

The background of the image is a deep space photograph featuring a dense field of stars and two prominent galaxies. One galaxy is located in the upper center, appearing as a bright, irregular orange and yellow cloud. Another galaxy, seen from an edge-on perspective, stretches diagonally across the lower half of the frame, showing a bright central core and a long, glowing tail of stars and dust. The overall color palette is dominated by the dark blues and blacks of space, punctuated by the warm oranges, yellows, and whites of the celestial bodies.

La inexistencia de Dios

Introducción

Por mucho tiempo, yo pensé que la cosa de Dios tenía solo dos caminos posibles: creer o no creer. Con el pasar del tiempo entendí que la verdad es más difícil que lo que yo pensaba. La duda viene no cuando faltan respuestas, sino cuando las respuestas dejan de ser suficientes.

Yo, Sebastián, hago este libro desde una idea que ha estado conmigo todo este tiempo, viendo a las estrellas y pensando: ¿Son tan pequeñas o soy muy pequeño? No llega de una verdad absoluta ni de un no correcto, sino de una duda que nunca paró de contestarse. Esta pregunta no me hizo decir no a la idea de Dios de inmediato, si no mirarla con mas cuidado y atención.

La ciencia muestra cada vez más cosas del universo con una exactitud que habría sido imposible hace poco tiempo. Cosas que antes se pensaban que eran por Dios ahora se pueden entender con esquemas, reglas y miradas revisables. Ante esto la imagen de Dios se ve más chica, no porque se ha rechazado del todo sino porque ya no es buena para decir por qué pasan las cosas.

La inexistencia de Dios no dice que no hay Dios. La idea es algo más callado y quizás muy grande: el universo se porta igual con o sin Dios. Deja de ser sobre si Dios existe y más sobre si su existencia toca lo que vemos, entendemos, sentimos.

Este libro no fue escrito para convencer, sino para hacerte la pregunta a ti mismo. La evidencia científica y los argumentos que mostramos aquí están buscando herramientas para que tú hagas tu propio juicio. No se pide creer o dejar de creer, solo pensar con honestidad y aceptar que, a veces, la duda es algo coherente.

Capítulo I: Un universo que no nos necesita

La ilusión de centralidad

Durante gran parte de la historia de la humanidad, la idea de ocupar un lugar central en el universo no fue solo una creencia, sino una certeza correcta. La Tierra se creía como el punto fijo alrededor del cual giraban los planetas o estrellas, y el cielo parecía confirmar esa intuición: todo se movía, todo parecía ordenado en función de nuestra posición. Este modelo no solo organizaba el cosmos, también daba sentido a la existencia y creencias humanas. Con el avance científico, esa visión comenzó a caerse. Primero se comprendió que la Tierra no era el centro del sistema solar. Después, que el Sol era solo una estrella más entre miles de millones en una galaxia más del universo. Con las investigaciones más tarde nos percatamos que nuestra galaxia era más del montón.

Sin embargo, abandonar el centro físico del universo no implicó abandonar la idea de ser únicos. Aunque ya no nos ubicamos en el centro geométrico del cosmos. Esta ilusión adopta formas sutiles. Se manifiesta en la expectativa de que toda pregunta tenga una respuesta accesible, de que todo fenómeno sea, en principio, explicable desde nuestra perspectiva. Incluso cuando aceptamos que no lo sabemos todo eso es curioso, solemos asumir que es solo cuestión de tiempo, tecnología o inteligencia antes de comprenderlo. La ciencia, paradójicamente, ha reforzado y debilitado esta ilusión al mismo tiempo. Por un lado, ha demostrado una capacidad extraordinaria para explicar fenómenos que antes parecían misteriosos o

sobrenaturales. Por otro, ha dejado claro que existen límites que no dependen de nuestra ignorancia, sino de la propia estructura del universo es anormal. No todo está oculto esperando ser descubierto; algunas cosas simplemente están fuera de nuestro alcance, la estupidez humana siendo de nuevo el centro del infinito.

La ilusión de centralidad no es un error intelectual, sino una consecuencia natural de nuestra experiencia de todos los días. Vivimos en escalas donde el universo parece manejable, donde el cielo es una bóveda muy cerca de nosotros y el tiempo una sucesión comprensible. Pero estas intuiciones se rompen cuando se confrontan con escalas cósmicas, donde las distancias, los tiempos y las energías exceden por completo la experiencia humana, cuando te das cuenta que el tiempo no funciona de la misma manera en la tierra como en el espacio, las distancias son cada vez más grandes y vemos a un universo plano e infinito.

Aceptar que no ocupamos un lugar privilegiado no solo implica reconocer nuestra posición física, sino también cuestionar la idea de que el universo tenga alguna obligación de ser significativo para nosotros. Tal vez el cosmos no guarda un mensaje destinado a la humanidad, ni una estructura diseñada para ser interpretada. Tal vez simplemente existe, indiferente a nuestra necesidad de darle sentido a nuestra existencia, curioso!. Y aquí te pregunto a ti, ¿Te sientes especial? ¿Crees que Dios hizo todo esto para ti solamente? O es una casualidad.

¿Qué es el universo observable?

Hay algo profundamente humano en querer verlo todo, como dirían sin ver no creer. Desde pequeños miramos el cielo con la sensación de que de alguna manera, aquello que está ahí arriba existe para ser observado. Sin embargo, una de las ideas más difíciles de poder aceptar es que existen regiones del universo que, aunque reales, nunca serán vistas por nadie en la Tierra. No ahora, no en el futuro, no importa cuánto avance la tecnología, esto es me deja un poco abrumado que jamás podremos ver más allá de este límite. El universo está en constante expansión. No solo se expande, sino que lo hace de tal forma que algunas regiones se alejan de nosotros más rápido de lo que la luz puede recorrer y eso que no hay nada en el universo que viaje más rápido que la luz. Esto significa que hay zonas del cosmos cuya información nunca llegará hasta aquí. No porque estén ocultas, ni porque haya algo que nos las oculte, sino porque el propio tejido del espacio se estira entre nosotros y ellas. Sabemos que el universo no es infinito en el sentido común, donde dicen que el universo sea un lugar plano e infinito. Todo apunta a que es un universo finito, pero sin bordes, similar a la superficie de una dona: limitado en extensión, pero sin un “final” al que se pueda llegar. Uno puede avanzar indefinidamente sin encontrar un muro, y aun así estar recorriendo algo finito. Esta idea, aunque difícil de imaginar, describe bien la estructura del cosmos según los modelos actuales, pero en otro capítulo veremos más a fondo algunas cosas que nos indican esto.

En un universo así, la expansión no crea un centro absoluto. Cada punto se aleja de los demás. Desde nuestra posición, esto tiene una consecuencia clara: el universo observable se reduce con el tiempo. Hay regiones que hoy todavía podemos detectar, pero que en algún punto quedarán para siempre fuera de nuestro alcance. No porque desaparezcan, sino porque el espacio entre nosotros crecerá demasiado.

Pensar en esto produce una sensación extraña. El universo sigue existiendo más allá de nuestra mirada, indiferente a si lo observamos o no. Galaxias enteras pueden formarse, evolucionar y desaparecer sin que

ninguna conciencia humana tenga noticia de ello. No hay testigos, no hay registros, no hay significado asignado desde nuestra perspectiva, eso asusta saber que en este preciso momento una estrella está colapsando o se está formando un enana blanca o incluso un agujero negro. Esta idea rompe con algo muy arraigado: la creencia de que todo lo que existe está, de algún modo, destinado a ser conocido. El universo no parece construido para mostrarse completo, ni para revelar todos sus secretos. Existen partes de la realidad que nunca formarán parte de nuestra historia, de nuestra ciencia ni de nuestra memoria. Aceptar esto no es renunciar al conocimiento, sino reconocer su alcance real. Tal vez el universo no guarda silencio porque oculte respuestas, sino porque no necesita responder. Simplemente existe, expandiéndose, llevando consigo regiones que jamás sabremos que existieron, y recordándonos que nuestra mirada, aunque valiosa, es solo una entre incontables posibilidades. Es curioso el universo está en 93 mil millones años luz que tenemos de universo observable eso es mucho y cosas creándose y muriendo al mismo tiempo, regiones o cuerpos que repasan el conocimiento humano, agujeros negros que rompen el espacio y el tiempo donde ni la propia luz puede escapar y la gravedad colapsa, aquí te pregunto, ¿Porque existe todo esto? ¿Para un equilibrio o un desequilibrio?.

Capítulo II: El vacío no está vacío

El vacío desde la física y la física cuántica

Cuando la física comenzó a estudiar el vacío con mayor precisión, ocurrió algo inesperado: cuanto más se intentaba vaciar el espacio, más evidente se volvía que nunca quedaba realmente vacío. Incluso al eliminar toda la materia, la radiación y las partículas conocidas, el vacío seguía mostrando actividad. Algo seguía ocurriendo ahí. Desde la física clásica, el vacío podía entenderse como la ausencia de objetos. Un espacio sin partículas, sin energía, sin movimiento. Pero la física cuántica obligó a abandonar esa idea. En el nivel más fundamental, el vacío no es un estado de reposo absoluto, sino el estado de menor energía posible de un sistema. Y ese estado, lejos de ser pasivo, está lleno de fluctuaciones. Estas fluctuaciones cuánticas implican que partículas aparecen y desaparecen constantemente en escalas extremadamente pequeñas de tiempo. No se trata de metáforas ni de errores de medición, sino de efectos reales y medibles. El vacío vibra. El espacio no está quieto. La nada, en el sentido estricto, no parece existir curioso!. Este descubrimiento resulta profundamente desconcertante. Incluso cuando no hay nada observable, el universo sigue comportándose como si algo estuviera ocurriendo. No hay un silencio absoluto, solo niveles de actividad que escapan a nuestra intuición. La realidad no necesita ser llenada para existir; parece existir incluso cuando intentamos vaciarla por completo. Desde una perspectiva filosófica, esto plantea una pregunta inevitable: si el vacío no es nada, entonces ¿alguna vez hubo realmente un estado de “nada absoluta”? Y si nunca existió la nada, ¿qué significa hablar de un comienzo en términos tradicionales? La

idea de un origen desde la nada comienza a volverse problemática, lo veremos en otro capítulo. Aquí suele aparecer la idea de Dios como respuesta. Para muchos, Dios ha sido pensado como aquello que da existencia a lo que no la tenía, como la causa primera que rompe el silencio de la nada. Sin embargo, si la física muestra que incluso el estado más vacío posible ya contiene estructura, energía y comportamiento, entonces la pregunta cambia. Ya no es solo quién creó algo a partir de la nada, sino si la nada alguna vez existió.

Esto no niega necesariamente la existencia de Dios, pero sí modifica su papel. Dios deja de ser una respuesta inmediata a la pregunta del origen y se convierte en una hipótesis más profunda, más abstracta, quizá más distante. La física no señala una mano creadora actuando en el vacío, sino un universo que, incluso en sus estados más básicos, posee dinamismo propio.

El vacío cuántico no parece necesitar intención para fluctuar, ni propósito para existir. Simplemente obedece leyes. Leyes que no muestran preferencia, dirección moral ni finalidad observable. El universo no parece preguntarse por qué existe; solo existe y se comporta de acuerdo con su estructura. Aceptar esto genera una incomodidad particular. Durante mucho tiempo, la idea de Dios llenó los espacios donde no había explicación. Pero cuando incluso el vacío deja de ser un lugar vacío, esos espacios se reducen. No desaparece la pregunta por Dios, pero se vuelve más difícil justificarla como una necesidad explicativa. Tal vez Dios no habita en el vacío porque el vacío nunca estuvo vacío. Tal vez la pregunta sobre Dios no se responde mirando hacia los huecos del conocimiento, sino aceptando que la realidad puede no necesitar una razón externa para mantenerse en movimiento. El vacío no es silencio. No es ausencia. No es un escenario vacío esperando ser activado por una causa externa. Es un estado dinámico, lleno de fluctuaciones, energía y comportamiento extraño. El universo no necesita ser encendido desde fuera para ocurrir, parece mantenerse activo por su propia estructura o como en modo automático. Esto no demuestra que Dios

no exista. Pero sí cuestiona una idea profundamente exagerada: que Dios sea necesario para explicar lo que hay cuando no hay nada. Si la nada nunca existió, entonces el argumento del origen desde la nada pierde fuerza, y con él, una de las funciones más tradicionales atribuidas a lo divino. Tal vez la pregunta no sea si Dios creó el vacío, sino por qué esperamos que la realidad necesite un creador para existir. Tal vez buscamos a Dios no porque el universo lo exija, sino porque nosotros necesitamos que exista una razón última detrás de todo para llenar ese vacío de nuestra propia existencia. El vacío no responde. No explica. No justifica. Simplemente ocurre. Y en ese silencio activo, en ese espacio que nunca estuvo realmente vacío, la idea de Dios no desaparece, pero deja de ser evidente. Quizá el universo no guarda respuestas porque no fue hecho para responder. Quizá no hay un mensaje oculto esperando ser descifrado. Solo una realidad que existe, fluctúa y continúa, indiferente a nuestra necesidad de sentido.

Y ante esa indiferencia, la duda no es una debilidad. Es la postura más honesta. Si ni siquiera la nada es nada, ¿qué espacio queda para una causa sobrenatural o un Dios creador?

Capítulo III: TON 618

Cuando el tamaño deja de tener sentido

Hay un punto en el que los números dejan de ayudarnos a comprender. Podemos repetirlos, escribirlos, compararlos, pero ya no los imaginamos. El universo está lleno de cosas que superan por completo nuestra escala humana, y TON 618 podría ser una de ellas. TON 618 no es una estrella, ni una galaxia, ni una estructura común. Es un cuásar, y en su centro alberga uno de los agujeros negros más grandes jamás observados. Su masa supera por miles de millones de veces la del Sol. Su tamaño es tan descomunal que cualquier intento de visualizarlo fracasa casi de inmediato, luego hablaremos de dichos agujeros negros en el próximo capítulo. Cuando escuchamos cifras así, solemos reaccionar con indiferencia. No porque no sean importantes, sino porque nuestra mente no está hecha para procesarlas. Nuestra experiencia de la vida normal ocurre en escalas pequeñas: metros, horas, años de vida. TON 618 existe en un dominio donde esas referencias dejan de funcionar. Este objeto no tiene un significado especial para nosotros. No influye en nuestra vida diaria, no afecta nuestras decisiones, no guarda relación alguna con la historia humana. Existe a miles de millones de años luz de distancia, creciendo, devorando materia y liberando energía sin que nadie lo observe directamente. No hay intención, no hay mensaje, no hay ningún propósito aparente según nuestro entendimiento. Aquí surge una pregunta muy importante e incómoda: si el universo fue creado con un propósito centrado en el ser humano, ¿por qué contiene estructuras cuya magnitud eclipsa por completo nuestra existencia? TON 618 no es excepcional en el sentido moral o simbólico; es excepcional solo en tamaño. El universo no parece reservar sus mayores esfuerzos para

aquello que tiene sentido para nosotros. Los agujeros negros supermasivos, como el que habita en TON 618, no distinguen entre lo importante y lo irrelevante. No juzgan, no seleccionan, no se detienen. La materia cae en ellos obedeciendo leyes físicas simples, sin importar su origen o su historia. Todo pierde al cruzar el horizonte de eventos. Pensar en TON 618 produce una sensación extraña. No es miedo, ni asombro. Es una mezcla de pequeñez y desorientación. Frente a algo así, la idea de que el universo esté cuidadosamente ajustado para nuestra comprensión comienza a ponerse más difícil de poder entenderlo. No porque sea imposible, sino porque no hay indicios claros de ello.

Desde una perspectiva científica, TON 618 no necesita explicación más allá de la física que lo describe. No requiere intención, diseño ni propósito externo. Surge como consecuencia natural de procesos cósmicos que operan a escalas inmensas de tiempo y energía. El universo no parece sorprenderse de su propia grandeza simplemente la manifiesta. Aquí, la idea de Dios no desaparece, pero se transforma. Ya no aparece como una respuesta evidente al orden del cosmos, sino como una interpretación añadida. TON 618 no apunta hacia lo divino ni lo niega. Permanece neutral, indiferente, silencioso. Tal vez el problema no sea que el universo sea demasiado grande, sino que seguimos esperando que sea proporcional a nosotros. Que sus estructuras reflejen nuestras preocupaciones, nuestros valores, nuestra necesidad de significado. TON 618 nos recuerda que la realidad no tiene obligación alguna de hacerlo.

En un universo capaz de producir algo así, sin testigos y sin intención aparente, la centralidad humana se vuelve difícil de sostener. No somos el eje alrededor del cual gira todo. Somos, en el mejor de los casos, observadores momentáneos de una realidad que nos excede por completo. Te sientes tan pequeño en comparación de cuerpos o cosas que tu cerebro explota al intentar entender o comprender cómo es que posible que TON 618 exista en un universo donde se supone que es plano y finito o quiere

decir que hay algo más que aún no nos percatamos, somos tan tontos para poder entender lo que se supone que no tiene sentido, una estrella súper masiva capaz de alumbrarnos como un sol a una distancia aproximada de 200 millones luz ahí entiendes que tan magnífico es la propia existencia de este cuerpo que sin decir una sola palabra te hace quedarte sin ninguna explicación, crees que eres tan único y especial en un universo tan inmensamente grande donde la física aún no se explica el porqué y mi pregunta es, ¿ Crees aún que eres especial?

Capítulo IV: Agujeros negros

El límite del sentido

Durante mucho tiempo, los agujeros negros fueron considerados una rareza matemática, una consecuencia incómoda de ecuaciones llevadas al límite. Algo que aunque posible en el papel parecía demasiado extraño para existir en toda la realidad. Hoy sabemos que no solo existen, sino que son comunes. Están en el centro de galaxias, moldean su evolución y forman parte esencial de la arquitectura del universo. Un agujero negro nace cuando la materia colapsa sobre sí misma hasta un punto donde ninguna fuerza conocida logra detenerla. La gravedad vence a todo. No hay explosión final ni evento grandioso: solo una caída continua hacia adentro. Lo que queda es una región donde el espacio y el tiempo se deforman de tal manera que nuestras leyes dejan de funcionar y la luz no puede escapar. El horizonte de eventos marca una frontera absoluta. No es una pared ni un objeto sólido; es un punto de no retorno. Una vez que algo lo cruza, no hay información que pueda regresar. Ni la luz. Ni la materia. Ni las señales. Desde afuera, ese algo deja de existir en términos observables, deja ser normal a convertirse en algo inexplicable. Aquí aparece una idea perturbadora: hay regiones del universo que, aunque existen, están completamente desconectadas de nosotros. No por falta de tecnología, sino por principio físico. No podemos observar lo que ocurre más allá del horizonte de eventos, ni siquiera en teoría. La realidad sigue ocurriendo allí, pero queda fuera de cualquier posible experiencia humana. Esto plantea una pregunta: ¿qué significa que algo exista si nunca podrá ser observado? La ciencia acepta esa existencia sin necesidad de testigos. No requiere

conciencia, intención ni significado. El universo no parece necesitar ser observado para comportarse como lo hace.

Dentro de un agujero negro, conceptos básicos como espacio y tiempo pierden su sentido habitual. Las ecuaciones sugieren singularidades: puntos donde la densidad es infinita y las leyes conocidas colapsan. No sabemos si esas singularidades existen realmente o si son señales de que nuestra teoría es incompleta. Lo único claro es que ahí termina nuestra comprensión y quedamos como tontos.

Tradicionalmente, Dios ocupó ese tipo de fronteras. Donde la explicación fallaba, se asumía una causa superior. Sin embargo, los agujeros negros no han devuelto a Dios al centro del discurso científico. Al contrario, han ampliado el territorio de la ignorancia sin llenarlo de respuestas sobrenaturales, como siempre lo más infinito que existe es nuestra estupidez. La ciencia no dice “aquí está Dios”. Dice “aquí no sabemos”. Y se detiene ahí. Esto no es una negación de lo divino, sino una renuncia a usarlo como relleno conceptual. El misterio permanece, pero ya no exige una explicación más allá. Puede existir sin resolverse. Puede ser aceptado como límite. Tal vez lo más inquietante de los agujeros negros no sea su capacidad de destruirlo todo, sino su indiferencia. No seleccionan, no castigan, no juzgan. Una estrella, un planeta o un cuerpo humano obedecerían exactamente las mismas leyes al caer. No hay excepción para lo significativo. En ese sentido, los agujeros negros no contradicen la idea de Dios, pero tampoco la refuerzan. No apuntan a un diseño moral ni a una intención reconocible. Son fenómenos extremos en un universo que no parece preocupado por explicar su propósito. Quizá busquemos a Dios en los límites porque nos incomoda aceptar que puede haberlos. Que no todo está hecho para ser comprendido. Que la realidad no garantiza sentido, solo existencia.

Los agujeros negros no nos dicen que Dios no existe. Nos dicen algo más difícil de aceptar: que el universo puede ser profundamente real sin ser

profundamente explicativo.

Y eso, para una mente humana, puede resultar más inquietante que cualquier respuesta, curioso.

Cuando el límite no necesita a Dios

Cuando empecé a leer sobre agujeros negros, fue inevitable toparme con Stephen Hawking. No porque fuera una figura mística de la ciencia, sino porque dedicó su vida a pensar justo en el lugar donde el universo parece romperse. Hawking no buscaba respuestas cómodas; buscaba entender qué ocurre cuando nuestras certezas dejan de funcionar.

Durante mucho tiempo se pensó que los agujeros negros eran finales absolutos. Regiones donde todo entraba y nada salía. Una especie de punto definitivo. Hawking mostró que incluso esa idea era demasiado simple. A partir de la física cuántica, propuso que los agujeros negros emiten una radiación extremadamente débil. No porque quieran hacerlo, sino porque el vacío mismo, cerca del horizonte de eventos, nunca está quieto. Eso significa algo inquietante: los agujeros negros no son eternos. Con suficiente tiempo, pueden desaparecer. Incluso lo que parece definitivo está sujeto al cambio. Para mí, esta idea tiene un peso que va más allá de la física. Rompe con la necesidad de pensar en entidades absolutas. Ni siquiera los lugares más extremos del universo lo son. Todo parece estar en proceso, sin excepción. Hawking también se enfrentó a una pregunta que todavía incomoda: ¿qué pasa con la información que cae en un agujero negro? Si se pierde, la física se rompe. Si no se pierde, entonces hay algo que aún no entendemos. Y ahí es donde muchos esperarían una respuesta trascendente. Pero Hawking no fue por ese camino. No dijo “aquí entra Dios”. Dijo “aquí no sabemos”. Y se quedó ahí. Eso, para mí, es una postura profundamente honesta. Aceptar el límite sin llenarlo con sentido

artificial. Reconocer que el universo puede guardar silencio sin que ese silencio tenga que ser interpretado como un mensaje.

En los agujeros negros, donde el espacio y el tiempo dejan de comportarse como esperamos, no encontramos propósito. Encontramos leyes llevadas al extremo. No castigo. No juicio. No intención. Solo estructura. Hawking no negó a Dios, pero tampoco lo necesitó para explicar lo que observaba. Y quizás ese sea el punto más incómodo de todos: que incluso frente a lo más oscuro y desconocido, el universo no parece exigir una causa moral ni una explicación última. Tal vez Dios no está ausente. Tal vez simplemente no es necesario para que el universo continúe siendo lo que es, es curioso como se comporta todo, pareciera que hay un poder superior moviendo hilos para darnos entender que somos incapaces de entender o simplemente todo se mueve de manera tan diferente a nosotros que no hay un ser que creó todo para poder entenderlo, ¿Crees aún la inexistencia de Dios?

Capítulo V: Big Bang

El eco del origen

El Big Bang suele imaginarse como una explosión. Algo ruidoso, violento, casi teatral. Pero esa imagen no solo es imprecisa, también distrae. El Big Bang no fue una explosión en un punto del espacio. Fue el espacio mismo en un estado extremo: caliente, denso, comprimido hasta un límite que apenas entendemos. No lo sabemos por intuición. Lo sabemos porque el universo todavía guarda memoria de ese estado inicial. No una memoria consciente, sino una huella física: el fondo cósmico de microondas, lo puedes observar, enciende una televisión analógica y cuando la enciendas escucharás un sonido como interferencia como ruido, ahí está el fondo cósmico de microondas.

Esta radiación está en todas direcciones. No viene de un lugar específico. No apunta hacia un centro. Es el eco térmico de un universo que, en algún momento, fue tan caliente que la luz no podía viajar libremente. Cuando finalmente pudo hacerlo, quedó registrada. Esa luz sigue ahí, enfriada por la expansión del universo, viajando desde hace miles de millones de años.

Lo inquietante es que podemos medirla. Podemos medir su temperatura. Podemos medir sus pequeñas variaciones. Y a partir de eso, podemos estimar la edad del universo. No por tradición, no por textos antiguos, sino por calor. Por radiación. Por datos. El universo no nos cuenta su historia con palabras, sino con temperatura. Ese calor no es uniforme. Hay regiones ligeramente más calientes y ligeramente más frías. Diferencias mínimas, casi ridículas, pero suficientes para que todo lo que existe hoy haya

ocurrido. Galaxias, estrellas, nosotros mismos, surgimos de esas pequeñas imperfecciones.

Aquí entra la inflación cósmica. La inflación propone que, en una fracción de segundo después del Big Bang, el universo se expandió de manera brutal, muchísimo más rápido que hoy. Una expansión tan extrema que regiones microscópicas quedaron separadas por distancias inconcebibles. Eso explicaría por qué el universo es tan uniforme en general, pero no perfectamente uniforme. La inflación no es una idea cómoda. Es elegante, sí pero también inquietante. Porque introduce algo parecido a una afinación extrema el calor inicial, la expansión, la fluctuación todo parece haber ocurrido con una precisión extraordinaria. No perfecta, pero sí suficiente. Y aquí es donde la duda aparece de forma natural. No como una conclusión, sino como una pregunta legítima. ¿Esa consistencia fue simplemente consecuencia de leyes físicas impersonales? ¿O hubo algo alguien, algo que hizo posible ese estado inicial tan específico? La ciencia describe el cómo con una precisión cada vez mayor. Pero cuando miramos el conjunto, el por qué sigue abierto. La inflación cósmica no necesita un ser superior para funcionar, pero tampoco lo descarta de forma definitiva. Simplemente no lo menciona.

Y eso es lo más curioso. Porque durante siglos, Dios fue la respuesta al origen. Hoy, el origen tiene temperatura, ecuaciones, radiación medible. Tiene historia física. Pero no tiene intención observable. No hay una firma, No hay un mensaje. Solo condiciones iniciales que funcionaron Tal vez ahí nace la duda que me ha acompañado toda la vida. No en la negación de Dios, sino en su ausencia como necesidad El universo parece poder explicarse sin apelar a una voluntad, y aun así, esa explicación no elimina del todo la sensación de que algo profundamente extraño ocurrió.

No sé si hubo un poder superior no sé si el calor inicial fue afinado por algo o si fue simplemente así. Lo único que sé es que el universo recuerda

su origen sin recordar a su creador. Y esa memoria incompleta precisa, fría medible es suficiente para sostener la duda.

Cuando el origen no tiene intención

Lo que más me desconcierta del Big Bang no es su violencia ni su antigüedad. Es su indiferencia. El universo nació caliente, denso, casi insoportable pero no hay nada en ese origen que parezca preocuparse por ser comprendido.

El fondo cósmico de microondas no intenta decirnos nada. No explica. No justifica. Solo está ahí. Una huella térmica que existe sin intención de ser encontrada, como si el universo hubiera seguido adelante sin esperar a que alguien lo mirara. Eso cambia algo profundo en la manera en que solemos pensar a Dios. Porque durante siglos, el origen fue entendido como un acto Y todo acto implica voluntad Intención Decisión. Pero el Big Bang, tal como lo observamos hoy, no se comporta como un acto consciente, sino como un estado físico que simplemente ocurrió. La radiación no tiene propósito. El calor no tiene dirección moral todas las fluctuaciones no eligieron dar origen a galaxias simplemente lo hicieron porque así lo permitieron las condiciones de un punto inicial. Aquí aparece una tensión difícil de resolver Por un lado, la inflación cósmica sugiere un universo sorprendentemente coherente Demasiado coherente para ser caótico, demasiado estable para ser trivial. Y eso invita a pensar en diseño, en algo que “ajustó” las condiciones. Pero por otro lado, no hay rastro de intención. Ninguna firma Ninguna preferencia Ninguna señal de que ese ajuste tuviera como objetivo la vida, la conciencia o el significado. El universo no parece habernos tenido en mente Nosotros aparecemos tarde, Muy tarde Como una consecuencia secundaria de procesos que no nos necesitaban. Entonces la pregunta cambia de forma, Ya no es: ¿Dios creó el universo? Sino: ¿Necesitamos que alguien lo haya creado para que tenga sentido? Tal vez

confundimos dos cosas distintas: origen y significado. Que algo tenga un comienzo no implica que tenga una intención detrás y que algo sea comprensible no implica que haya sido hecho para ser comprendido. El Big Bang nos enfrenta a una posibilidad incómoda: que el universo tenga una historia, pero no una narrativa. Que tenga pasado, pero no propósito. Que tenga leyes, pero no voluntad. Y aun así, aquí estamos. Preguntando, Dudando, Buscando algo que el universo no parece ofrecer de forma explícita.

No sé si hubo un ser detrás del Big Bang. No sé si la inflación fue una consecuencia inevitable o una condición cuidadosamente establecida. Lo único que sé es que, hasta ahora la evidencia no exige una respuesta. La permite Pero no la necesita. Quizá Dios no está en el origen del universo, sino en nuestra necesidad de que ese origen signifique algo. Quizá la fe no nace del Big Bang, sino del silencio que deja después de ser explicado.

Capítulo VI: Que jodido es un Higgs

La partícula divina y el peso de existir

Es curioso la primera vez que escuché o vi la palabra partícula divina fue en una librería un título me quedó grabado en mi memoria y hizo chispa con todo lo que yo tenía en mi mente. Después entendí que el nombre no vino de una intención religiosa, sino casi de una ironía. Y aun así, algo en ese nombre se queda dando vueltas. El bosón de Higgs no explica el origen del universo. No explica la vida. No explica la conciencia. Pero explica algo más silencioso y, quizá por eso, más inquietante: por qué las cosas tienen masa. Por qué no todo es luz. Por qué no atravesamos las paredes. Por qué existimos como algo con peso, con resistencia, con límite. Según la física, el universo está atravesado por un campo invisible: el campo de Higgs. No lo vemos, no lo sentimos directamente, pero está ahí, en todas partes. Cuando las partículas interactúan con ese campo, adquieren masa. Cuando no lo hacen, viajan libres, sin peso, como la luz. Nada en esto parece tener intención. El campo no elige. No decide. No discrimina. Simplemente está. Y sin embargo, de esa interacción nace la posibilidad misma de la materia estable curioso como funciona. De los átomos, de los cuerpos de nosotros mismos, Lo inquietante no es que exista el campo de Higgs, sino que no parece necesitar una razón. No hay un “para qué” evidente. No hay un mensaje del porque, no hay una finalidad escrita en él. Y aun así, sin ese campo, el universo sería un lugar radicalmente distinto, probablemente inhabitable. Aquí es donde el nombre partícula divina empieza a incomodar. No porque apunte a Dios, sino porque muestra lo poco que entendemos cuando usamos palabras grandes. El Higgs no es divino. No tiene

conciencia. No tiene voluntad. Pero cumple una función que antes se atribuía a lo trascendente: dar consistencia a la realidad.

Durante siglos, Dios fue pensado como aquello que daba sustancia al mundo. Aquello que sostenía lo real. Hoy descubrimos que esa función puede describirse mediante un campo cuántico impersonal, frío, indiferente.

Y aun así, la sensación no desaparece porque aunque sepamos cómo las partículas adquieren masa, seguimos sin saber por qué ese campo existe. Por qué las leyes son así y no de otra forma. Por qué algo tan específico funciona de manera tan precisa. La ciencia no responde eso, Y no porque esté incompleta, sino porque quizá esa pregunta no tiene el tipo de respuesta que esperamos. Tal vez Dios no está en la partícula divina. Tal vez está en nuestra insistencia por llamar “divino” a aquello que nos permite existir. En nuestra dificultad para aceptar que algo tan fundamental pueda ser, simplemente, un hecho. El campo de Higgs no nos mira. No nos reconoce. No sabe que estamos aquí. Y sin embargo, sin él no podríamos preguntarnos nada. No podríamos amar. No podríamos dudar. No podríamos sentir. Eso es lo que me descoloca. Que las condiciones que hacen posible todo lo que considero valioso no parecen haber sido pensadas para mí. Que la base de mi existencia descansa sobre algo que no tiene conciencia de existir. Esto no demuestra que Dios no exista. Pero sí vuelve innecesaria una idea concreta de Dios: la de un diseñador que pensó cada detalle con intención. El universo parece más bien un sistema donde, por pura coherencia física, algo como nosotros termina ocurriendo. Quizá lo divino no está en el origen de la materia, sino en lo que hacemos con ella. Quizá no está en el campo que da masa, sino en la conciencia que surge después y se pregunta por su propio peso en el mundo. Y tal vez por eso seguimos usando palabras como Dios, incluso cuando ya tenemos ecuaciones. No para explicar la realidad, sino para soportarla.

Materia, antimateria y la posibilidad de no existir

El campo de Higgs explica por qué las cosas tienen masa, Explica por qué la materia pesa, por qué no atravesamos las paredes, por qué los átomos se sostienen. Pero no explica algo más incómodo: por qué hay algo, en lugar de nada. Ahí es donde aparece la antimateria, Según lo que sabemos, el Big Bang debió crear materia y antimateria casi en la misma proporción. Para cada partícula, su reflejo opuesto. Misma estructura, carga contraria. Cuando una se encuentra con la otra, ambas desaparecen. No queda residuo. Solo energía, Si el universo hubiera sido perfectamente simétrico, este libro no existiría. Ni yo escribiéndolo, Ni tú leyéndolo. Todo se habría anulado al inicio. No habría átomos, ni estrellas, ni preguntas. Solo radiación expandiéndose en silencio. Pero algo no cuadró, Por una razón que todavía no entendemos del todo, hubo una ligera preferencia por la materia. Una asimetría mínima. Una diferencia casi ridícula en escala cósmica, pero suficiente para cambiarlo todo. Existimos porque el universo no fue perfectamente justo, Eso no suena a un diseño meticuloso, Suena más bien a un desequilibrio, a una imperfección inicial que, por alguna razón, resultó decisiva. Ese pequeño exceso de materia, al interactuar con el campo de Higgs, adquirió masa. Se volvió estable. Persistente, Capaz de agruparse, Capaz de formar estrellas, planetas... y algo aún más extraño: conciencia. Aquí es donde la idea de Dios vuelve a incomodar, Porque si hubo intención, fue una intención extraña. Tan precisa que permitió la existencia, pero tan silenciosa que no dejó huella. Y si no hubo intención, entonces todo lo que somos depende de una diferencia microscópica, casi accidental. La antimateria no es un enemigo oculto ni un error del universo. Es un recordatorio constante de lo cerca que estuvimos de no existir. De lo frágil que es el hecho mismo de que haya algo.

El campo de Higgs le dio peso a la materia

La asimetría con la antimateria le dio oportunidad, ninguna de las dos parece haber sido pensada para nosotros, ninguna nos reconoce. Y aun así, sin ellas, no estaríamos aquí preguntándonos por Dios.

Tal vez eso sea lo más difícil de aceptar: que nuestra existencia no era inevitable. Que no estaba garantizada. Que el universo no tenía ninguna obligación de permitirla. Y aun así ocurrió. No sé si esto apunta a una inteligencia superior o a una casualidad profundamente extraña. Lo único que sé es que el universo no celebra nuestra presencia. No la anuncia. No la protege.

Capítulo VII: Conciencia

La conciencia como accidente

Durante mucho tiempo pensé que la conciencia debía ocupar un lugar central en el universo.

Que sentir, recordar, amar o sufrir no podían ser simples consecuencias, tenían que significar algo más. Algo así como la prueba final de que todo esto el tiempo, la materia, las leyes físicas apuntaba inevitablemente hacia nosotros. Esa idea es cómoda pero También es peligrosa. Porque cuanto más aprendí sobre el universo, más evidente se volvió que la conciencia no está en el centro de nada. No aparece como una ley fundamental no está escrita en las ecuaciones que describen el origen del espacio y el tiempo. No figura en las constantes que gobiernan la expansión del cosmos y el universo puede existir perfectamente sin ella. Y, de hecho, lo hizo durante casi toda su historia, el universo fue un lugar sin testigos. Miles de millones de años sin memoria, sin lenguaje, sin alguien que pudiera preguntarse qué estaba ocurriendo. Las galaxias nacían y morían sin ser observadas. Las estrellas colapsaban sin dejar huella en ninguna mente. Todo sucedió y nadie lo sabía.

La conciencia llegó tarde no parece un objetivo, parece una consecuencia improbable. Surge cuando la materia alcanza un nivel extremo de complejidad. Cuando partículas sin intención se organizan en átomos, los átomos en moléculas, las moléculas en estructuras capaces de procesar información. En algún punto difícil de señalar, imposible de medir con exactitud ocurre algo extraño: el universo comienza a experimentarse desde dentro. No porque lo necesitara. No porque alguien lo planeara. Sino porque las condiciones lo permitieron. Desde esta perspectiva, la conciencia

no es una prueba directa de que Dios exista o que Dios hizo la creación , sino un fenómeno emergente. Un efecto secundario del orden. El resultado inesperado de leyes impersonales que nunca tuvieron la intención de producir pensamientos, ni recuerdos, ni la capacidad de preguntarse por el sentido de existir. Y aun así, aquí estamos, preguntados y cuestionando todo. El universo no nos dio instrucciones para sentir, pero sentimos. No nos prometió significado, pero lo buscamos con una insistencia casi dolorosa. No nos aseguró permanencia, pero aun así nos apegamos a una idea o pensamiento , como si algo dentro de nosotros se resistiera a aceptar lo erróneo. Tal vez la conciencia no sea sagrada porque venga de una divinidad, sino porque es improbable. Porque es frágil. Porque aparece en un universo que no se detuvo a preguntarse si valía la pena crearla. Pensar esto no me hace sentir pequeño.Me hace sentir expuesto, Porque si la conciencia es un accidente, entonces nada garantiza su continuidad. Nada asegura que deba repetirse. Nada obliga al universo a sostenerla. Cada mente consciente existe solo por un pequeño tiempo breve entre dos silencios mucho más grandes. Antes de nosotros, no hubo nadie. Después de nosotros, probablemente tampoco.

sin embargo, mientras dura, la conciencia hace algo extraordinario: busca a otra. No se conforma con existir, quiere ser reconocida. Quiere ser comprendida, aunque sea de manera imperfecta. Quiere dejar una huella en otra mente, aunque sepa que esa huella también desaparecerá. Aquí es donde la pregunta por Dios se vuelve más incómoda. Porque si la conciencia no fue planeada, entonces tampoco lo fueron los vínculos que surgen entre conciencias. No estaban escritos en ninguna ley física. No eran necesarios para que el universo funcionara. Y aun así aparecen. Se forman sin importar nada obliga al universo a permitir que dos conciencias se encuentren. Nada garantiza que vuelvan a hacerlo. Nada asegura que ese reconocimiento dure. Sin embargo, a veces sucede. A veces, por un pequeño tiempo breve e inexplicable, el caos se ordena lo suficiente como

para que una conciencia perciba a otra no como ruido, no como función, no como algo intercambiable, sino como presencia. Como algo singular, Como algo que no se repite exactamente igual en ningún otro lugar del cosmos. No como un milagro. Sino como una coincidencia extraordinaria. No sé si Dios habita en la conciencia. No sé si observa estos encuentros o si le resultan indiferentes. Lo que sí sé es que, si no hay ninguna inteligencia superior detrás de ellos, entonces su valor no disminuye, Aumenta. Porque significa que, en un universo que no debía nada, algo logró importar. Aunque fuera por poco tiempo. Aunque no estuviera destinado a durar. Aunque no dejara más rastro que una modificación sutil en otra mente. Tal vez la conciencia no sea la prueba de un diseño divino, sino la evidencia de que incluso lo accidental puede adquirir sentido. No porque alguien se lo otorgue desde afuera, sino porque, mientras existe, lo construye desde adentro. Y quizá eso sea suficiente para poder entenderlo.

Capítulo VIII: Transmisión

Lo que permanece

Hay una forma de mirar el amor que no suele gustarnos demasiado: como información.

No como destino. No como promesa. No como algo eterno. Sino como algo que se transmite.

Desde la física sabemos que el universo no conserva las cosas tal como son. Conserva información. Las partículas cambian, las formas se disuelven, las estructuras colapsan, pero algo de lo que ocurrió permanece codificado de alguna manera en lo que sigue existiendo.

La conciencia parece funcionar de forma similar, Cada encuentro deja una modificación. No siempre visible. No siempre consciente. Pero real. Una idea que no estaba ahí. Una forma distinta de mirar. Una pregunta nueva, A veces, incluso, una herida. Todo eso es información que no desaparece del todo. Nos gusta pensar que el amor tiene que ser duradero para ser verdadero. Pero el universo no funciona así. Nada fundamental es permanente. Ni las estrellas, ni las galaxias, ni siquiera el espacio tal como lo conocemos Y aun así, no dudamos de que hayan sido reales mientras existieron. No dudamos de su impacto, No dudamos de que cambiaron el entorno que las rodeaba. ¿Por qué exigirle al amor una eternidad que el universo no se exige a sí mismo?

Cuando dos conciencias se encuentran, intercambian información de una forma que no puede revertirse por completo. Aunque se separen, Aunque el tiempo pase, Aunque la distancia haga su trabajo. Algo queda integrado en la estructura interna de cada una. No como recuerdo constante. No como nostalgia obligatoria. Sino como una alteración sutil.

A veces es una manera distinta de entender el silencio. A veces una sensibilidad nueva ante ciertas palabras. A veces una pregunta que antes no existía, Eso también es transmisión. Desde este punto de vista, amar no es poseer ni retener. Es afectar. Es modificar el estado inicial de otro sistema consciente. No por fuerza, no por diseño, sino por cercanía. Y esa modificación no necesita continuar ocurriendo para haber sido real. Aquí la idea de Dios vuelve a aparecer, pero ya no como creador, sino como testigo hipotético. Si existe una inteligencia superior, no parece interesada en garantizar que los vínculos duren. Solo permite que ocurran. Y luego se retira. Tal vez porque lo importante no es la permanencia, sino la huella. El universo no protege lo que importa. No lo conserva intacto. Lo deja transformarse. Y aun así, algo persiste a veces pienso que escribir es otra forma de transmisión. No para convencer, no para demostrar nada, sino para fijar información que de otro modo se perdería. No hechos, sino estados internos. Dudas. Preguntas. Formas de sentir que no caben en ecuaciones. Este libro no intenta probar nada definitivo sobre Dios Tampoco intenta negar nada con violencia. Es más bien, el registro de cómo ciertas ideas y ciertas presencias alteraron mi forma de pensar del universo. Cómo algo externo a mí se volvió parte de mi estructura interna, aunque ya no esté en el mismo lugar, ni en el mismo tiempo. No todo lo que importa permanece. Pero todo lo que importa deja algo. Y quizá eso sea suficiente para justificar su existencia.

Capítulo final: 2 palabras, 8 letras

2 palabras, 8 letras

He pasado muchas páginas preguntándome por Dios. No desde la fe, sino desde la duda.

No desde la necesidad de creer, sino desde la incomodidad de no saber.

Busqué a Dios en el origen del universo, en el Big Bang, en la inflación cósmica, en las constantes que parecen ajustadas con una precisión inquietante. Lo busqué en el vacío, en la materia, en la asimetría que permitió que algo existiera en lugar de nada. Y cada vez que parecía acercarme, el universo respondía con silencio. El cosmos no parece interesado en explicar su existencia. No se justifica. No se defiende. Simplemente es. Funciona igual con Dios o sin Él. Las estrellas nacen, colapsan y desaparecen sin dejar testimonio. Las galaxias se alejan unas de otras sin mirar atrás, Nada en esa inmensidad parece requerirnos. Y sin embargo, en medio de todo eso, ocurre algo extraño. El amor existe. No como ley fundamental. No como constante universal.

Sino como un fenómeno improbable. El universo no lo necesita. Podría seguir expandiéndose sin él. Durante casi toda su historia lo hizo. Y aun así, cuando aparece, altera profundamente a quienes lo experimentan. No porque sea eterno, sino porque deja huella. Tal vez el amor sea la forma más cercana que tenemos de entender a Dios, incluso si Dios no existe. No como creador omnipotente, sino como posibilidad de conexión. Como ese punto donde dos conciencias, completamente separadas, logran tocarse sin poseerse. Dos conciencias no se fusionan, No se completan, No se salvan, Se reconocen. Y ese reconocimiento basta para alterar su estructura interna. Después de él, ya no son exactamente las mismas. Algo se integra. Algo

permanece, aunque la forma cambie. Desde la física sabemos que nada se conserva intacto. Se conserva la información. La materia cambia de estado, la energía se transforma, las estructuras colapsan, pero algo de lo que ocurrió sigue inscrito en lo que permanece. El amor parece obedecer a la misma lógica. No necesita durar para ser real,

No necesita prometer para importar, No necesita permanecer visible para seguir existiendo, Nos cuesta aceptar esto porque confundimos cierre con borrado. Creemos que cuando un ciclo termina, todo lo que ocurrió dentro de él debe desaparecer. Como si aceptar el final exigiera negar la verdad de lo vivido.

Pero los ciclos no siempre se rompen.

A veces solo cambian de forma y se transforman en algo mejor sin terminal en algo.

En la superficie, los finales suelen parecer incendios. Barcos que se queman para no volver al mismo puerto. Decisiones necesarias. Distancias visibles. Desde afuera, eso se llama seguir adelante. Y muchas veces lo es. Pero el océano no termina en la superficie.

No todo lo que deja de verse se hunde. Algunas cosas no estaban hechas para permanecer arriba. No dependían del barco. No necesitaban anclarse. Existían en otra lógica, Hay vínculos que fueron barcos, Y hay vínculos que nunca lo fueron del todo y fueron submarinos juntos para navegar un océano de probabilidades.

Algunos no están destinados a arder ni a naufragar, sino a aprender a existir en otra profundidad. No reclaman presencia constante, No exigen ser nombrados, No necesitan ser observados para seguir avanzando juntos.

Como los submarinos, flotan incluso cuando todo arriba se ha quemado. No regresan como antes. No ignoran lo que pasó, No prometen nada, Simplemente siguen en pie, Tal vez por eso algunos ciclos, aun cuando terminan, no se cierran del todo. No continúan de la misma forma. No

deberían, Continúan de otra manera: más silenciosa, más estable, menos expuesta al desgaste. El universo funciona así. Nada garantiza permanencia, pero tampoco exige desaparición absoluta. Las formas cambian, Las trayectorias se desvían, Lo que fue real no se invalida, Si Dios existe, tal vez no esté en el origen del tiempo ni en el ajuste fino de las constantes. Tal vez esté en esa permanencia extraña que deja que algo importe sin asegurar que dure. Que deja que dos conciencias se encuentren, se transformen, se separen y aun así sigan llevando algo del otro consigo. Eso también es creación. Dos palabras ocho letras. No como promesa, No como reclamo, No como intento de retener nada. Como reconocimiento,

Como huella, Como información que no se pierde del todo. Si nadie observa, esto sigue siendo verdadero, Y si alguien observa, probablemente lo haga en silencio. Porque hay cosas que no necesitan decirse completas para existir. Solo necesitan haber sido reales, y aunque los barcos se quemen, hay presencias que no se hunden. Solo continúan, en otra profundidad.