

ÍNDICE

Agradecimientos	7
Acerca de esta obra	9
Generalidades	9
Objetivos.....	11
¿A quién está dirigida esta obra?	11
Organización del Libro y Recomendaciones para su lectura	12
Preludio: ¿El huevo o la gallina?	15
Capítulo I - La metodología de trabajo: La Ciencia	17
La Verdad	18
Definiciones	18
La Verdad Inútil.....	19
La Verdad Cotidiana.....	19
La Verdad Científica	21
El Aprendizaje de Conceptos Científicos	27
Resumen Parcial	30
Incorporación de nuevos conceptos científicos en los especialistas	30
Ejemplo Personal	33
Ejemplo Tomado de la Historia de la Ciencia.....	33
Incorporación de nuevos conceptos científicos en los estudiantes.....	37
Ejemplos	38
Primeras Conclusiones	40
Algunas palabras sobre la enseñanza de ciencias.....	40
Temas Relacionados	41
La influencia de los modelos en el procesamiento de datos.....	43
Una Revisión del Método Científico	45

Primer Interludio: “Nadie se muere en la víspera”	53
Capítulo II - El objetivo de estudio: El ser humano	55
La sociedad humana	56
Observaciones	60
La Identidad	62
¿Qué define a un Ser Humano?	65
Primer intento: Por comparación con los animales	66
Segundo intento: Por comparación con las máquinas	68
Entonces... ¿Qué somos los humanos?	76
Tercer intento: Por derecho propio	78
El Lenguaje Humano	78
Segundo Interludio: ¿Por qué los Seres Humanos Hablan?	87
Capítulo III - La herramienta: El Infinito	89
Introducción	89
Definiciones	92
Objetivos	93
Antecedentes	94
Planteo y discusiones generales	95
Operando con el infinito	102
Infinitos de órdenes superiores	107
Los Griegos y el infinito	110
El argumento de Demócrito	111
Las paradojas de Zenón	112
Dos extremos de la misma idea	116
Un comentario sobre las series infinitas	117
Otra vez el argumento de Demócrito	119
Los Números Reales no existen	119
Revisando la Definición de Infinito	125
El Libro de Arena	125
Entonces... ¿Hay más de un infinito, o no?	128
El “Infinito” Inagotable	129
El Infinito por Definición	133

Infinitos Dinámicos e Infinitos Estáticos	135
Una observación respecto a los infinitos inagotables	136
Consecuencias	137
Las propiedades básicas del Universo	137
La reversibilidad	138
Las dimensiones del Universo	142
Las matemáticas del continuo	145
La Conservación de la Energía	146
El Tiempo	148
Resumen del capítulo	148
Tercer Interludio: El tiempo... ..	150
Capítulo IV - El resultado: El libre albedrío	153
La Causalidad y un Destino Incierto.....	158
Conclusión: Palabras finales.....	163