

¿EL ORDEN DEL UNIVERSO ES UN INDICIO A FAVOR DE LA EXISTENCIA DE DIOS? AJUSTE FINO, OJECCIONES Y RESPUESTAS

*IS THE ORDER OF THE UNIVERSE AN EVIDENCE OF GOD'S EXISTENCE? FINE TUNING, OBJECTIONS AND ANSWERS**

MARTÍN UGARTECHE FERNANDEZ**
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PETRÓPOLIS, BRASIL

Resumen: El presente artículo representa una particular visión del objetivo principal de la Filosofía de la Religión: la búsqueda de argumentos a favor o contra la existencia de Dios y la evaluación de las objeciones que pueden ser presentadas a dichos argumentos. En las páginas que siguen será evaluado el ajuste fino, uno de los argumentos inductivos a favor de la existencia de Dios y las principales objeciones a él presentadas por filósofos ateos de la religión. Dicha evaluación no hace abstracción de la necesaria consideración cumulativa de todo argumento inductivo por la existencia de Dios e incluso se mantiene abierta a una posible argumentación deductiva.

Palabras llave: Ajuste fino; filosofía de la religión; existencia de Dios; argumento inductivo; teísmo; pruebas teleológicas.

Abstract: This paper represents a particular vision of the principal objective of Philosophy of Religion: the search for arguments for the existence or inexistence of God and the evaluation of the objections that can be raised to such arguments. In the following pages will be evaluated the fine tuning, one of the inductive arguments for the existence of God and the main objections to it raised by the atheist philosophers of religion. Such evaluation does not ignore the necessary cumulative consideration of every inductive argument for the existence of God and even keeps openness to a possible deductive argumentation.

Keywords: Fine tuning; philosophy of religion; existence of God; inductive argument; theism; teleological proofs.

* Artigo recebido em 13/05/2013 e aprovado para publicação pelo Conselho Editorial em 01/07/2013.

** Doutorando em filosofia pela Academia Internacional de Filosofia de Liechtenstein, na Universidade de los Andes, Chile. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8306268375107022>. E-mail: martin.fernandez@ucp.br.
<http://seer.ucp.br/seer/index.php?journal=synesis>

1) ¿Un indicio o una prueba?

El contenido principal de una auténtica filosofía de la religión ha de ser el esfuerzo por probar la existencia (o la inexistencia) de Dios. Larga es la lista de filósofos que han asumido ese desafío, entre ellos Santo Tomás, Descartes, Leibniz y otros más recientes hasta nuestros días¹.

Es necesaria, sin embargo, una aclaración inicial. No se trata aquí de una prueba semejante a la de las matemáticas, en que la existencia de Dios es la conclusión necesaria de algunas premisas.

La gran diferencia entre la argumentación deductiva y la que aquí emplearemos es que la negación de la conclusión (es decir, la negación del teísmo) no es contradictoria con las premisas. Esto quiere decir que no es nuestro objetivo afirmar que es lógicamente necesaria la existencia de Dios a partir de los indicios que de dicha existencia puedan encontrarse². Lo que se busca es mostrar que, dadas determinadas premisas, la existencia de Dios es mucho más probable que la hipótesis contraria³.

Por eso se habla aquí de indicio y no de prueba. A partir de la observación de los fenómenos que nos circundan, podemos ensayar hipótesis que hagan más probables dichos fenómenos que otras hipótesis rivales. Así procedemos con la búsqueda de indicios de la

¹ En <http://theism.actualism.com/theistic.php3> (último acceso: 7/7/2012) puede encontrarse una lista con 132 filósofos teístas, que argumentan a favor de la existencia de Dios, entre ellos Richard Swinburne, Alvin Plantinga, William Lane Craig, Alfred Freddoso, Robin Collins, Paul Copan e J.P. Moreland.

² Este tipo de argumentación puede encontrarse, por ejemplo, en San Anselmo y en las pruebas personalistas de la existencia de Dios. La estructura de dichas pruebas deriva la existencia de Dios como un a priori absolutamente necesario, sin el cual serían imposibles actos personales tales como el amor (tanto el amor a una persona humana como el amor al propio Dios), el agradecimiento y el perdón. También la realidad personal de la conciencia es punto de partida para una prueba de la existencia de Dios. Incluso las pruebas cosmológicas, tal como se pueden encontrar en Santo Tomás, son reinterpretadas de modo personalista. Como un ejemplo de este tipo de argumentación, puede citarse “Conocimiento de lo perfecto. Vías de la razón hacia Dios”, traducción española que será publicada en breve de Josef Seifert, cuyo original en alemán se titula “Gott als Gottesbeweis: Eine phänomenologische Neubegründung des ontologischen Arguments” (SEIFERT, 1996). Sobre la actual importancia que reviste para Seifert la argumentación por la existencia de Dios, vale la pena conferir: <http://www.youtube.com/watch?v=99V-txdIVUg&feature=youtu.be>. En un corto video, el autor explica un poco su visión de las vías de la razón humana a Dios, y lo que lo impulsó a escribir su libro sobre el asunto.

³ Swinburne (2011) ha explicado esto simbólicamente. Según él, no es posible un argumento deductivo de la existencia de Dios, pero sí muy buenos argumentos C-inductivos para la existencia de Dios y quizá buenos argumentos P-inductivos. Un buen argumento C-inductivo es aquel en que $P(e/h\&k) > P(e/\sim h\&k)$. Un buen argumento P-inductivo es aquel en el que $P(e/h\&k) > 0,5$. Es más difícil encontrar un buen argumento P-inductivo, ya que no siempre se puede asignar un valor numérico a la probabilidad de una hipótesis. Pero es más fácil afirmar que una hipótesis es más probable que otra y, a veces, la hipótesis menos probable tiene un valor numérico.

existencia de Dios. Nuestra hipótesis, la de la existencia de Dios o teísmo, se enfrenta con una hipótesis rival, la del ateísmo⁴.

Nuestro camino es, entonces, inductivo y no deductivo⁵. Como reza el título del presente trabajo, fijaremos la atención sobre uno de los indicios⁶ que favorecen la hipótesis del teísmo, que es el orden del universo y, más específicamente, el ajuste fino de las condiciones iniciales de nuestro universo (en términos de cantidad de materia-energía y de las leyes físicas⁷), que posibilitaron el surgimiento de vida inteligente encarnada en un cuerpo, la vida humana⁸.

2) Orden del universo: ajuste fino

Se llama ajuste fino a las condiciones precisas que fueron necesarias en el origen del universo para posibilitar vida inteligente encarnada en un cuerpo, tal como la vida humana⁹. Pasamos a enumerar algunos ejemplos que son evidencia de ese ajuste fino:

⁴ Swinburne (2011), ha expresado esto de manera simbólica. Según Swinburne, $P(e/\sim h \& k)$, donde e es la existencia de los cuerpos humanos, k es la evidencia del universo que se conforma a leyes naturales y h es la hipótesis del teísmo. Lo que la fórmula significa es la probabilidad de la existencia de los cuerpos humanos a partir de la hipótesis atea y la constatación de las leyes naturales a las que se conforma el universo. Cabe señalar que Swinburne habla aquí no de una probabilidad estadística o física, sino de una probabilidad epistemológica, aquella según la cual una proposición hace más probable otra proposición. También es posible que una percepción directa haga más probable una proposición. Este segundo caso también se encaja dentro de lo que es una probabilidad epistemológica.

⁵ No abordamos aquí el problema de si es posible o no argumentar deductivamente o *a priori* sobre la existencia de Dios. Para Swinburne dicho tipo de argumentación no es posible cuando se trata de la existencia de Dios.

⁶ Otros indicios son: la simple existencia del universo (esta consideración responde a la profunda pregunta metafísica que puede ser así formulada “¿Por qué existe algo en lugar de nada?”, que es una pregunta que parte de la percepción de la radicalidad del acto de ser y al mismo tiempo de la manera limitada como el universo y cada una de sus partes es titular de dicho acto), la vida moral y la experiencia de Dios. El principal indicio contrario a la existencia de Dios es la existencia del mal. Al considerar el orden del universo y, en particular, el ajuste fino necesario para el surgimiento de la vida inteligente encarnada, presuponemos el indicio de la existencia del universo. Son dos indicios íntimamente relacionados ya que uno presupone el otro.

⁷ Las leyes las entendemos aquí según propone Swinburne (2011), entendiendo el universo como una interrelación de sustancias, que poseen determinadas potencias, que pueden ser ejercidas en acto gracias a determinadas disposiciones (esquema s-p-d). El que en ciertas circunstancias una determinada potencia de una sustancia permanezca latente, puede deberse al influjo que sobre ella ejerce otra sustancia, que en virtud de alguna disposición, actualiza alguna de sus potencias.

⁸ Puesto en palabras de Swinburne (2011: 197): “Así que nuestra pregunta se convierte en por qué hay no sólo leyes de la naturaleza, sino leyes de una clase particular, tal que, junto a la materia-energía inicial en el momento del Big-bang, conducirán a la evolución de los cuerpos humanos. Que haya las leyes de la naturaleza que hay, y que las condiciones límite del universo fueran las que fueron, es de nuevo donde comienza la explicación científica: es algo "demasiado grande" para que la ciencia misma lo explique”.

⁹ Swinburne (2011) enumera las características específicas del cuerpo humano, que hacen muy improbable su producción a partir del acaso. Entre dichas características, figuran todo un aparato sensorial que posibilite el conocimiento humano, un funcionamiento de la persona humana en su entorno. También la necesidad de un soporte orgánico para la memoria y la inteligencia. La configuración compleja del cerebro humano no impide a Swinburne dejar abierto el camino para una cierta indeterminación de la inteligencia humana con relación a las leyes biológicas que gobiernan el funcionamiento del cerebro.

- a. Si la explosión del *big bang* hubiera variado en su fuerza tan poco como una parte en 10^6 el nascente universo o habría colapsado o se habría expandido tan rápidamente que las estrellas no habrían podido formarse y consecuentemente no habría sido posible la vida (DAVIES, 1982: 90-91).
- b. Si la fuerza nuclear fuerte que une protones y neutrones en el átomo fuera más o menos fuerte por 5%, la vida no sería posible (LESLIE, 1989: 4).
- c. Cálculos realizados por Brandon Carter indican que si la fuerza de gravedad hubiese sido mayor o menor en una parte de 10^4 , entonces estrellas que pudiesen sustentar la vida humana no serían posibles (DAVIES, 1982: 242).
- d. Si los neutrones no tuvieran 1001 veces la masa de los protones, los protones habrían decaído en neutrones o los neutrones habrían decaído en protones (LESLIE, 1989: 39-40).
- e. Si la fuerza electromagnética fuera ligeramente más fuerte o más débil, la vida no sería posible por varias razones (LESLIE, 1989: 299).

Considerando las dos hipótesis rivales, la del teísmo y la del ateísmo, puede afirmarse que el ajuste fino es muy improbable en el contexto del ateísmo, mientras no es poco probable en el contexto del teísmo. En efecto, considerando que Dios es un ser personal, bueno, sabio y absolutamente libre y que es un bien enorme la existencia de vida inteligente, libre y encarnada en un cuerpo como el humano, es muy probable que, de ser el teísmo verdadero, Dios haya dispuesto el universo de tal manera que la vida humana en él fuese posible (tal como constatamos en nuestro universo).

Esto quiere decir que, si bien es cierto no se prueba con absoluta certeza la existencia de Dios, es más razonable, dado el ajuste fino, sostener el teísmo que el ateísmo (por la mayor probabilidad epistemológica del primero con relación al segundo)¹⁰.

3) Algunas objeciones al ajuste fino y respectivas respuestas

A continuación presentamos algunas objeciones que han sido presentadas por filósofos ateos a la argumentación a favor del teísmo desde el ajuste fino. Tanto las objeciones como las respectivas respuestas, con algunos aportes, han sido tomados de Robin Collins¹¹.

¹⁰ Nuevamente, que el teísmo sea más probable epistemológicamente que el ateísmo significa que, dado algún indicio, por ejemplo, el ajuste fino, es muy improbable dado el ateísmo, mientras que es muy probable dado el teísmo.

¹¹ <http://home.messiah.edu/~rcollins/Fine-tuning/FINETLAY.HTM> (Último acceso: 7/7/2012). El artículo de Robin Collins, titulado "The fine-tuning design argument" ha sido publicado como uno de los capítulos del libro <http://seer.ucp.br/seer/index.php?journal=synesis>

a. Objeción de la ley más fundamental:

Según esta objeción, el ajuste fino no es altamente improbable, ya que es el resultado de una ley más fundamental de la física, de la cual derivan necesariamente las condiciones propicias para el surgimiento de la vida.

Según una variación de la objeción de la ley fundamental, no es improbable el ajuste fino, ya que las leyes de la física que permiten el surgimiento de la vida serían lógicamente necesarias, así como lo son que $2+2=4$ y que la suma de los ángulos interiores de un triángulo sea 180.

Respondemos a la objeción de la ley fundamental, afirmando que se trata de un artificio, ya que lo que en realidad hace es trasladar la improbabilidad del ajuste fino a un nivel superior. Es altamente improbable, por azar, que las condiciones necesarias para la vida sean lógicamente necesarias, y no todas las otras posibles condiciones. Igualmente, es altamente improbable, por azar, una ley fundamental que dé lugar a las condiciones necesarias para el surgimiento de la vida.

b. Objeción de las otras formas de vida

Según esta objeción, los defensores del ajuste fino no consideran la posibilidad de otras formas de vida, que serían posibles con ajustes diferentes.

Se responde a esta objeción diciendo que las condiciones de ajuste fino no se aplican apenas a formas de vida semejantes a la nuestra, sino a cualquier forma de vida. Por ejemplo, el ajuste inicial de la fuerza nuclear fuerte, si difiere tanto en el más como en el menos ocasionaría el surgimiento de átomos apenas de hidrógeno. Y es imposible, dada la falta de estabilidad de los compuestos de hidrógeno, que puedan sustentar una vida inteligente.

c. Objeción del principio antrópico:

El ajuste fino no es sorprendente o improbable bajo el ateísmo, ya que simplemente se sigue del hecho de que existimos.

“Reason for the Hope Within” (1999) y en él pueden encontrarse, según Alvin Plantinga, una de las mejores versiones del argumento del ajuste fino. Ver la reseña de Plantinga sobre el libro “God delusion”, titulado “The Dawkins confusion”, en <http://www.booksandculture.com/articles/2007/marapr/1.21.html> (Último acceso: 7/7/2012).

Se responde a esta objeción simplemente recolocando el tema de nuestra existencia, cuán improbable es bajo el ateísmo y cómo no es improbable bajo el teísmo.

Para dimensionar tal improbabilidad pueden citarse ejemplos como el de un rehén que es colocado ante una máquina que saca de diez juegos completos una carta. Solamente si cada una de las diez cartas sacadas es un as de corazones la máquina no explota. Luego de sacar las diez cartas, salen diez ases de corazones. Para quienes sostienen esta objeción, no tiene sentido preguntarse por el por qué, ya que, de no ser así, no estaríamos aquí para preguntar. Pero podemos responder que eso no quita lo sorprendente del hecho y de lo difícil que es que haya sido causado por el azar (Cf. SWINBURNE, 2011: 180-181).

Otro ejemplo es el de un escuadrón con cincuenta disparadores de élite, colocados estratégicamente en las azoteas de edificios a ambos lados de una avenida vacía. Al pasar por ella lentamente, todos ellos me disparan y fallan. Esto que pasó es mucho más probable si suponemos que fallaron a propósito, porque querían, que por azar.

d. La objeción de ¿Quién diseñó a Dios?

Esta objeción afirma que lo que los teístas hacen es transferir la explicación del universo a la explicación sobre Dios. Pero explicar a Dios es al menos tan difícil como explicar el universo, ya que si Dios creó el universo es al menos tan complejo como el universo. Lo que se hace entonces, al proponer a Dios, es dejar las cosas más complejas que al principio.

Puede responderse afirmando, en primer lugar, que no es obvio que el creador sea más complejo que aquello que crea, si bien es cierto en nuestra experiencia sucede generalmente así.

Pero igual, aunque Dios fuera súper complejo, eso no afecta la teoría del diseño inteligente propuesta, de que el ajuste fino es mucho más probable si se admite el teísmo que si se asume un ateísmo del universo único.

4) La hipótesis atea del multiverso y las razones para preferir la hipótesis del teísmo

De acuerdo con esta hipótesis hay un enorme y quizá infinito número de universos, con parámetros y leyes físicas diversos. Entre esa multitud de universos, algunos o por lo menos uno reúne las condiciones de parámetros y leyes de la física que hacen posible la vida. Por ello no debe considerarse como altamente improbable el ajuste fino en nuestro universo.

Los defensores de esta hipótesis explican el origen del universo de dos maneras:

a. Flotación en vacío:

Supone espacios cuánticos fluctuando en un súper espacio pre existente, que puede ser imaginado como un inmenso océano lleno de jabón, en que los universos brotan espontáneamente, como burbujas de jabón.

b. *Big bang* oscilante:

Esta es una versión de la teoría del *big bang*. Afirma que hace diez o quince millones de años sucedió el *big bang*, cuyas condiciones ideales favorecieron el surgimiento de vida en el universo. Pero el universo comenzará a contraerse, hasta llegar al *big crunch*, luego del cual habrá un nuevo *big bang*, en que las condiciones físicas son fruto del acaso. Ya que este proceso se repite infinitamente, no es sorprendente en que por lo menos en una de las explosiones se alcancen las condiciones necesarias para la vida.

A continuación enumeramos algunas razones para preferir la hipótesis teísta a la hipótesis del multiverso

- a. Para dos hipótesis con una igual probabilidad, debe preferirse aquella que posea más evidencia independiente y a que puede llegarse por extrapolación de lo que conocemos naturalmente. Para la hipótesis teísta tenemos experiencia natural, como la construcción de un reloj suizo. No hay nada en nuestra experiencia natural que se asemeje a la generación del universo según la hipótesis atea del multiverso. Por otro lado, contamos con evidencia adicional, como por ejemplo la experiencia de Dios.
- b. Por otro lado, para la hipótesis del multiverso habría que pensar en algún mecanismo productor de universos. Dicho mecanismo debe funcionar según algún conjunto de leyes, que deben estar correctamente ajustadas para posibilitar la producción de universos, uno de los cuales al menos debe posibilitar el surgimiento de la vida. En el fondo, se ha trasladado el ajuste fino a un nivel superior.
- c. Dicho mecanismo además no debe apenas seleccionar el rango de ajuste de un conjunto de leyes físicas sino las leyes físicas en sí mismas. Algunas leyes, como por ejemplo la ley de gravedad, de inercia o la ley de Pauli, según la cual

dos fermiones (protones y neutrones por ejemplo) no pueden compartir un mismo estado cuántico so peligro de colapsar. Sin la ley de la inercia las partículas se dispararían a velocidades altísimas, mientras que sin la ley de gravedad no se formarían planetas o estrellas. Esto hace parecer a la hipótesis bastante más inverosímil.

- d. La hipótesis atea del multiverso tampoco explica, como sí lo hace el teísmo, otras características del universo que sugieren diseño, como la belleza, elegancia e ingenuidad de algunas leyes, conforme afirmaba Albert Einstein.
- e. Entropía creciente en el universo. Estado inicial donde hay un alto grado de orden. Pero esto es muy improbable considerando la hipótesis atea del multiverso. A lo sumo puede esperarse un universo con orden en algunas partes, pero no totalmente ordenado.

Además de los argumentos presentados, tomados de Robin Collins (*Lug. Cit*), una consideración *a priori* de ambas hipótesis favorece la del teísmo por su mayor simplicidad, siendo que la amplitud explicativa de ambas es igual. Concordamos, en ese sentido, con la siguiente afirmación de Swinburne (2011: 211): “es la cima de la irracionalidad postular un número finito de universos nunca conectados causalmente entre sí, simplemente para evitar la hipótesis del teísmo”.

De cualquier manera, incluso admitiendo la posibilidad de varios universos, la hipótesis del teísmo se sustenta, como deja entrever nuevamente Swinburne (2011: 212-213):

Sobre la posibilidad de varios universos, el problema que nos interesa no es realmente por qué hay un universo (como yo lo entiendo)¹² que está afinado para la vida, sino por qué entre todos los universos que hay (uno o muchos) hay un universo afinado para la vida. Una manera en la que esto podría suceder es que hubiese sólo un universo tal.

5) Conclusión

Ha sido expuesta una argumentación a favor del teísmo a partir del ajuste fino que permitió el surgimiento de la vida inteligente encarnada en nuestro universo. Se han enfrentado las objeciones venidas de las hipótesis ateas del universo único y del multiverso, sustentando que mientras el teísmo es una hipótesis altamente probable dado un universo como el nuestro, en que la vida inteligente encarnada (vida humana) es posible, la hipótesis del

¹²“Colección de objetos físicos, todos relacionados espacialmente entre sí. Un universo distinto del nuestro sería una colección de objetos físicos espacialmente relacionados entre sí, pero no con nuestra Tierra” (SWINBURNE, 2011: 211).

ateísmo es altamente improbable. Debe quedar claro sin embargo, que la argumentación a partir del ajuste fino tiene que ser considerada junto con otros indicios, de una manera acumulativa y no aisladamente.

Referencias bibliográficas

DAVIES, P. C. W. **The accidental universe**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1982.

HIMMA, K. E. Design Arguments for the Existence of God. **Internet Encyclopedia of Philosophy**, 2009.

Joseph Seifert. **El relativismo, la función de la religión y la existencia de Dios.** , 27 nov. 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=99V-txdIVUg&feature=youtube_gdata_player>. Acesso em: 28 jun. 2013

LESLIE, J. **Universes**. London; New York: Routledge, 1989.

RATZSCH, D. Teleological Arguments for God's Existence. In: ZALTA, E. N. (Ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Summer 2013 ed. [s.l: s.n.].

Reason for the hope within. Grand Rapids, Mich: W.B. Eerdmans, 1999.

SEIFERT, J. **Gott Als Gottesbeweis: Eine Phänomenologische Neubegründung Des Ontologischen Arguments**. Heidelberg: Universitätsverlag C. Winter, 1996.

SWINBURNE, R. **La existencia de Dios**. Salamanca: San Esteban, 2011.