ingeniado para integrar ambas posibilidades —para lograr lo mejor de los sistemas rápidos y estúpidos, pero también de los más contemplativos y lentos, negándose sencillamente a optar entre ambos⁵.

Para el tema que nos compete, sólo es necesario hacer énfasis en la idea de que la organización de la mente se generó durante el largo camino de la evolución y no es propiedad exclusiva de nuestra especie. Fodor avala esta hipótesis al distinguir módulos perceptivos, que tienen que ver con el procesamiento de información sensorial y módulos con propiedades de alto rendimiento cognitivo, donde se asientan el razonamiento, el pensamiento, y demás, en la carrera por la supervivencia.

Son cada vez más aceptadas este tipo de posiciones naturalistas en el estudio de la mente. Por ejemplo, los psicólogos evolutivos Leda Cosmides y John Tooby (1994) sostienen que la mente es un órgano del cuerpo, es decir, que la mente es un mecanismo evolucionado que se ha ido ajustando y construyendo en respuesta a las presiones selectivas que nuestra especie ha tenido que afrontar durante su evolución. Steven Pinker también ha sostenido en su libro *Cómo funciona la mente*, que la mente es un sistema de órganos de computación “diseñado por la evolución natural para resolver aquellos tipos de problemas con los que enfrentaron nuestros antepasados en su modo de vida como cazadores-recolectores”, en particular, y en esto

quiero hacer énfasis, “en el conocimiento y manejo de objetos, animales, plantas y otros individuos de la misma especie”⁶.

IV.1. EXTENSIÓN DE LA MODULARIDAD

Para los propósitos de mi argumentación, la teoría de la modularidad en perspectiva evolucionista es el soporte que le sirve a la hipótesis de la religión como un subproducto de las funciones modulares de la mente. Al respecto, Richard Dawkins dice que “el comportamiento religioso puede ser un subproducto fallido y desafortunado de una propensión psicológica subyacente que, en otras circunstancias es, o una vez fue, útil”⁷. Es decir, nuestros cerebros físicamente no han cambiado mucho desde la época de cazadores-recolectores, aunque sus funciones han sido reutilizadas para otros propósitos y, de entre ellos, no todos poseen un carácter claro de utilidad. Ha sido la acumulación de diseños sobre diseños, a través de las generaciones en el largo proceso de la selección natural, la que ha creado los sistemas funcionales de los organismos, y particularmente nuestra arquitectura cognitiva, de modo tal que esos diseños de organización deben reflejar los principios y la lógica de la selección natural. Y entonces, ¿cómo eran esos cerebros de nuestros ancestros, o más bien, como estaban organizados en términos funcionales y modulares?

La naturaleza modular de la mente consiste en la especificación de funciones especializadas de cada módulo, que al interactuar con el entorno su funcionamiento fue configurado gradualmente por el proceso de la selección natural, a fin de resolver problemas de distinta índole. Estos problemas son como subtareas de un gran problema genético, el de maximizar un número de copias que pasan a la siguiente generación. Como afirman Cosmides y Tooby (1994), los mecanismos cognitivos actuales fueron determinados por los problemas adaptativos, de los hombres durante el Pleistoceno. Los autores sostienen que “la historia exitosa de la reproducción de los homínidos (incluyendo la reproducción de la especie) requirió el cumplimiento de una red de condiciones preliminares y facilitaciones para la reproducción en complejos entornos ecológicos y sociales” (1998, p. 135). Como ejemplo de problemas adaptativos, proponen recolectar para comer, orientarse en el espacio, elegir un compañero, ser padres, participar en el intercambio social, manejar las amenazas externas, sortear los predadores, evitar las toxinas de las plantas, rehuir el incesto, entre otros. Es en ese sentido que argumentan los autores que un mecanismo de dominio general no hubiese podido operar de manera adaptativa y resolver los problemas del contexto ancestral. Un sistema de dominio específico de la información para resolver tareas concretas no está limitado a la estructura de dominio específico que presenta el mundo. Así por ejemplo, los procedimientos aplicados a las arañas, el habla, los objetos, las madres, y las entidades autopropulsadas no podrían ser de dominio general,

puesto que los individuos actuarían por ensayo y error al ver una serpiente o ante el hecho tener relaciones sexuales entre hermanos y, al hacer balance, el costo sería muy alto. Cosmides y Tooby resaltan el argumento de la pobreza del estímulo chomskiano señalando que “la percepción por sí misma no puede proveer por sí misma a los niños la lista de restricciones que afectan a la gramática humana” (1998, p. 142).

Ahora bien, ello no significa que los módulos, aunque dependan de un programa genético, dependan de un gen responsable de cada rasgo. A pesar de que la mente es una adaptación diseñada por el proceso de selección natural no debe suponerse que todo cuanto sentimos, percibimos, o pensamos sea una adaptación biológica. Como ha señalado Pinker (1997, p. 42), “evolucionamos a partir de los simios, pero ello no significa que tengamos la misma mente que los monos”.

Pongamos por caso que tenemos un módulo para la percepción de superficies que trabaja bajo el supuesto de que “el mundo se halla iluminado de modo uniforme y suave”, es decir, resuelve problemas que tienen que ver con la superficie terrestre. Contamos también con módulos motores para resolver problemas de cinemática (geometría del movimiento) y de dinámica (los efectos de la fuerza), vital para un cuerpo que necesita contraer los músculos para mover el cuerpo. Más importante aún para los propósitos de nuestro argumento, existe un módulo que nos permite inferir cuáles son las creencias y deseos de la gente a partir de lo que hacen y, en sentido contrario, permite predecir lo que harán a partir de la atribución de creencias y deseos. Este supuesto de asumir que las personas son “objetos con mente” es lo que se ha denominado “psicología intuitiva”, y es uno de los rasgos más importantes a la hora de dibujar el perfil de las presiones selectivas que condujo al proceso de hominización, a saber, el mundo social (Gomila 1995).

¿Existen teorías intuitivas innatas o módulos para las diferentes maneras en que se interpreta el mundo? Diversos científicos cognitivos piensan que sí, que tenemos módulos especializados para los objetos y las fuerzas, para los seres animados, los artefactos, las mentes y los reinos naturales como animales, plantas y minerales; lo importante aquí es que las personas pueden mezclar y ajustar sus modos de conocimiento. “Lanzar unifica una intención {psicología intuitiva} a un movimiento {física intuitiva}” (Pinker 1997, p. 408). Y este es precisamente el argumento que necesitamos para presentar una explicación para las creencias en dioses de todas las culturas: *adjudicar intencionalidad a cosas o fenómenos que de hecho no los tienen*.

Actuar, razonar o percibir exigen otros procesos mentales, como ocurre en el caso del lenguaje. No hay una inteligencia general. Así como se habla de unos cómputos mentales que constituyen la gramática universal, cada una de las restantes facultades tiene su propio diseño, que es universal. Tales facultades humanas no nacen del consenso y acuerdo sociales, sino

que son descubrimientos factuales sobre la especie humana y tiene un carácter biológico y genético; aquí se excluye el relativismo. ¿Cuáles son los módulos de la mente humana? En *El instinto del lenguaje*, Pinker (1994, p. 462-463) señala los siguientes:

- Mecánica intuitiva: conocimiento de fuerzas y deformaciones que experimentan los objetos.
- Biología intuitiva: comprensión del funcionamiento de las plantas y animales.
- Mapas mentales de territorios extensos.
- Psicología intuitiva: predicción del comportamiento de los demás a partir de creencias y deseos.
- Peligros: emociones como el miedo y la precaución; fobias ante estímulos como las alturas, la reclusión.
- Contaminación: incluyendo la emoción de desagrado, reacciones a ciertas cosas desagradables.
- Control y vigilancia del bienestar: emociones de felicidad y tristeza, estados de insatisfacción e inquietud.
- Justicia: sentido de derechos, obligaciones y faltas, con emociones asociadas de rabia y venganza.
- Emparejamiento sexual: sentimientos de atracción sexual, amor e intenciones de fidelidad y traición.

Daniel Dennett (2006) ofrece otra clasificación de los módulos compartidos por muchas sociedades primitivas: dispositivo de detección de agentes (el otro que me está mirando ¿atacará o huirá?); adopción de la perspectiva intencional (relacionado con la psicología popular: seres que recuerdan y olvidan, piensan y esperan, rompedores de promesas). ¿Hay acaso una fiebre de *modularitis*? Enesco y Delval (2006) así lo creen.

Es posible que haya, según esto, una “biología de sentido común” innata que tiene que ser diferente de los artefactos construidos por el hombre. Con este módulo atribuimos ciclos de vida y muerte a los seres vivos. Los cazadores-recolectores disponen de nombres para cientos de plantas y animales así como de la ecología y su comportamiento. Sin embargo, para estas sociedades no existen dos mundos distintos, uno de personas (sociedad) y otro de cosas (naturaleza) sino un solo mundo —un medio— lleno de poderes personales que incluye a los seres humanos, a los animales y las plantas de los que dependen, y el paisaje en el que viven y se mueven.

Precisamente en este punto cobra cada vez más importancia la tesis del antropólogo Steven Mithen, quien ha señalado que a partir de la incorporación del lenguaje, éste actuó como un medio que generó lo que se ha denominado “fluidez cognitiva” enlazando los distintos módulos, de manera que la información de uno se solapa con la de otro. Una vez que los humanos primitivos empezaron a hablar no pudieron dejar de hacerlo.

Retazos del lenguaje social se filtraron hacia el módulo del mundo natural creando nexos entre los diferentes módulos. Este fenómeno explicaría el surgimiento del animismo y el antropomorfismo, es decir, la personificación de objetos físicos inanimados. Ahora pasemos a las críticas.

IV.2. CRÍTICAS A LA MENTE MODULAR Y LAS CAPACIDADES DE DOMINIO ESPECÍFICO

La teoría de la modularidad de la mente se fundamenta en la hipótesis de que existen estructuras cognitivas innatas en los bebés para saber, por ejemplo, si los seres humanos tienen mente y de paso reconocer intercambios sociales, para identificar rostros humanos, para predecir el movimiento de los objetos por vías no obstruidas (solidez), que los objetos se mueven hacia abajo en ausencia de soporte (gravedad) y la inercia. Aquí surge la pregunta acerca de si los módulos son predeterminados o existe un proceso de modularización. En apoyo a esta última idea, algunos autores afirman que la naturaleza plástica del cerebro es capaz de crear ilimitados circuitos neuronales, de tal manera que éste no se encuentra preestructurado sino que desarrolla circuitos neuronales funcionales en interacción con el medio interno y externo.

La crítica que hacen Enesco y Delval (2006) incide justo en la interpretación que se hace de los experimentos llevados a cabo con bebés que concluyen la organización modular innata de éstos. El experimento mencionado se ha denominado “violación de expectativas” y consisten en crear situaciones donde se transgrede alguna ley física como la impenetrabilidad de los objetos debido a su solidez. Lo que se pretende demostrar es que *si* los bebés tienen algún principio fundamental de la ley física, *entonces* se sorprenderían al ser este transgredido. Aquí el criterio escogido para probar la hipótesis es el tiempo de la mirada del bebé ante dicha situación; si se queda mirando más de lo normal se interpreta como si efectivamente se sorprendiera.

Enesco y Delval han acusado de adultomorfismo la adjudicación de un módulo para objetos físicos en el bebé, ante lo cual proponen explicaciones más simples como capacidades perceptivas a partir de contrastes visuales en vez de capacidades conceptuales. Los autores sostienen que el fracaso y el éxito de los bebés al resolver diferentes tareas no se debe interpretar como si midiesen competencias cognitivas similares, por ejemplo, la representación de objetos en el tiempo y en el espacio. Sus desaciertos se pueden deber a la escasa agudeza visual; sin embargo, sostienen, es mejor mirar estos éxitos y fracasos como problemas distintos, abordados actualmente por enfoques basados en sistemas dinámicos, los que precisamente muestran que los bebés son sensibles al contexto y la experiencia, y por tanto, sus habilidades evolucionan con la práctica. Siguiendo a Varela, (1992) dicen que el conocimiento no consiste en principios, sino que se

encuentra encarnado o embebido en el entorno. Los autores de la crítica también cuestionan la noción de modularidad masiva atacando el argumento de las disociaciones mentales, que aquí no lo abordaré. De todas formas, la pregunta que se hacen es: ¿Cuántos dominios o módulos hay? ¿Cómo explica la teoría de la modularidad de la mente la plasticidad cerebral, la capacidad adaptativa del ser humano histórico y cultural? Al final asumen que los dominios de conocimiento se deben asumir no como punto de partida, sino como el resultado del desarrollo o la interacción de múltiples causas encadenadas donde es borroso el límite entre lo biológico y la experiencia.

Me apresuro a señalar que si el niño no estuviera limitado por ciertos conocimientos previos, el aprendizaje sería imposible. Además, sabemos que en cuanto más evolucionado es un organismo más disposiciones innatas especializadas posee. Pero dejemos a un lado esta discusión sobre si las capacidades de dominio específico además de ser modulares son innatas o no. Entremos por fin en materia.

V. RELIGIÓN NATURALIZADA

Ya tenemos algunos elementos conceptuales y teóricos para empezar a armar nuestro rompecabezas naturalista de la religión, aunque antes déjenme decir unas palabras que justifican mi empresa compartida por muchos otros autores en diferentes áreas de conocimiento.

Las religiones desempeñan un papel demasiado importante en las vidas de las personas, así como en la forma en que las sociedades se integran; entre otros autores, Darwin y Freud eran conscientes de su papel como pegamento social. Robert Hinde, psicólogo, plantea que los elementos por los que las personas se adhieren a las religiones son consecuencia de características psicológicas panculturales, la mayoría con fuerte sesgo emocional, que explican los rasgos comunes de la multiplicidad de los sistemas religiosos como los conocemos (Hinde 2001).

Los aspectos positivos y negativos de las religiones no se pueden ignorar. Nadie dudaría en asentir en su uso para perpetuar la injusticia; justificar la tortura a partir de las diferencias religiosas y generar innumerables guerras; en contraste con el hecho de ser la fuente de inspiración para el genio de las grandes obras musicales, y en general artísticas; de ofrecer gran cantidad de valores en el mundo, aportando, de paso, propósitos y sentido a la vida de miles de personas, así sea ofreciendo repuestas inverificables, por ejemplo, al tema de la muerte. Desde este punto de vista, quizás abordar la cuestión desde una perspectiva darwiniana sea incompleto. Según Hinde, "la religión es algo más que la creencia en un dogma, y un análisis darwiniano de los sistemas religiosos necesita una aproximación más sutil de la que él le otorga" (2001, p. 15). Aunque tiene razón en

cierto sentido, aún no alcanzo a ver la esterilidad del enfoque de la evolución por selección natural. Ha olvidado Hinde que su propia disciplina, la psicología evolutiva, es una disciplina afortunada al recuperar e integrar las tesis del darwinismo. Ese es el nivel de análisis por el que abogo.

De igual modo, esto nos lleva a la pregunta naturalista que nos hemos formulado anteriormente: ¿Puede la ciencia explicar la religión? Pregunta que antes de responder muchas personas solicitarían primero responder a esta otra: ¿Debería la ciencia estudiar la religión? Cuestión pertinente dado que algunos consideran que se corre un gran riesgo y sería mejor dejar las cosas como están, tal como solícitamente había dicho el biólogo Stephen Jay Gould, que la ciencia y la religión tienen propósitos, metodologías y objetivos diferentes, y cada cual a lo suyo. Solución conciliadora que no convence en esta época de curiosidad e información ilimitada, por no mencionar los compromisos éticos que conlleva.

Al contrario de Gould y de quienes defienden esos puntos de vista restrictivos, considero que en la comprensión del fenómeno religioso podríamos ganar mucho más que lo que arriesgaríamos. Al respecto Dennett dice que

es hora de que sometamos a la religión como un fenómeno global, a la más intensiva investigación interdisciplinaria concebible, convocando además a las mejores mentes del planeta. ¿Por qué? Porque la religión es demasiado importante para nosotros como para que permanezcamos en la ignorancia respecto de ella. No sólo afecta a nuestros conflictos sociales, políticos y económicos, sino también al significado que damos a nuestras vidas (2006, p. 34).

¿Cuáles son los riesgos? ¿Qué tanto se verían afectadas las personas al mostrarle las consecuencias de un estudio semejante? La empresa tendría dificultades. Mathew Alpert, fundador de la neuroteología afirma que, “tratar de convencer a alguien que está programado para creer en una realidad espiritual de que ésta no existe, puede ser como tratar de convencer a un esquizofrénico de que las voces que escucha provienen de su cabeza y no de una realidad externa” (Alpert 2006).

Claro que alguien diría que la experiencia religiosa no es una disfunción química mientras que la esquizofrenia sí lo es. Éticamente la pregunta es que se ganaría o perdería si se enseñan los argumentos evolutivos del origen de las creencias religiosas, o simplemente a razonar acerca de lo “sobrenatural”. Alpert lo expresa así: “¿Qué pasaría si reconociéramos que estas creencias no representan ninguna realidad trascendental, sino que realmente son la manifestación de percepciones erróneas generadas en nuestro interior, es decir, que Dios es un fantasma cognitivo?”. Estoy de acuerdo con él en que habría más libertad de explorar las nuevas posibili-

dades de un paradigma nuevo, con lo cual, al alimentar nuestro sentido de la existencia sobre las sólidas bases del naturalismo y el materialismo, redefiniríamos nuestro destino. Una ciencia de la religión sería de gran utilidad puesto que podría reorientar políticas, responder a preguntas o generar progreso en nuestro mundo. No sería una calamidad moral, y hay que reconocer que hay una enorme ausencia de información acerca del fenómeno religioso.

Así las cosas, ¿por qué muchas personas siguen considerando como una falta de respeto o sacrilegio el que sus creencias religiosas sean examinadas bajo el microscopio de las ciencias? Estoy convencido, como dice Dennett, que el hechizo del carácter intocable de la religión debe ser roto. Apelar a la tradición para defender a la religión de un estudio detallado es un tabú que ningún ciudadano culto de nuestro siglo XXI debería estar dispuesto a aceptar. Prosigamos con nuestro estudio.

Párrafos arriba habíamos hablado de algunas características generales de la religión, como la representación de seres sobrenaturales. Pascal Boyer, antropólogo cognitivo, con relación a la línea de argumentación que he estado defendiendo, atribuye el conjunto de representaciones mentales de la ontología religiosa propias de los sistemas culturales, no a un proceso exhaustivo de socialización, sino a la existencia de rasgos cognitivos de dominio específico inherentes a nuestra arquitectura mental, lo cual explicaría el carácter universal de las creencias religiosas.

La pregunta aquí es: ¿Por qué un tipo de representación se transmite más fácilmente que otras teniendo en cuenta sus propiedades estructurales? ¿Por qué las personas encuentran plausibles las representaciones religiosas? Pensemos que las cosas, los seres y los procesos ordinarios tal como los conocemos a través del sentido común son distorsionados completamente en las religiones. Ahí tenemos seres invisibles aunque situados en el espacio, intangibles pero capaces de interactuar mecánicamente sobre objetos físicos, seres que no nacen, se desarrollan ni mueren. En ese sentido, la ontología religiosa es extraordinaria con relación a la ontología del mundo cotidiano, y eso es precisamente lo que la hace aceptable, es decir, el hecho de que viole las expectativas de hechos biológicos y físicos. Tener esas expectativas sobre el comportamiento de los seres es la condición para representar los estados propios de las postulaciones religiosas.

Según Boyer (1994), el dominio de las representaciones se puede dividir en repertorios de representaciones: *ontológico*, que tiene que ver con entidades no observables (idea de un creador distante, impersonal, que habita en el cielo o espíritus que habitan los ríos); *causal*, que es la conexión o relación causal entre el repertorio ontológico y los hechos observables; *acción o episodios*, que son acciones o interacciones conectadas con los repertorios causal y ontológico como se observa en las acciones rituales, y el *social*, que tiene que ver con la identificación de roles entre las personas,

como aquellas quienes realizan las acciones rituales (sacerdotes, chamanes, imanes). La hipótesis de Boyer es que las representaciones religiosas se configuran a partir de ciertas presunciones y principios de conocimiento, y estos principios son fundamentales para explicar la adquisición y transmisión de las representaciones religiosas.

Al tomar como ejemplo las ideas religiosas de los *Fang*, que son diversas presunciones acerca de fantasmas o antepasados, coincide con Dennett al destacar como supuesto fundamental para producir generalizaciones la *intencionalidad*. Sostiene que “se considera que los fantasmas *desean* se efectúen ciertos ritos. Se piensa que ellos *saben* que si una persona está afectada por una desgracia, en algún momento se verá forzada a llevarlos a cabo. Se dice entonces que *deciden* “enviar” alguna enfermedad a los vivos”. Se indica de este modo que el comportamiento de los fantasmas es descrito, el cual se infiere de unos principios psicológicos tácitos. La antropología tradicional y la sociología no tienen en cuenta estos principios ya que están ancladas en el mito de la *tabula rasa*. En apoyo a la teoría de la modularidad de la mente, Boyer afirma que “las presunciones se aplican a dominios ontológicos tales como objetos físicos, artefactos, los seres vivientes y las personas”, y se estructura con estos principios organizados en categorías como *evento, objeto, ser viviente, animal y humano*, que se organizan tempranamente y son independientes entre sí. Aquí la experiencia juega un papel secundario como han mostrado los experimentos con niños de tres y cuatro meses.

Las violaciones de las presunciones acerca de esta clase de seres sobrenaturales son, en primer lugar, aquellas que las hacen objetos físicos extraños, invisible e intangibles, o cambios en su localización o ubicuidad. En segundo lugar, las presunciones biológicas, pues estas entidades no mueren o no han nacido, o no crecen, por ejemplo, los dioses no tienen una edad como resultado de cambios en el tiempo. La tercera violación tiene que ver con las extrañas capacidades psicológicas como el detectar pensamientos e intenciones a distancia.

En esta forma, para albergar ideas religiosas acerca de entidades sobrenaturales basadas en propiedades contraintuitivas, se necesita una plataforma de teorías intuitivas basadas en el sentido común, sostenidas en una explicación evolutiva y modular, que también pueden ser transferidas, como en el caso de los dioses griegos que son eternos pero tienen creencias y deseos. De acuerdo con Boyer, “una categoría religiosa se describirá como cognitivamente óptima si: i) contiene alguna violación explícita del pensamiento de sentido común, y ii) hace un uso explícito de los principios intuitivos del conocimiento de sentido común” (Boyer, p. 214).

Las representaciones religiosas más fácilmente aceptadas serán aquellas que logren un equilibrio entre las bases intuitivas inferenciales y las violaciones de las teorías intuitivas, es decir, entre los requerimientos de

la imaginación (potencial para llamar la atención) y los que tengan potencial inferencial. Lo que quiero recalcar aquí es que no es posible asignar las características exigidas por Boyer si no se admite una plataforma modular de dominio específico, pues lo que está anclado en las expectativas de sentido común es lo que las representaciones religiosas violan en términos de expectativas. Entonces, ¿cómo relacionamos la teoría de la violación de expectativas con su origen evolutivo en términos de subproductos o exaptaciones?

¿Cuál es entonces el origen de algunas de las creencias religiosas como los seres sobrenaturales que las pueblan, la existencia del alma inmortal o una vida después de la muerte? El primer paso es la *intencionalidad*. Dennett llama la atención sobre esta adscripción de intencionalidad o psicología popular, pues es algo muy importante para nuestra supervivencia debido a la construcción de alianzas en grupos de homínidos cada vez más numerosos, hasta el punto de que cuando alguien moría, y debido a las creencias basadas en dualismos, se seguía tratando al cadáver como un agente invisible, como una persona virtual con creencias y deseos. Scott Atran, antropólogo, no puede ver la religión como un proceso adaptativo porque no observa sus beneficios para la supervivencia del individuo. Los comportamientos derivados de las representaciones religiosas son costosos en términos de una evolución que minimiza costos. Por ello observa que si “los creyentes piensan que cuando una persona muere, aún cuando el cuerpo ya se ha descompuesto y desaparecido, este individuo continúa llorando, riendo, sintiendo las cosas como si estuviese todavía vivo”. Para él es altamente improbable que la mutación genética baste para que esa característica sobreviviera basándose simplemente en una adaptación. ¿En qué consiste precisamente su valor adaptativo?

Cuando alguien del grupo moría, la tarea consiguiente era la de *actualización cognitiva*, esto es, reactualizar nuestros hábitos, pues hay un sistema intencional menos. La adscripción de intencionalidad se traduce en la idea de propósito, es decir, se trata de mantenerse con vida en un entorno donde las fuentes de alimento son bastante codiciadas, donde otros individuos compiten por aparearse, llevar alimento a sus hijos, y el peligro y los riegos están a la vuelta de la esquina. También los fenómenos naturales como sequías, tormentas, incendios, inundaciones son hechos que hay que aprender a evitar o buscar según el caso, y entonces se hace necesario una estrategia cognitiva de predicción en términos de que si todo tiene propósitos, pues en cada caso yo también los tengo. El paso a la idea de Dios es casi inevitable.

Puede imaginarse fácilmente que un espíritu incorpóreo se mueve hacia algún otro lugar tras la muerte del cuerpo. También podemos fácilmente imaginar la existencia de una deidad superior como espíritu puro, no como propiedad

emergente de una materia compleja, sino existiendo de forma independiente de la materia; aunado todo esto a la teleología natural infantil tenemos que, si todo tiene un propósito, el propósito tiene que ser de alguien: Dios ⁸.

De ese modo, la selección privilegió la teleología y el dualismo en los cerebros de nuestros antepasados. Asumir la estrategia intencional significa un atajo para predecir lo que un individuo hará frente a otras opciones de predicción como la estrategia física y la estrategia de diseño. La teoría supone un organismo, sistema o agente y un observador, que hace las veces de intérprete; *el punto de vista de un intérprete que adopta una estrategia predictiva de la conducta*. Es decir, asume una actitud intencional. Esta es descrita en Dennett (1987, 29) de la siguiente manera:

Primero se decide tratar al objeto cuyo funcionamiento hay que predecir como un agente racional, luego se deduce qué creencias debería tener ese agente, dada su posición en el mundo y su objetivo. Más tarde se deduce qué deseos tendría que tener siguiendo las mismas consideraciones y, por fin, se predice lo que este agente racional actuaría para conseguir sus metas a la luz de sus creencias ⁹.

Desde la estrategia intencional con relación al dualismo se asume no que una entidad está diseñada con un propósito, sino que detrás de tal propósito hay un agente invisible que guía sus acciones. Dawkins al respecto ha comentado que la postura intencional es un mecanismo cerebral que acelera la toma de decisiones en momentos en que es crucial para la vida misma. Es evidente que los niños y los hombres primitivos adjudican intenciones mentalistas al tiempo, las olas, la lluvia, incluso en nuestro caso, hacemos lo mismo con las máquinas o artefactos. Sin embargo, ello no significa que se tome la adscripción de propósitos como una adaptación en el sentido darwiniano.

La tesis es la siguiente. No todo rasgo observable y funcional es explicable en términos adaptacionistas; existen algunos como el color rojo de la sangre o el vuelo de las aves que son exaptaciones, accidentes desde el punto de vista biológico, como dijo alguna vez Stephen Jay Gould. Al respecto, escribe Marantz Henig, los espacios debajo de las escaleras no poseen ninguna función en sí mismos, aunque si construimos un armario allí, transformamos lo accidental en funcional. Dicho de un modo distinto: "La selección natural hizo grande al cerebro humano, pero la mayoría de nuestros potenciales y propiedades mentales puede que sean enjutas, es decir, consecuencias no adaptativas que surgieron al construir un aparato con una estructura tan compleja ¹⁰".

¿Son las creencias en lo sobrenatural y las religiones enjutas evolutivas? Muchos estudiosos de la evolución así lo creen. Las creencias en dioses, extraterrestres, ángeles, demonios, en la permanencia del alma después

de la muerte, vendrían a ser subproductos que se originaron de funciones diversas más importantes y que se han modificado en otras funciones debido a la cultura. La mente organizada en módulos para realizar funciones específicas como el comportamiento de los sistemas biológicos, físicos y sociales, gracias al lenguaje se reorganizaron accidentalmente y terminaron albergando violaciones a las expectativas de sentido común que hoy conocemos como representaciones religiosas. En ese sentido, el origen de la representación o la creencia en Dios no es como dice Mathew Alper, que surgió como una forma de mitigar la angustia de tener que vivir con la certeza de la muerte, o que era una forma de llenar los vacíos epistémicos dejados por la ciencia. Aun cuando los estudios recientes en neuropsicología cognitiva y psicología evolutiva sugieren que su origen está relacionado con procesos muy importantes para la supervivencia, sostengo que las representaciones religiosas que generan la ontología de los hechos extraordinarios son un accidente evolutivo del que las personas, más tarde, fueron sacando provecho social, político, económico y psicológico. Seguimos transmitiendo dichas representaciones de generación en generación casi como mentes infantiles, creyendo que somos conscientes de ello, cuando en realidad hay múltiples *causas* susceptibles de ser estudiadas por las ciencias. Frente a esto, es hora de darle una oportunidad al naturalismo como perspectiva del mundo y de nuestro lugar en él.

NOTAS

- 1 No es posible hacer justicia aquí al exhaustivo análisis que hace el autor. Remito al lector a Cassirer, 1944.
- 2 El dualismo es la doctrina filosófica, iniciada por las religiones antiguas, mantenida por los filósofos griegos y medievales, y desarrollada especialmente por Descartes, que supone que la naturaleza constitutiva de la realidad es de dos tipos: espiritual y física. Con relación a la filosofía, las preguntas problemáticas a esta cosmovisión son del tipo: ¿qué relación existe en una persona entre su mente y su cuerpo?, concretamente, ¿qué es un cuerpo humano?, y ¿qué es una mente humana
Incluso en el lenguaje cotidiano usualmente nos expresamos mediante frases como “Tiene una mente despejada”, “Tiene el cuerpo deforme”, “Un deseo le cruzó la mente”, “El cuchillo le desgarró la carne”, “La droga le deterioró la mente”. En estos términos, ¿cómo organizamos nuestra ontología?, ¿es la mente una cosa?
El problema mente-cuerpo queda expresado en los siguientes enunciados:
 1. El cuerpo humano es un objeto material.
 2. La mente humana es un objeto espiritual.
 3. La mente y el cuerpo interactúan.
 4. El cuerpo y la mente no interactúan.Ahora bien, existe el problema cuando hay razón para creer que una de las cuatro proposiciones es verdadera, ya que son incompatibles. Consultar Vélez, 2008.
- 3 La tesis de la indeterminación está relacionada con otras tesis como la significación estimulativa, el holismo del significado y la naturalización de la epistemología. Para un acercamiento ver el artículo de Guerrero (1999), *Teoría de la evidencia y holismo moderado en Quine*.
- 4 Ver el artículo de Pérez, 2002.
- 5 Citado por Mithen (1994).
- 6 Pinker (1997).
- 7 Dawkins (2006).
- 8 Dawkins (2006, 198).
- 9 Para más detalles acerca de la estrategia intencional en relación con la teoría de la mente ver Vélez (2008).
- 10 Citado por G. Álvarez (2009).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alper, M. (2006 [2008]), *Dios está en el cerebro. Una interpretación científica de la espiritualidad humana y de Dios*, Bogotá: Norma, 2008.
- Álvarez, G. (2009): "Dios, una enjuta neuronal", en http://www.nytimes.com/2007/03/04/magazine/04evolution.t.html?_r=1&scp=1&sq=darwin%27s%20god&st=cse
- Boyer, P. (1994 [2002]), "Restricciones cognitivas sobre las representaciones culturales: ontologías naturales e ideas religiosas", en *Cartografía de la mente. La especificidad de dominio en la cognición y en la cultura*, Barcelona: Gedisa
- Broncano, F., (2002), "La naturaleza del conocimiento en el conocimiento de la naturaleza", en *Los caminos del naturalismo. Mente, conocimiento y moral*, Diana Pérez (compiladora), BsAs: Eudeba.
- Cassirer, E. (1944 [1993]), "Mito y religión", en *Antropología filosófica*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Copleston, F., (1969 [1971]), "Filosofía medieval. De san Agustín a Escoto", en *Historia de la filosofía*, Barcelona: Ariel.
- Cosmides, L. y Tooby, J., (1994 [2002]), "Orígenes de la especificidad de dominio: la organización de la organización funcional", en *Cartografía de la mente. La especificidad de dominio en la cognición y en la cultura*, Hirschfeld, L. y Gelman, S., (compiladores), Barcelona: Gedisa.
- Dawkins, R. (2006 [2007]), *El espejismo de dios*, Madrid: Espasa, 2007.
- Dennett, D. (2006[2007]), *Romper el hechizo. La religión como fenómeno natural*, BsAs: Katz.
- Enesco, I. y Delval, J. (2006), "Módulos, dominios y otros artefactos", *Infancia y aprendizaje. Journal for the Study of Education and Development* 29, Debate: la modularidad a debate.
- Fodor, J. (1983), *The Modularity of Mind*, Cambridge, Mass: MIT. Version en español, *La modularidad de la mente. Un ensayo sobre la psicología de las facultades*, Madrid: Morata, 1986.
- Gomila, A. (1995), "Evolución y lenguaje", en *La mente humana*, Broncano F. (ed.) Barcelona: Trotta.
- González, W., Muñoz, A. (2003), "El problema de Dios", en *Módulo de filosofía moderna y contemporánea*, Cali: Universidad del Valle.
- Guerrero, G. (1999), "Teoría de la evidencia y holismo moderado en Quine", *Práxis Filosófica, Filosofía antigua* 8/9, Departamento de Filosofía, Universidad del Valle.
- Hinde, R. (2001), *Por qué persisten los dioses. Una aproximación científica a la religión*, Madrid: Biblioteca Buridán.
- Mithen, S. (1994), "El big bang de la cultura humana: los orígenes del arte y de la religión"; "Así pues ¿cómo ocurrió?", en *Arqueología de la mente. Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*, Barcelona: Drakontos.
- Parkin, A. (1996 [2004]), "La neuropsicología como ciencia", en *Exploraciones en neuropsicología cognitiva*, México: Editorial Medica Panamericana.
- Pérez, D. (2002), "Introducción: Aturalismo se dice de muchas maneras", en *Los caminos del naturalismo. Mente, conocimiento y moral*, BsAs: Eudeba.
- Pinker, S., (1994 [1999]), *El instinto del lenguaje*, Madrid: Alianza.
- (1997 [2001]), *Cómo funciona la mente*, Barcelona: Destino.
- Quine, W. (1968), *Palabra y objeto*, Barcelona: Labor.
- Vélez, J. C. (2008), "Rechazo de la concepción dualista de la realidad mental", (revista virtual, Universidad Santiago de Cali).
- (2008), "Teoría de la mente y estrategia intencional", en *Revista Praxis Filosófica* 26, enero-junio, Departamento de Filosofía, Universidad del Valle.