

Sí. He revisado **el ensayo completo de 111 páginas** de Luís Álvarez, *El origen del universo. Desde la Ciencia, la Filosofía y la Religión*, en su **segunda edición revisada de julio de 2019**. El propio índice permite ver que no es simplemente un artículo de cosmología: pretende hacer un recorrido histórico-científico y, sobre todo, examinar las consecuencias que las cosmologías modernas tienen para la idea de Dios, la creación y las relaciones entre ciencia y fe.

## 1. Partes principales del ensayo

### 1. Introducción

Álvarez parte de la polémica provocada por *El gran diseño*, de Stephen Hawking y Leonard Mlodinow. Se pregunta qué significa realmente afirmar que el universo puede explicarse sin recurrir a Dios y plantea el objetivo de ofrecer una visión equilibrada entre **ciencia, filosofía y religión**.

Sus seis preguntas centrales son, en esencia:

- ¿Cómo han evolucionado las cosmologías?
- ¿Qué dicen la relatividad, la mecánica cuántica, el Big Bang, la inflación, las cuerdas y la teoría M?
- ¿Qué significa «crear de la nada»?
- ¿Puede un creyente aceptar que la ciencia no necesite a Dios para explicar el origen del universo?
- ¿Cómo deben relacionarse ciencia y fe?
- ¿Qué imágenes de Dios deberían ser purificadas por la ciencia?

### 2. Cosmologías antiguas hasta el Renacimiento

Hace un recorrido por las concepciones antiguas del cosmos:

- cosmologías sumerias y babilónicas;
- cosmología egipcia;
- cosmogonías griegas;
- judaísmo y cristianismo;
- paso del mito a la racionalidad;
- modelo geocéntrico;
- cosmología medieval.

Es especialmente interesante la comparación entre los **mitos de creación** y el nacimiento de una explicación racional de la naturaleza.

### 3. La revolución copernicana

Explica el tránsito:

**geocentrismo → heliocentrismo → nueva física.**

Aparecen Copérnico, Galileo, Kepler y el nacimiento de la Física moderna.

La importancia de esta parte no es únicamente astronómica: muestra cómo una nueva imagen científica del universo puede obligar a revisar determinadas interpretaciones religiosas.

## **4. Ciencia y filosofía en los siglos XVIII-XIX**

Álvarez aborda:

- la Ilustración;
- los nuevos descubrimientos astronómicos;
- las corrientes científico-filosóficas del siglo XIX.

Aquí empieza a consolidarse la separación entre la explicación científica de la naturaleza y las explicaciones religiosas tradicionales.

## **5. Nacimiento de la cosmología contemporánea**

Es uno de los bloques científicos fundamentales del ensayo.

Incluye:

**5.1.** Geometrías de más de tres dimensiones y Riemann.

**5.2.** Einstein y la relatividad:

- espacio-tiempo;
- relatividad;
- agujeros negros;
- paradoja de los gemelos.

**5.3.** Mecánica cuántica:

- cuantos de Planck;
- principio de incertidumbre;
- gato de Schrödinger;
- problemas de interpretación.

**5.4.** Experimento de la doble rendija y las historias posibles de Feynman.

**5.5.** Hubble, expansión del universo y Big Bang:

- materia oscura;
- energía oscura;
- expansión acelerada;
- futuro del universo.

## 5.6. Problemas del Big Bang y teoría de la inflación.

Es probablemente la parte más importante para comprender el fundamento físico del resto del ensayo.

## 6. Hacia una teoría de la unificación

Álvarez pasa de la cosmología conocida a las teorías que intentan explicar la estructura última del universo:

- las cuatro fuerzas fundamentales;
- Modelo Estándar;
- incompatibilidad entre relatividad general y mecánica cuántica;
- teoría de cuerdas;
- teoría M;
- posibles dimensiones adicionales;
- multiverso;
- qué pudo ocurrir «antes» del Big Bang;
- gravedad cuántica de bucles;
- modelo cosmológico de Hawking;
- posibilidad de vida extraterrestre;
- ecuación de Drake;
- paradoja de Fermi;
- método científico.

Aquí el ensayo se hace mucho más especulativo, porque entra en teorías que en buena parte siguen siendo hipótesis de investigación.

## 7. «Creación de la nada» según teología, filosofía y ciencia

Este es el **núcleo filosófico-teológico** del ensayo.

Álvarez analiza:

- el significado de la palabra **creación**;
- la historia del concepto;
- la creación *ex nihilo* cristiana;
- la idea de Dios como fundamento del ser;
- el concepto filosófico de «nada»;

- la utilización científica de «nada»;
- el vacío cuántico;
- las fluctuaciones cuánticas;
- los modelos sobre el origen del universo.

Una de las ideas más importantes es que **el vacío físico no equivale a la nada absoluta filosófica o metafísica**. El propio índice del ensayo subraya esta distinción.

## 8. Relaciones entre ciencia y fe

Es, a mi juicio, el **segundo gran núcleo del ensayo**, después de la cosmología.

Álvarez estudia:

- si la fe puede aportar conocimiento científico;
- del conflicto al diálogo entre ciencia y teología;
- científicos y Dios;
- autonomía de la ciencia;
- Concilio Vaticano II;
- diferentes modelos de relación entre ciencia y religión;
- posiciones panteístas;
- diseño inteligente;
- «teología de la ciencia»;
- imposibilidad de demostrar racionalmente la existencia de Dios;
- principio antrópico;
- diseño inteligente frente a multiverso;
- imágenes de Dios construidas a partir de nuestra concepción del universo.

El ensayo termina defendiendo que **la visión científica/naturalista del universo y la visión teísta no tienen necesariamente que ser incompatibles**, siempre que no se confundan los planos de explicación.

## 9. Conclusiones

Regresa a Hawking y al problema central:

**¿La ciencia elimina a Dios?**

Álvarez considera que no. La ciencia puede mostrar que **Dios no es necesario como hipótesis científica para explicar determinados procesos cosmológicos**, pero de ahí no se sigue una demostración de que Dios no exista.

También introduce una reflexión crítica sobre la narración de la estrella de los

Magos en Mateo y sobre determinadas interpretaciones tradicionales de los relatos bíblicos.

## 10. Bibliografía y apéndices

El trabajo termina con bibliografía/webgrafía y seis apéndices dedicados a:

- distancias del universo;
- viaje por el universo;
- tamaños;
- organización del universo;
- velocidades;
- muerte de estrellas y galaxias.

Por tanto, las **111 páginas** combinan divulgación científica, historia de las ideas, filosofía, teología y material gráfico.

## 2. Valoración del ensayo

**Valoración general: notable como ensayo de divulgación y reflexión interdisciplinar; desigual como exposición de cosmología científica actual.**

Yo lo valoraría aproximadamente con un **8/10 como ensayo divulgativo**, pero con una valoración científica más matizada si se juzga desde **2026**.

### Lo mejor del ensayo

#### 1. Tiene una gran ambición intelectual.

No se limita a explicar el Big Bang. Intenta responder a una pregunta mucho más profunda:

**¿Qué consecuencias tiene nuestra nueva imagen científica del universo para nuestra manera de entender a Dios, la creación y la fe?**

Esa es probablemente su mayor virtud.

#### 2. Es pedagógico.

Álvarez intenta explicar conceptos muy difíciles —relatividad, mecánica cuántica, inflación, teoría de cuerdas, multiverso— a lectores no especialistas. El propio autor reconoce expresamente que pretende realizar una

«divulgación introductoria» de un asunto extraordinariamente complejo.

### 3. El recorrido histórico es muy útil.

La sucesión:

**mito → filosofía → geocentrismo → Copérnico → Galileo → Newton → Einstein → mecánica cuántica → cosmología moderna**

permite comprender que la imagen humana del universo ha cambiado radicalmente a lo largo de la historia.

### 4. Es especialmente valiosa la distinción entre ciencia y teología.

El ensayo acierta cuando evita convertir el Big Bang en una supuesta «prueba científica de Dios» y, a la inversa, evita considerar que una explicación científica haga automáticamente innecesaria toda cuestión metafísica.

### 5. La reflexión sobre la «nada» es muy interesante.

Es probablemente uno de los aspectos filosóficos más sólidos: **«nada» en física no significa necesariamente «nada absoluta» en metafísica**. Confundir vacío cuántico, estado físico primordial y nada filosófica genera muchos equívocos en los debates sobre Dios y creación.

## 3. Lo que hoy debería actualizarse

Aquí haría una distinción importante si vas a utilizar el ensayo actualmente.

El texto nació en **2010** y fue revisado en **2019**. Por tanto, algunas de sus referencias científicas reflejan el estado de la cosmología de aquella época.

### A. Hawking ocupa demasiado espacio

El ensayo está muy condicionado por la polémica de *El gran diseño*. En 2010 aquello era comprensible, pero hoy resulta históricamente menos central.

El verdadero tema no debería ser ya:

**«¿Tiene razón Hawking frente a Dios?»**

sino:

**«¿Qué puede explicar realmente la cosmología contemporánea acerca del origen, evolución y estructura del universo y qué cuestiones quedan fuera**

de su método?»

## **B. Big Bang no significa necesariamente «creación»**

Este punto podría desarrollarse todavía mejor.

El **Big Bang describe una fase extremadamente caliente y densa del universo temprano y su evolución expansiva**. No equivale, por sí mismo, a demostrar que hubo una «creación desde la nada».

Por eso es muy importante que el ensayo separe:

**origen cosmológico ≠ creación metafísica.**

## **C. Teoría de cuerdas y teoría M**

Álvarez presenta estas teorías con interés y prudencia, pero desde 2026 deben considerarse todavía **programas teóricos sin confirmación experimental directa suficiente para constituir una teoría física establecida del origen del universo**.

Por tanto, hoy conviene distinguir claramente:

**cosmología observacional consolidada** de **modelos teóricos especulativos**.

## **D. El multiverso**

La discusión del multiverso es intelectualmente sugerente, pero científicamente continúa siendo una cuestión muy controvertida.

No debe presentarse como si existiera una evidencia observacional equivalente a la que tenemos para la expansión cósmica, la radiación cósmica de fondo o la nucleosíntesis primordial.

## **E. Materia oscura y energía oscura**

La situación actual exige mucha más precisión que en 2010.

Sabemos que los modelos cosmológicos estándar necesitan componentes que expliquen fenómenos gravitatorios y la expansión acelerada, pero **la naturaleza física de la materia oscura y de la energía oscura sigue siendo**

**desconocida.**

Esto abre un campo enorme de investigación que el ensayo, naturalmente, no podía desarrollar con la perspectiva actual.

## 4. Mi valoración de fondo

Creo que el mayor mérito de Álvarez **no está en haber escrito una cosmología original**, sino en haber construido un **punto entre tres ámbitos que habitualmente aparecen separados**:

**CIENCIA → FILOSOFÍA → RELIGIÓN**

Su tesis fundamental puede resumirse así:

**La ciencia puede explicar cada vez mejor cómo funciona y evoluciona el universo, pero no convierte automáticamente sus explicaciones físicas en respuestas metafísicas sobre por qué existe algo en lugar de nada.**

Y de aquí se deriva una segunda tesis:

**La cosmología moderna no demuestra la existencia de Dios, pero tampoco demuestra su inexistencia.**

Esta me parece la aportación filosófica más equilibrada del ensayo.

## 5. Valoración final

| Aspecto                                | Valoración |
|----------------------------------------|------------|
| Claridad divulgativa                   | 9/10       |
| Estructura histórica                   | 9/10       |
| Introducción a la cosmología           | 8/10       |
| Reflexión filosófica                   | 8,5/10     |
| Relación ciencia-fe                    | 9/10       |
| Actualidad científica en 2026          | 6,5/10     |
| Interés cultural                       | 9/10       |
| Interés para un lector no especialista | 9/10       |
| Valor global                           | 8/10       |

**En una frase:**

**Es un ensayo ambicioso, pedagógico y intelectualmente honesto sobre el**



**diàleg entre cosmologia, filosofia i fe, especialment valuós per distingir allò que la ciència pot explicar d'allò que pertany a la filosofia i a la teologia; però alguns dels seus apartats de física teòrica i cosmologia necessiten una actualització important per ser llegits des de la perspectiva científica de 2026.**

A més, he comprovat que **el teu web conserva actualment una versió d'aquest treball** i que l'has incorporat dins de l'apartat de ciència, amb una entrada específica per a *El origen del universo*, de Luís Álvarez Valcárcel.

Si vols, el següent pas que et recomano és fer **una lectura crítica de les 9 parts, una per una**, indicant en cadascuna: **què diu Álvarez → quina és la seva tesi → què és científicament sòlid → què és discutible → què caldria actualitzar el 2026**. És probablement la manera més útil de valorar de debò aquest assaig.