

HOMO QUANTICUS

Conciencia, Complejidad y Caos

Alejo Calderón

Bogotá - Colombia

© **Título Original:** HOMO QUANTICUS
Conciencia, Complejidad y Caos
Segunda versión, 2019

Autor: Alejo Calderón

SBN 978-958-46-4646-0

⊗ Ilustración de la Cubierta: Fractal
Imagen suministrada por
Autoreseditores.com

Editor e impresor: Autoreseditores

⌘ Derechos Reservados de Autor
® Mingobierno
Bogotá, Colombia

Pagos todos los derechos legales

Derechos Reservados de Autor
Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra
y su transmisión electrónica

*Al
Amor mío:
mi hija Juana Alejandra,
quien con sus profusas alegrías
me enseñó la candidez de lo complejo
y con sus pocas tristezas la complejidad de lo ingenuo*

*Hija:
Se escribe con humildad, con sacrificio
y con renuncia al mundo común; sólo
se colapsa una nueva realidad con expiación
interna. No hay manera de evitar el desgaste de las
herméticas entropías. Los cariños que perdimos de cualquier
manera nos los arrebató la entraña de este libro, subyacen
en el caos de su fondo sempiterno, en su alma profunda.
Esta obra la escribí para ti y te pertenece en toda su magnitud.
Te amo mucho, Hija.*

Agradecimientos

Al Señor Ángel Nogueira Dobarro, Director Editorial de “Siglo del Hombre Editores”, por la humildad de su espíritu superior, por su humanismo sincero y bello, y por las palabras generosas que tuvo para con este libro.

Al Doctor Jairo Giraldo Gallo, profesor (calculista) de Teoría Cuántica de la Universidad Nacional de Colombia, Presidente del Proyecto Buinaima sobre el Ethos Social, un propósito altruista que es perfectamente coherente con la propuesta fundamental de este libro. Lo que aprendí de él, me allanó el camino e influyó decisivamente tanto en la estructura como en la precisión de los conceptos, mejorando notablemente el rigor y la calidad del primer capítulo.

Al Señor José Fernando Cortes, mi asesor bibliográfico y editorial; por su generosidad, por su orientación, y por su amistad explícita y franca.

A mi amigo Daniel Camacho Plazas, porque en los meandros de sus apuntes jocosos, siempre empedrados con pepitas doradas, encontré chispitas de iluminación.

Doy gracias a Dios, sea Quien sea. En el recorrido por la suma de caminos del laberinto que habita, he visto vibrar su espectro en el enmarañamiento caótico de la complejidad. Te doy gracias por la impresionante majestad de la conciencia, por la dócil sabiduría de la natura y por la admiración que me ha prodigado el colapso de onda para erigirse en la existencia que he tenido que vivir. Pues la vida biológica es una experiencia asombrosa para cualquier espíritu.

Debo las flaquezas de este libro a su abierta transdisciplinariedad y a mi limitada formación. Quisiera haberme graduado también en matemáticas, física, química, geometría, astronomía, biología, genética, medicina, lingüística, música, geología, sistemas; y haber sido como Borges, Hawking, Capra, Penrose, Hegel, Heidegger, Borh, Feynman, Einstein, Plank, Newton, Da Vinci, Jesús, Buda, Aristóteles, Sócrates y Platón. A ellos extendo mis agradecimientos por la poderosa presencia de sus conciencias, por su valiosa existencia en el efímero lapso de este universo y por sus sabias obras sobre el mundo y sus fenómenos; quisiera haber aprendido más de ellos, pero la condición humana me confina en el reducido círculo de un foco de linterna.

*Debe ponerse cuidado,
no en que el lector pueda comprender,
sino en que tenga que comprender.*
Aristóteles

*-Tu trabajo será ir más allá del ego
y sumergirte en el océano universal de la conciencia.*
Merlín, en "El Rey Arturo"

*El mundo era tan reciente,
que muchas cosas carecían de nombre,
y para mencionarlas había que señalarlas con el dedo.*
Gabriel García Márquez, en "Cien Años de Soledad"

*La creación espontánea es la razón por la cual existe el universo.
No hace falta invocar a Dios para encender las ecuaciones y poner el universo en
marcha. Por eso hay algo en lugar de nada, por eso existimos.*
Stephen Hawking, en "El Gran Diseño"

*La filosofía ha muerto porque no se ha mantenido al corriente de los desarrollos
modernos de la ciencia, en particular de la física*
Stephen Hawking

*Lo único que se desbarata es el cuerpo. Pero yo no soy el cuerpo.
El cuerpo es el vehículo que me lleva de la cuna a la tumba.
Yo soy mi espíritu, mi alma y las ideas que arman mis neuronas.*
Facundo Cabral
(Citado en homenaje a su vida y obra)

*Se mide la inteligencia del individuo
por la capacidad de inteligencia que puede soportar*
Immanuel Kant

Contenido

Preámbulo	i
Exordio	viii
Aclaración.....	xvii
De la Teoría Cuántica a la Teoría del Caos	20
Desarrollos de la física.....	21
Principio de incertidumbre	27
Dualidad cuántica.....	28
El gato de Schrödinger	32
Entrelazamiento, enmarañamiento o acción fantasmal a distancia	34
Rompimiento de la barrera del tiempo	41
Teletransportación cuántica a larga distancia	42
El caso del imán.....	43
Teoría de la relatividad – macrocosmos	44
Producción de la realidad.....	47
Conclusiones.....	48
De la Teoría Clásica a la Teoría de la Complejidad	54
Bajo las profundidades del azar	56
La complejidad del vacío	57
La complejidad de lo simple.....	60
Características de la complejidad.....	61
Concatenación crítica	63
Concepto de fractal geométrico.....	67
Números fractales y holofractales	71
Noúmeno y fenómeno	74
Acoplamiento teleonómico.....	75
Acreción fractal	76
Leyes de la termodinámica.....	78
Dimensión espacio/tiempo	81
La Información.....	84
Entropía.....	93

Estado Neguentrópico	96
Efecto mariposa o atractor de Lorenz	98
Efecto Foco de Linterna	99
Campo de fuerza.....	101
Adaptabilidad y sistemas adaptativos	103
Acción de la funestra	103
Colisión orden/desorden.....	105
Función de onda de la realidad absoluta.....	106
La frontera del caos	109
Proceso adaptativo de auto-organización	111
Dependencia de senda.....	115
Resonancia morfogenética	116
La Qualina	117
Extrapolación del Fenómeno Cuántico	120
El laberinto del Viejo	121
Conciencia cuántica y voluntad de poder.....	124
La tendencia en la concatenación crítica.....	126
Emergencia a partir de la tendencia cuántica	129
Azar y finalidad como artilugios del destino	134
Singularidad diferida.....	134
Extrapolación de las facultades cuánticas.....	137
Dualidad	138
Mutación por observación.....	139
Presencia espín.....	139
Enmarañamiento, entanglement	141
Yuxtaposición	141
Negación de la relación lineal causa/efecto	143
Función de onda	144
La Qualia, la mente y el sentido	146
Cosmogonía y Conciencia	153
La alquimia original	153
El principio antrópico	156

La materia viva	157
Ecosistemas y meta-ecosistemas.....	163
Redes vivas	165
La Biosfera.....	166
La hipóstasis como unidad.....	171
La conciencia eidética.....	175
La Protoconsciencia	175
La consciencia nomotética o auto-conciencia.....	176
La consciencia colectiva o sintética	176
Conciencia y función de onda.....	177
Efecto de plasmación.....	179
Respuesta al Experimento de Libet.....	180
Universo de las ideas o función de onda	182
Sobre la muerte y sus experiencias cercanas	184
Caos y Complejidad en el Orden Social	185
Estructuras disipativas	185
Resiliencia y adaptabilidad	186
Mito y acción disipativa.....	187
Convergencia y divergencia.....	188
Principio de sustancia e impermanencia	191
Autopoiesis y autopoiesis social	193
Filosofía de la Complejidad	198
Bibliografía	20
Webgrafía	22

SUGERENCIA

Para algunas personas este libro no será fácil de leer. Antes de comenzar la lectura se recomienda explorar bien el *Contenido*, lo que luego permitirá hallar fácilmente las categorías y entradas citadas (*en cursiva*) para acceder a la profundización de las nuevas concepciones. En el transcurso de la lectura es vital irse informando sobre cada significación no comprendida; este método allana el entendimiento y permite la lectura rápida.

Las palabras señaladas en *cursiva* también tienen la función de acentuar los términos en discusión o de identificar el núcleo del sintagma que tiene mayor influencia en el párrafo con el propósito de recordarle al lector las expresiones que se están relacionando o contraponiendo, esto facilita la comprensión de la idea expuesta. Igualmente, puede indicar una característica excepcional del fenómeno o cosa que se está considerando.

Preámbulo

Desde la cima de la vieja acrópolis micénica el mármol blanco del Partenón deslumbra el horizonte iluminando la antigua ciudad de Atenas. Exultando el espíritu de cualquier hombre, su imponente presencia subyuga todo aquello que se cree bello y todo lo que se estima grande; la estética de su magnífica simetría materializa la derrota del orden sobre el caos. La impresionante obra constituye la expresión de la grandeza del espíritu griego para honrar a sus dioses quienes vencieron el caos original para acoplar las fuerzas elementales y ordenar el estado primigenio del *kosmos*. Desde la antigüedad el hombre ha intentado imponer un orden propio sobre el caos que anida en el fondo de la materia y que se extrapola al mundo cotidiano produciendo desorden y conflicto. Sin embargo, no es esto lo que conmueve y maravilla al hombre moderno, la *conciencia*, mediante la cual puede diferenciar entre orden y caos, constituye el verdadero enigma que no ha podido desentrañar.¹

Concurrimos con sorpresa a transferir la manifestación de la vida desde nuestra corporeidad carnal; más que simples seres vivientes somos conciencias sorprendidas con las realidades mundanas intentando gobernar una conducta que vegeta entre el frenesí por la felicidad de vivir y la angustia por la muerte. En este breve lapso estamos reducidos a la materialidad desde donde anhelamos el goce de la libertad absoluta; la materialidad nos estorba tanto así como nos fascina, nos hace presencias definidas en el mundo mediante individualidades con identidad propia. La materialidad carnal nos permite desear y satisfacer el deseo, sentir la felicidad y el sufrimiento, y vivir en el paraíso o en el infierno, desde la *conciencia* nosotros elegimos. Amamos la vida corporal porque apreciamos el desafío de esa encrucijada.

Sin embargo y mientras creemos estar maniatados al cuerpo, en el trasfondo de la realidad inmediata nuestra existencia es libre, mucho más prolongada que el breve lapso de la vida, más profunda que el mundo y sus cosas plenas de banalidades, es una existencia afín al universo porque finalmente también somos el *todo*. Sin embargo, no hemos aprendido a ser hombres, no hemos podido domeñar los instintos ni controlar la voluntad de poder para que ésta no dañe la natura ni se imponga sobre los demás causando injusticia, desigualdad y sufrimiento; nuestra *conciencia* lucha contra el espectro tutelar del caos que la alberga. En un mar de existencias y temiendo ahogarse, el yo narcisista nada afanosamente por encima de sus hermanos.

¹ Los griegos tenían un concepto superior de la palabra *Kosmos*. El significado de este vocablo constituía una visión integral del universo que incluye, no solo el universo físico, sino también los estados emocionales, mentales y espirituales, lo mismo que la materia inanimada, la materia viva, la energía y los fenómenos producidos por su interacción. El cosmos moderno hace referencia solamente al universo material, ha sido desposeído de la totalidad integral, ha sido despojado de la vida, de la mente y de la conciencia; sin embargo, con esta concepción, la ciencia moderna busca formular una Teoría del Todo.