



CLAUDIO GUTIÉRREZ

OBRAS COMPLETAS

Volumen

I

Introducción a las *Obras completas*
Epistemología e informática

OBRAS COMPLETAS



CLAUDIO GUTIÉRREZ

OBRAS COMPLETAS

Volumen

I


EDITORIAL
UCR

Gutiérrez Carranza, Claudio, 1930-

Obras completas / Claudio Gutiérrez. – Primera edición digital. – San José, Costa Rica: Editorial UCR, 2020.

1 recurso en línea (6 volúmenes): archivos de texto, PDF, 41.7 MB.

Contenido: Volumen I. Introducción a las Obras completas – Epistemología e informática – Volumen II. Epistemology and economics = Epistemología y economía – Elementos de lógica – Ejercicios de lógica elemental – Volumen III. La sociedad computarizada – Comentarios periodísticos 1968 a 2003 – De la gente universitaria – Volumen IV. Nueve ensayos epistemológicos – Medio siglo de reflexión: artículos y conferencias – Volumen V. El humanismo replanteado: genes y memes en la sociedad globalizada – Volumen VI. El ancho panorama: memorias – Colores del ocaso: poemas y cuento.

ISBN 978-9968-46-874-9 (obra completa)

ISBN 978-9968-46-875-6 (volumen I)

ISBN 978-9968-46-876-3 (volumen II)

ISBN 978-9968-46-877-0 (volumen III)

ISBN 978-9968-46-878-7 (volumen IV)

ISBN 978-9968-46-879-4 (volumen V)

ISBN 978-9968-46-880-0 (volumen VI)

1. TEORÍA DEL CONOCIMIENTO. 2. INFORMÁTICA. 3. TEORÍA ECONÓMICA. 4. LÓGICA. 5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL. 6. COMPUTADORES Y CIVILIZACIÓN. 7. HUMANISMO – ENSAYOS, CONFERENCIAS, ETC. 8. GUTIERREZ CARRANZA, CLAUDIO, 1930-. 9. POESÍA COSTARRICENSE. 10. CUENTOS COSTARRICENSES. I. Título.

CIP/3536

CC.SIBDI.UCR

Edición aprobada por la Comisión Editorial de la Universidad de Costa Rica

Primera edición impresa: 2011

Primera edición digital (PDF): 2020

Editorial UCR es miembro del Sistema Editorial Universitario Centroamericano (SEUCA), perteneciente al Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA).

Corrección filológica y revisión de pruebas: *el autor* • Diseño y diagramación: *Priscila Coto* • Control de calidad de la versión impresa: *Ana Isabel Sáenz* • Diseño de portada: *Priscilla Coto* • Realización del PDF: *Alonso Prendas*
Control de calidad de la versión digital: *Hazel Aguilar*.

© Editorial de la Universidad de Costa Rica. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de la obra o parte de ella, bajo cualquier forma o medio, así como el almacenamiento en bases de datos, sistemas de recuperación y repositorios, sin la autorización escrita del editor.

Edición digital de la Editorial Universidad de Costa Rica. Fecha de creación: mayo, 2020
Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.

CONTENIDO GENERAL DE LAS *OBRAS COMPLETAS*

Volumen I

Introducción a las *Obras completas*

Epistemología e informática

Volumen II

Epistemology and Economics

Epistemología y economía

Elementos de lógica

Ejercicios de lógica elemental

Volumen III

La sociedad computarizada

Comentarios periodísticos 1968 a 2003

De la gente universitaria

Volumen IV

Nueve ensayos epistemológicos

Medio siglo de reflexión: artículos y conferencias

Volumen V

El humanismo replanteado: genes y memes en la sociedad globalizada

Volumen VI

El ancho panorama: memorias

Colores del ocaso: poemas y cuentos

INTRODUCCIÓN A LAS
OBRAS COMPLETAS

—————Luis Camacho—————

INTRODUCCIÓN A LAS *OBRAS COMPLETAS*

Claudio Gutiérrez es el primer pensador en la historia de Costa Rica que ha hecho filosofía con la aplicación sistemática de técnicas de la lógica y el diálogo constante con la ciencia típicas de la corriente analítica. Es el pionero dentro de la primera generación nativa de filósofos con formación académica de nivel internacional que dejaron atrás los ensayos más bien literarios para pasar a la investigación con el rigor y la originalidad requeridos en escenarios internacionales más exigentes. Antes de él hubo sin duda en el país varios filósofos notables entre los que se destacan Roberto Brenes Mesén (1874-1947) y Moisés Vincenzi (1895-1964), pero es él quien introduce una manera precisa y profesional de hacer filosofía muy diferente al misticismo esotérico, a la religión disfrazada con ropaje filosófico, al localismo reducido y a la reducción de la filosofía a su historia, enfoques que en distintos momentos o apoyados unos en otros habían prevalecido antes.

En materias filosóficas que ya existían en el currículo universitario como lógica, epistemología y filosofía de la ciencia, el cambio que les imprime, sobre todo a partir de su tesis doctoral, es fácil de documentar. Su obra *Elementos de lógica* de 1968 es el primer escrito en el país que lleva el título correcto, pues lo que pasaba por tal anteriormente era una mezcla de psicología, gramática, metafísica y una versión simplificada de los silogismos categóricos de Aristóteles sin operadores modales ni justificación teórica de la distinción entre validez e invalidez. La originalidad, presente en todo cuanto ha escrito, aparece ya en esta obra en el tratamiento de propiedades enantiomórficas de algunas conectivas, tema que vuelve a aparecer en un contexto mucho más amplio en su denso artículo de 1977 “Ambigüedad y comunicación”, al que volveremos. En ámbitos nuevos como la computación e informática se encuentra entre los pioneros en la región. Su interés por este campo del conocimiento muestra una preferencia personal por la modernización de procesos y por las aplicaciones sociales de la ciencia que choca con la tendencia a anclarse en ideas y prácticas anteriores, obvia en otros de sus contemporáneos que siguieron insistiendo en la supremacía de la metafísica o en nuevas versiones de ideologías inmunes a la contrastación.

Así lo han visto otros investigadores de su pensamiento. En la presentación de la conferencia de Gutiérrez “La nueva filosofía de la mente” Carlos Molina [1993, 160] dice de él que quizá sea

la persona que más ha contribuido a introducir en nuestro medio ese modo distinto de filosofar desarrollado en los países de habla inglesa; [...] pese a haberse ocupado de temáticas al parecer muy formales y abstractas, sin embargo la preocupación social ha sido una constante de su pensamiento.

Y en palabras de Juan Diego López [2004, 34]:

Su espíritu sistemático, la profundidad de sus reflexiones y la variedad y riqueza de su producción intelectual constituyen un verdadero placer del espíritu y representan un reto profesional de una fuerza irresistible.

Incluso cuando no se hace explícita aparece la diferencia que significa su obra en el contexto nacional.

Aunque en su trabajo fundacional de 1975 *Historia de las ideas en Costa Rica* Constantino Láscaris lo coloca en la sección que titula “Filosofía General”, [Láscaris, 1975, 315] inmediatamente después de Vincenzi y Brenes Mesén, en el resumen de su pensamiento se ve que no encaja con las posiciones de los anteriores y que difiere mucho de los posteriores en la lista, con la excepción de Alexander Skutch, el ornitólogo de fama mundial radicado en Costa Rica cuyos ensayos sobre el origen de la ética combinan de modo semejante el conocimiento científico con la argumentación filosófica.

Visto desde fuera del país, el papel de iniciador desempeñado por Gutiérrez se destaca en la obra *El análisis filosófico en América Latina* [Gracia, Rabossi, Villanueva y Dascal, 1985,472-4]:

El centro de la actividad filosófica en América Central es, sin duda, Costa Rica [...] En los años cincuenta no hay evidencia que indique un mayor interés en el análisis filosófico. Pero en 1960 se publica en la *Revista de Filosofía* un artículo de Claudio Gutiérrez titulado “El consentimiento civil a la luz de la lógica moderna”, en el que el autor usa lógica simbólica para aclarar algunos problemas de la filosofía del derecho. Este es el primero de una serie de artículos de Gutiérrez que mantienen la presencia del análisis filosófico en Costa Rica.” [Luego mencionan la ponencia en el Congreso Extraordinario celebrado en Costa Rica en 1961 y añaden]: “De ahí en adelante el efecto de Gutiérrez se deja sentir no solamente a través de publicaciones sino también en el currículo universitario.” [...] “Claudio Gutiérrez estudió en la Universidad de Chicago en 1965, donde recibió su doctorado. Después de volver a Costa Rica continuó publicando activamente. Entre sus trabajos se encuentran un texto de lógica, *Elementos de lógica* (1968), su tesis doctoral *Epistemology and Economics*, publicado en la *Revista de Filosofía* en 1969, y varios artículos sobre sistemas de deducción natural y paradigmas (por ejemplo en *Crítica*, 1968) y más tarde sobre cibernética. Su actividad filosófica decrece algo, sin embargo, cuando lo nombran Rector [...] En este periodo publica 3 artículos, entre los que se encuentran “Knots and Blanks : The Pragmatic Foundation of Logical Principles” (*Theory and Decision* 6, 1975) y “Ambigüedad y Comunicación” en *Revista Latinoamericana de Filosofía*, III, 3, 1977).

La referencia al periodo de rectoría (1974-1980) como menos productiva intelectualmente es curiosa, porque precisamente los tres artículos que mencionan de ese

periodo (el que no citan se titula “La contradicción, ¿vicio formal o cifra de contenido?”) contienen algunas de las ideas más interesantes del autor. Tampoco haber sido Ministro de Educación en 1998 le impidió continuar con la preparación de su obra de madurez titulada *Ensayos sobre un nuevo humanismo*. Justamente por esa sucesión de posiciones técnicas, administrativas y docentes cuesta pensar en la Universidad de Costa Rica en un periodo de varias décadas sin que venga a la mente el recuerdo de sus múltiples avatares: decano, vicerrector, rector; profesor, investigador, escritor. Cuando uno repasa en la primera serie de puestos ocupados por él resulta natural recordar la imagen de los *nudos*, tan importante en su epistemología aunque pensada en otro contexto y no en el de la administración universitaria. Ocupar un puesto administrativo-docente en una universidad consiste en gran medida en desatar los incontables nudos creados por la incompetencia y la mediocridad enquistadas en el engranaje de instituciones, el exceso de normas creadas y constantemente reformadas por consejos universitarios que disponen de mucho tiempo y tienen poco trabajo, así como la entropía administrativa, tan real como la física.

Cuando uno piensa en el investigador, profesor y escritor otra imagen viene a la mente— igualmente importante en su epistemología— la del *vacío* que hay que llenar al tratar de explicar la realidad y que se genera al llegar cada paradigma a su punto ciego, a los problemas para los que no se encuentra solución dentro de una manera particular de ver las cosas.

Tanto para desatar los nudos como para llenar los vacíos se requiere inteligencia e imaginación, flexibilidad y capacidad de ver conexiones donde nadie las había visto antes, pero también trabajo constante, disciplinado, perseverante y con frecuencia no reconocido por los demás. A los vacíos teóricos hay que añadir otros prácticos, propios del subdesarrollo e igualmente problemáticos: escasez de medios, estímulos y reconocimiento. Más recientemente hay que añadir el vacío conceptual de posiciones según las cuales la filosofía ha de desaparecer para ser sustituida por la crítica política, que con frecuencia se reduce a opinar sobre problemas económicos y sociales sin tomarse la molestia de estudiar economía ni sociología.

Nudos y vacíos, fundamentos pragmáticos de los principios lógicos —tema del artículo de 1975 con ese título— son conceptos que aparecen en una época muy original en la actividad intelectual de don Claudio y que tienen que ver con la idea del agotamiento de los paradigmas, es decir, de los marcos interpretativos dentro de los cuales se organizan los datos de la experiencia. Ambos son dependientes del contexto, del paradigma dentro del cual se presentan como perturbaciones y se resuelven de diferente manera: el nudo mediante el reemplazo por un término teórico que supera la contradicción formal, el vacío con la introducción de una categoría que resulta residual en ese paradigma pero que no lo es en otro.

La fórmula “soltar los nudos y llenar los vacíos”, que encontramos en varios lugares de su producción escrita, describe así una necesidad tanto teórica como práctica; aunque la manera de hacerlo difiere según el contexto hay continuidad entre los diversos ámbitos de la teoría y las variadas experiencias de la práctica. En “Reflexiones sobre

el relativismo” (1987), incluido en el volumen *Informática y Sociedad* (UNED, 1992), los dos preceptos metodológicos son también imperativos racionales. Así tenemos la conexión con la ética y la política, explorada luego en “Virtualidad y Política”, artículo incluido en el volumen *Virtualidad y Derecho* (San José: Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Administración de la Justicia, 1998). La ética, necesaria para la experimentación que se requiere para el avance del conocimiento, es igualmente necesaria como garantía para que no se impida el funcionamiento de la libertad. Como depuración lógica de los automatismos morales, no se puede basar en un único principio absoluto. Ética y tecnología se relacionan en proporción inversa: los medios para evitar la ética están cada vez más disponibles gracias al progreso de la técnica. Por ejemplo, si vemos el delito como un engendro de la escasez, entonces el mejoramiento de la producción y distribución de bienes y servicios tiene implicaciones éticas, aunque no en el sentido superficial que suele darse a la expresión.

La política es una categoría residual, es decir, lo que queda cuando se sustrae de una situación todo lo que sabemos con certeza. Es así sinónimo de ignorancia, pero es un ámbito cada vez más reducido porque los criterios técnicos sustituyen cada vez más a los políticos. Este artículo termina con una crítica a la democracia representativa en favor de la democracia directa, donde los individuos toman las decisiones sin necesidad de mediación.

Quizá la experiencia universitaria esté detrás de estas consideraciones: en vez de órganos colegiados permanentes bien pagados que deliberan sin parar aunque no haya de qué deliberar, sería mucho mejor la participación directa de todos los miembros de la comunidad en la toma de decisiones, procedimiento que la tecnología ha hecho más fácil.

Debemos distinguir varias épocas en la producción intelectual del autor analizado, pero antes de entrar en la diferenciación de etapas dentro de su obra y para comprenderlas mejor es necesario recordar que como testigo privilegiado de los hechos y agente de cambio Claudio Gutiérrez ha estado presente en varios de los procesos sociales más importantes por los que ha atravesado Costa Rica en la segunda mitad del siglo XX y primeros años del XXI. Su vida aparece entrelazada con proyectos y procesos que culminaron con cambios permanentes en la vida nacional y que se reflejan en sus notas autobiográficas: la expansión de la frontera agrícola –parte de su experiencia infantil en la finca paterna en Matina– la Reforma Universitaria acordada en 1955 y que se inicia dos años después con la creación de Estudios Generales en 1957, la introducción de la enseñanza de la filosofía en secundaria a partir de 1960 y de la lógica simbólica en carreras universitarias, el inicio de la regionalización de los estudios superiores en 1968, la implementación de los acuerdos del III Congreso Universitario de 1972 con la consiguiente reestructuración de la Universidad, la difusión de la pedagogía de la liberación de Paulo Freire, la aplicación de la computación e informática a procesos administrativos y docentes, la investigación en ciencias cognitivas, la lucha por poner orden en el Ministerio de Educación en 2002 y, más recientemente, la reformulación del humanismo a partir de bases científicas.

En varios de estos proyectos la repercusión internacional de la obra de Gutiérrez es fácil de ver: sus trabajos en inteligencia artificial encontraron una base de proyección fuera del país desde la Universidad de Delaware, donde fue profesor primero entre

1981 y 1983, luego entre 1984 y 1995 y donde dirigió el departamento de Computación y Ciencias de la Información en 1987 y 1988. Este eco internacional también es de esperar con su obra reciente titulada *Ensayos sobre un nuevo humanismo*, cuyo carácter de síntesis fundamentada en la ciencia actual le abre las puertas a la discusión sin límites de fronteras. Con razón dice Molina [1993,160]:

Claudio Gutiérrez es, posiblemente, el filósofo costarricense que más ha trascendido nuestras fronteras y que mayor reconocimiento ha tenido en el extranjero. Asimismo, ha de ser considerado una de las principales figuras latinoamericanas en el campo de la investigación en Inteligencia Artificial.

Para ubicar este quehacer intelectual tan amplio y sostenido, así como para distinguir luego sus etapas es útil referirse a los movimientos intelectuales que han configurado la discusión nacional en la segunda mitad del siglo pasado y principios del presente. Pasada la Segunda Guerra y la Guerra Civil de 1948, el país entró en una efervescencia intelectual a mediados de la década de los cincuenta en la que se ubica también el inicio de la producción intelectual de Gutiérrez (su primera conferencia pública fue en 1954). El acuerdo tomado por la Asamblea de la Universidad de Costa Rica el 30 de abril de 1955 de llevar a cabo una profunda reforma que implicaba la creación de una facultad central de ciencias y letras y del Departamento de Estudios Generales, puede servirnos para satisfacer el deseo de poner fechas fijas a procesos fluidos. Una frase en el discurso de don Claudio como Rector con motivo de la celebración en 1980 de los 40 años de fundación de la Universidad es relevante en este contexto: “Como sucede en todo proceso histórico, cada etapa lleva en sí el germen que engendra la etapa que habrá de sucederla” [1980,23].

Vale la pena correr el riesgo de alargar esta historia buscando conexiones anteriores, pues la cresta de los años cincuenta fue precedida por una caída o interrupción de un comienzo brillante en la trayectoria de Costa Rica como nación. Para encontrar una época de cambio semejante a la de los cincuenta en el siglo XX habría que retroceder a la década de los ochenta del siglo XIX, a los años en que Bernardo Soto era presidente, con la Ley General de Educación, la contratación de científicos europeos para dar clases en los recién creados Liceo de Costa Rica y Colegio de Señoritas y hacerse cargo de agencias gubernamentales dedicadas a la meteorología, sismología y otras ciencias. Esta época brillante produjo una primera generación de científicos costarricenses entre los cuales destacan Fidel Tristán, Anastasio Alfaro y, sobre todo, Clodomiro Picado. También aparecen los primeros filósofos nativos, sobre todo Roberto Brenes Mesén y Moisés Vincenzi. Pero entre mediados de los cuarenta, cuando la situación política del país se vuelve inestable, y la mitad de la década siguiente en un periodo de aproximadamente diez años, se nota un agotamiento prematuro del primer impulso hacia una producción nacional en ciencia y tecnología con la consiguiente reflexión filosófica.

El impulso perdido se retoma en 1955 con la aprobación de la reforma universitaria, que se lleva a cabo en 1956 y 1957. Es la época de la llegada de otra oleada de profesores extranjeros. En 1957 se funda la *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica* y en 1958 la Asociación Costarricense de Filosofía. Revistas y asociaciones se han fundado en otros muchos países del mundo, pero en pocos han sobrevivido por

tantos años. Cincuenta años después de fundadas, la *Revista* y la Asociación siguen llenas de vida. En esta época Costa Rica ha tenido una amplia producción filosófica y una intensa actividad en este campo. Resulta lógico suponer, además, que tal actividad tiene alguna relación con el desarrollo histórico de la nación.

En un largo artículo publicado en *La Nación* el 4 de marzo de 2007, p.38A, don Claudio cuenta en detalle su participación en este proceso como miembro del triunvirato nombrado para ejecutar el acuerdo de 1955 cuyos otros dos miembros fueron Enrique Macaya y José Joaquín Trejos.

Después de la larga digresión anterior pasemos pues a distinguir las etapas cronológicas en la vida intelectual de Gutiérrez. Constituyen cinco niveles de intereses, publicaciones y actividades, pero hay que advertir que las relaciones dentro del todo son más complejas que la distinción rígida de partes, lo que explica que las fechas de algunas publicaciones sean posteriores al periodo en que se fraguaron las ideas contenidas en ellas.

1. El periodo de su formación en filosofía y letras (1949-1950) se inicia con sus estudios en Madrid, donde asistió a clases con Ortega y Gasset y se sintió atraído por el historicismo de Dilthey y el existencialismo. Cuando Gutiérrez participa luego en la reforma universitaria de 1956-1957 las ideas de Ortega todavía tenían eco en la inspiración para la creación del programa de Estudios Generales, aunque la referencia más cercana sería ya la experiencia puesta en práctica en la Universidad de Chicago, que conoció personalmente más tarde en 1960.
2. La segunda etapa es la de sus estudios de historia y derecho en la Universidad de Costa Rica. Obtuvo su licenciatura en historia en 1953 y en derecho en 1959 con una tesis sobre la teoría del nexo real calificada con *summa cum laude*. Aparte del artículo “Ensayo sobre generaciones costarricenses 1823-1953” aparecido en *Revista de la Universidad de Costa Rica* en 1954, su principal interés en esta época es la lógica jurídica y varios artículos así lo reflejan: “El consentimiento civil a la luz de la lógica moderna”, publicado en la *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, N.º 7, 1960; “Sistemática de enunciados indiferentes”, en el volumen de ponencias del II Congreso Extraordinario Interamericano de Filosofía (Imprenta Nacional, 1961). En 1981, al escribir el Prefacio a *Nueve ensayos epistemológicos*, Gutiérrez señala que esta época que en su apreciación empieza con su graduación en Filosofía y Letras en 1953 estuvo dominada por preocupaciones teológicas y por el existencialismo. De esta época es su primera conferencia pública en 1954 sobre los tres estadios del conocimiento según Comte. Al escribir dicho Prefacio en 1981, Gutiérrez ve confirmada la teoría comtiana de los tres estadios de la evolución del pensamiento en su propia trayectoria filosófica, resumida en tres etapas: teológica (1953-1966), epistemológica (1966-1979) y científica (1979--).
3. Luego vienen los estudios en la Universidad de Chicago, entre 1965 y 1966, anticipado por la estadía de un año en 1960. La libertad académica de esta universidad, heredada de la tradición de Humboldt, impresionó mucho e influyó en la formación del joven estudiante. En su primera estadía en Chicago

llevó cursos de lógica, y cuando regresó en 1965 sus estudios para el doctorado fueron en filosofía de la ciencia. Como ya vimos, su tesis doctoral se titula *Epistemology and Economics: A Contribution to the Logical Analysis of Economic Theory*, fue publicada en *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, N.º 25, y según se nos dice en el Prefacio de *Nueve ensayos epistemológicos* (1981) de ella salen tres artículos: “La abstracción y los límites de la imaginación paradigmática” (*Crítica*, vol.II, N.º 5, mayo 1968), “La extraordinaria pretensión de la praxeología” (en inglés en *Theory and Decision*, vol.I, N.º 4, junio 1971) y “Epistemología y Economía”, resumen de la tesis preparado para ser incluido en *Nueve ensayos*.

De regreso en Costa Rica en 1967, su docencia y sus publicaciones en el campo de la lógica fueron las primeras en ajustarse a la condición internacional de la materia. Esta es también la época de la introducción de la lógica en la enseñanza de filosofía en secundaria, proyecto en el que se involucró por un tiempo. En el Prefacio de *Nueve ensayos epistemológicos* Gutiérrez justifica la publicación de ese volumen diciendo que recoge en él los temas de su pensamiento de madurez en epistemología, que surgen de esta etapa.

4. Entre 1969 y 1988 se ubica la época de interés teórico y práctico por la computación e informática, que se inicia con su participación en la automatización de procesos en el interior de la Universidad y se prolonga en investigaciones en inteligencia artificial y sistemas expertos. Las aplicaciones sociales de la nueva tecnología de la computación y la novedosa ciencia de la informática siguen presentes luego en el resto de la producción de Gutiérrez. En particular, el breve artículo ya mencionado arriba que lleva el título “Virtualidad y Política”, es tan sugestivo que debería ser lectura obligada para todos los aspirantes a cargos públicos.
5. La quinta etapa empieza en 1988, como una prolongación del interés por la computación e informática al dedicarse a las ciencias cognoscitivas después de una primera exposición al tema en un congreso celebrado en Edimburgo en 1980. Dentro de este periodo se encuentran sus investigaciones, docencia y experiencia administrativa en la Universidad de Delaware. Una primera síntesis del pensamiento de Gutiérrez en esta época es la obra *Epistemología e informática*, en dos volúmenes (*Antología y Guía de estudio*), publicada por la Editorial de la Universidad Estatal a Distancia en 1993. En la preparación y publicación de esta obra convergen el Banco Interamericano de Desarrollo, la Fundación Omar Dengo y la Universidad Estatal a Distancia. Lo que Gutiérrez llama “ideas poderosas”, que aparecen en las páginas 46-48 de la Guía de Estudio de *Epistemología e informática* resume sus convicciones: continuidad entre pensamiento y resto de la naturaleza, necesidad de revisar el sentido del término “mecánico” antes de aplicarlo a nuevas máquinas y cerebros, capacidad de las mentes para cambiarse a sí mismas, pluralidad de principios explicativos y complejidad creciente de los procesos mentales desde una base física.

La inspiración detrás del proyecto de las ciencias cognoscitivas se encuentra en una frase de Hobbes: “la mejor manera de comprender algo es tratar de construirlo”. En

esta obra Claudio expone sus ideas sobre los desarrollos recientes de la epistemología, el carácter científico (teórico y práctico) de la informática, la relación entre lógica y conocimiento, la comparación entre la informática y otras disciplinas y la relación entre mente, conciencia y artefactos.

Al final de esta quinta etapa encontramos una nueva síntesis científico-filosófica que sirve de fundamento para un novedoso humanismo en la voluminosa obra *Ensayos sobre un nuevo humanismo, genes y memes en la era planetaria* (EUNED 2006). En esta obra la noción central es la del algoritmo de prueba y error que opera tanto en la evolución orgánica que vemos en la naturaleza como en los procesos sociales. Ya en 1968, en sus primeros escritos de lógica, la noción de algoritmo era central aunque no explícita. Años después la idea se ha llenado de contenido para operar en diferentes contextos.

Hemos mencionado antes la conferencia de 1954 sobre los tres estadios del conocimiento según Comte. En ella Gutiérrez defendió lo contrario, a saber, que se empieza con un estadio objetivo, luego se pasa a un estudio crítico y se acaba en un estadio trascendente. En el Prefacio escrito en 1981 Gutiérrez cambia de opinión en relación con sus ideas de 1954 para afirmar que las etapas de su evolución intelectual más bien se ajustan a las de Comte, y no a las propias.

Pero si vemos esta evolución en 2008 hay algunas observaciones que hacer. Una de ellas es que el interés de Gutiérrez por la ciencia y la lógica ha estado presente desde el primer momento. Sus primeros estudios fueron en historia y derecho donde –como dice Leibniz en su ensayo de 1685 *El arte del descubrimiento* al hablar de la jurisprudencia– podemos encontrar ejemplos de demostraciones rigurosas. De modo que derecho y ciencias tienen algo en común, la búsqueda del rigor en la argumentación. Dentro de la filosofía, su interés y producción se han mantenido siempre centrados en la lógica, epistemología y filosofía de la ciencia. Su tesis doctoral presupone un conocimiento detallado de la economía; igual ocurre en *Epistemología e Informática* en relación con la computación. Su más reciente síntesis, *Ensayos sobre un nuevo humanismo*, delata un conocimiento de biología que pocos filósofos podrían jactarse de poseer. Esta continuidad en el interés por la ciencia y por lo que Willard van Orman Quine llamó “el común denominador de la ciencia”, la lógica, quizá explican la enigmática expresión de Constantino Láscaris en su obra ya citada *Desarrollo de las ideas en Costa Rica*, cuando al exponer el pensamiento de Gutiérrez dice [Láscaris 1975,315]:

Discípulo de Gabriel Marcel, a la hora de definir la Filosofía sigue a Jaspers, y en temas sociales a Ortega y Gasset, pero *todo ello desde la Lógica Simbólica*. Es de los pocos logicistas matemáticos que no se quedan en formular estructuras lógicas, sino que pretende instrumentalizarlas en su filosofar (énfasis añadido).

Láscaris vuelve a hablar de Gutiérrez en su obra de compendio “Las Ideas en Centroamérica de 1838 a 1970”, publicada después de su muerte en un número extraordinario de la *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica* (vol.xxvii, N.º 65, junio 1989). Aunque allí distingue dos periodos del autor estudiado (existencialismo cristiano y logicismo positivista), sin embargo al hablar de la primera etapa conserva la expresión “todo ello desde la Lógica Simbólica”. En 2008 Marcel y Ortega son solo recuerdos lejanos –y no solo en el pensamiento de quienes superaron su

influencia— pero el enfoque lógico y el rigor de la ciencia se mantienen y alcanzan una nueva expresión en la obra de síntesis del 2006 sobre genes y memes en la era planetaria. Un anticipo del libro aparece en el artículo “Un humanismo para el siglo XXI” publicado en la revista *Espiga* (UNED, 2000). En él encontramos las características fundamentales de un algoritmo: neutralidad del material, comportamiento mecánico y garantía de éxito. Aunque hemos visto en nuestro tiempo un despliegue espectacular de los algoritmos, todavía nos pueden deparar sorpresas, sobre todo cuando el objeto de la ciencia es la sociedad.

En el intento de esclarecer la forma como operan las teorías científicas, los ensayos sobre la contradicción (1972) y la ambigüedad (1977) son particularmente interesantes. El primero se titula “La contradicción: ¿vicio formal o cifra de contenido?”, fue originalmente publicado en *Crítica* (México) en 1972 y aparece en la colección *Nueve ensayos epistemológico*.

En él se distinguen dos sentidos de la contradicción, el analítico y el sintético, y se intenta armonizar la necesidad de uno y otro de modo que la insistencia en la coherencia no impida la riqueza del pensamiento.

Las distinciones hechas en ese artículo se amplían en “Ambigüedad y Comunicación” (1977): a la idea de que la ambigüedad es inherente a la comunicación interesante se añade la de que ningún texto es inteligible sin su contexto. Las díadas entonces se suceden en forma lógica en el esfuerzo por clarificar el objeto del conocimiento:

concreto	abstracto
análisis	síntesis
forma	contenido
texto	contexto
sintaxis	semántica
cálculo	reflexión
definición	redefinición

Al llegar a este punto se rompe la díada porque se requiere introducir un tercer elemento, el pragmático, pues todo pensamiento corresponde a un *propósito*. Pero es igualmente obvio que este proceso de la columna izquierda hacia la derecha describe el proceso intelectual de Gutiérrez desde su tesis doctoral de 1967 y sus *Elementos de lógica* de 1968 a *Ensayos sobre un nuevo humanismo* de 2006. También se parece, por supuesto, al avance de las ideas de Leibniz desde su *Arte combinatoria* de 1666 hasta sus obras de gran madurez científica dedicados a la dinámica. Leibniz también había escrito antes una tesis para graduarse en derecho y dedicó buena parte de su vida a investigaciones históricas.

Entre las ideas centrales del artículo mencionado está la distinción entre paradigmas ambiguos y no ambiguos. En el esquema que propone Gutiérrez, el paradigma ambiguo tiene más de una conectiva para combinar una proposición contingente (indiferente, como la llama) y su negación: las combina en disyunción y en conjunción. En un paradigma no ambiguo hay que escoger una de las conectivas. Lo interesante es que en los paradigmas no ambiguos hay cosas que no se pueden decir.

De la ambigüedad pasamos así a la pluralidad de paradigmas. Justamente la **pluralidad** es una de las ideas centrales en todo el conjunto de la rica producción intelectual de Gutiérrez. La otra es la **continuidad**. Ambos aspectos, a su vez, se conectan con la separación de columnas que hemos hecho arriba al resumir su trabajo sobre la ambigüedad. En el análisis aparece la pluralidad, en la síntesis la continuidad.

Encontramos la pluralidad ya en el capítulo IV de su tesis doctoral, donde se insiste en la multiplicidad de aspectos de la realidad. También son varios los principios en la ética enunciados en su artículo “Ética y moral: teorías y principios”, aparecido en *Revista Parlamentaria*, agosto 1997: pluralidad de bienes, complejidad de los actos, doble efecto, minimización de la infelicidad. Igualmente hay pluralidad en los tres niveles del discurso (axiomático, metodológico y pragmático), lo que permite ver la contradicción de maneras diferentes. De nuevo se insiste en la pluralidad necesaria en la explicación, en la lista de “ideas poderosas” que encontramos en *Epistemología e informática*, ya mencionada.

Pero la pluralidad se complementa con la continuidad. Ésta se da entre el pensamiento y el resto de la naturaleza, entre conocimiento ordinario y científico, entre autómatas y personas, entre la sintaxis y la semántica, entre texto y contexto, entre análisis y síntesis, entre lo esencial y lo accidental, entre diversos grados de la esencia (en cuya asimilación consiste el conocimiento), entre las conexiones fuertes y las débiles, entre la interconexión de lo real, del objeto con su contexto y del conocimiento como interconexión triple, entre la moral y la ética, entre el algoritmo de prueba y error en la naturaleza y en la cultura. De la pluralidad de principios lógicos llegamos, después de un largo viaje, a la continuidad que depara el algoritmo de la selección por prueba y error, que opera tanto en la naturaleza como en la sociedad con las características propias de cada una.

Alejados del hogar original por el viaje que nos lanza a la aventura de lo desconocido, llegamos por fin a otro hogar, donde natura y cultura nos brindan su protección. Ante la rigidez de la intolerancia y la incoherencia del pensamiento blando sin compromisos, el esfuerzo ejemplar de un pensador excepcional que ha luchado por encontrar solución a problemas teóricos y prácticos nos ayuda grandemente a no errar el camino.

Eso esperamos que ocurra con la publicación de las Obras Completas de Claudio Gutiérrez por la Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Dr. Luis Camacho
Montes de Oca, marzo 2008

OBRAS COMPLETAS

————— Volumen I —————

EPISTEMOLOGÍA E INFORMÁTICA

CONTENIDO

Prefacio de la edición original	7
Prefacio de la edición para Internet	8
Prefacio de la edición de <i>Obras completas</i>	9
Capítulo primero	
La epistemología y sus desarrollos recientes	11
Tema 1: La fundamentación de la ciencia	12
Introducción	12
Autocrítica del positivismo lógico	14
El formalismo no positivista	19
La historia de la ciencia pide la palabra	24
En busca del santo grial: la reconciliación de paradigmas	31
Evaluación del debate	34
Tema 2: El mecanicismo y la ciencia moderna	37
Introducción	37
Raíces del paradigma informático	38
Alan Turing y el paradigma informático	40
Informática y teoría de la mente	46
Misticismo y ciencia	51
Ejercicios del capítulo primero	53
Ejercicios de aprendizaje	53
Respuesta a los ejercicios de aprendizaje	54
Ejercicios de evaluación	56
Respuestas para los ejercicios de evaluación	57

Capítulo segundo	
La informática como ciencia teórica	61
Tema 1: Teoría de la computabilidad	62
Introducción	62
Conceptos fundamentales	62
Tema 2: La obra de Alan Turing	71
La máquina de Turing	71
Turing, el hombre	81
Ejercicios del capítulo segundo	91
Ejercicios de aprendizaje	91
Respuestas a los ejercicios de aprendizaje	92
Ejercicios de evaluación	92
Respuestas para los ejercicios de evaluación	93
Capítulo tercero	
La lógica y el conocimiento	97
Tema 1: Lógica y ontología	98
Introducción	98
La red del conocimiento	102
La importancia de la ontología	110
Papel de las variables en las teorías científicas	113
Ontología de las matemáticas	116
Cómo decidir debates ontológicos	117
Tema 2: Lógica e informática	119
La lógica como lenguaje de programación	119
La insatisfacción con la lógica clásica	126
La lógica no monotónica	128
El problema del marco	134
Ejercicios del capítulo tercero	137
Ejercicios de aprendizaje	137
Respuestas a los ejercicios de aprendizaje	138
Ejercicios de evaluación	140
Respuestas para los ejercicios de evaluación	141
Capítulo cuarto	
La informática como ciencia empírica	145
Tema 1: El paradigma funcionalista de la informática	146
Introducción	146
La hipótesis de los sistemas de símbolos físicos	148

Teoría de niveles: perspectiva ontológica	154
Teoría de niveles: perspectiva epistemológica	156
La saga del conductismo	161
Tema 2: La polémica antifuncionalista	165
La neurofilosofía	165
El conexionismo y las redes neuronales	175
La reacción anticonexionista	178
De nuevo el santo grial: ¿simbolismo o conexionismo?	183
Después del diluvio: los símbolos viven todavía	186
Ejercicios del capítulo cuarto	193
Ejercicios de aprendizaje	193
Respuesta a los ejercicios de aprendizaje	194
Ejercicios de evaluación	197
Respuestas para los ejercicios de evaluación	198
Capítulo quinto	
La informática comparada con otras disciplinas	203
Tema 1: La informática y las ciencias naturales	204
Introducción	204
La informática <i>vis-à-vis</i> la física	206
¿Por qué le cuesta tanto a una computadora von Neumann entender un dibujo?	207
Teoría y ciencia empírica de cara al paralelismo	217
La selección natural produce ecologías artificiales	219
Tema 2: Informática, ciencias sociales y humanidades	225
De cómo las computadoras llegaron a poder equivocarse	225
¿Existe una sociología de las computadoras?	226
Estilos cognoscitivos en la programación informática	228
Hermenéutica, existencialismo e informática	233
Conclusiones	246
Ejercicios del capítulo quinto	249
Ejercicios de aprendizaje	249
Respuestas a los ejercicios de aprendizaje	249
Ejercicios de evaluación	251
Respuestas para los ejercicios de evaluación	252
Capítulo sexto	
Mente, conciencia y artificio	257
Tema 1: El cuarto chino y otros cuentos de hadas	258
Introducción	258

Un cuarto que habla chino	259
La prueba de Turing al rescate	264
La mente nueva del emperador	267
La inteligencia artificial se defiende	270
Tema 2: La explicación de la conciencia	278
El estudio científico de la mente	278
El homúnculo va al teatro	282
La mente, artificio de la evolución	289
Ejercicios del capítulo sexto	297
Ejercicios de aprendizaje	297
Respuestas a los ejercicios de aprendizaje	298
Ejercicios de evaluación	300
Respuestas a los ejercicios de evaluación	301
Bibliografía	305

OBRAS COMPLETAS

———— Volumen II ————

EPISTEMOLOGY AND ECONOMICS

EPISTEMOLOGÍA Y ECONOMÍA

ELEMENTOS DE LÓGICA

EJERCICIOS DE LÓGICA ELEMENTAL

CONTENIDO

Epistemology and Economics	5
Epistemología y economía	105
Elementos de lógica	211
Ejercicios de lógica elemental	347

EPISTEMOLOGY AND ECONOMICS*

—— Claudio Gutiérrez ——

A dissertation submitted to the Faculty
of the Division of the Humanities
in Candidacy for the Degree of Doctor
of Philosophy, Department of Philosophy,
The University of Chicago, 1966.

* Publicado por primera vez en *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica* N.º 25 (1970).

INDEX

Acknowledgements	9
Introduction	11
Part I	
The non Formal Aspects of Theory	15
Chapter I Science and Values	16
Chapter II Commonsense and Social Science	22
Chapter III <i>Verstehen</i>	28
Part II	
The Formal Aspects of Theory	35
Chapter IV Abstraction and the Multiple Dimensions of Reality	36
Chapter V Ideal Types	41
Chapter VI The Limits of Creative Imagination	47
Part III	
Logical Status of Economic Theory	53
Chapter VII Praxeology: A Literalistic System	54
Chapter VIII Assumptions and Models	63
Chapter IX Economic Value and the Definition of Economics	69
Part IV	
The Uses and Limits of Formalism in Economics	77
Chapter X The Case for a Formal Conception of Economics	78
Formalization of the Context “Satisfaction”	82

Formalization of the Context “Scarcity”	86
“Substitution” and Prediction	90
Chapter XI The Case for a Professional Conception of Economics	92
Bibliography	101

EPISTEMOLOGÍA Y ECONOMÍA

—— Traducción del inglés de Inés Gutiérrez Castro ——

Tesis sometida al profesorado
de la División de Humanidades,
para la candidatura al grado de Doctor en Filosofía,
Departamento de Filosofía,
en La Universidad de Chicago, 1966.

CONTENIDO

Agradecimientos	109
Introducción	111
Primera parte	
Los aspectos no formales de la teoría	115
Capítulo I La ciencia y los valores	116
Capítulo II Sentido común y ciencia social	123
Capítulo III Verstehen	130
Segunda parte	
Los aspectos formales de la teoría	137
Capítulo IV La abstracción y las múltiples dimensiones de la realidad	138
Capítulo V Tipos ideales	144
Capítulo VI La imaginación creadora y sus límites	151
Tercera parte	
La lógica de la teoría económica	157
Capítulo VII Praxeología: Un sistema literalista	158
Capítulo VIII Supuestos y modelos en economía	168
Capítulo IX El valor económico y la definición de economía	174
Cuarta parte	
Uso y límites del formalismo en economía	181
Capítulo X Un concepto formal de economía	182
Formalización del contexto “satisfacción”	186

Formalización del contexto “escasez”	191
“Sustitución” y predicción	195
Capítulo XI Un concepto profesional de economía	197
Bibliografía	207

ELEMENTOS DE LÓGICA

Publicado por primera vez por la Editorial ETP, San José, Costa Rica.

Según el programa oficial aprobado
por el Consejo Superior de Educación
para el V año de enseñanza media
de la república de Costa Rica

CONTENIDO

Prefacio original	219
Prefacio a la edición para Internet	221
Introducción	223
Capítulo I: Concepto de lógica, lógica y psicología, lógica y retórica	224
1. Concepto de lógica	224
2. Lógica y psicología	225
3. Lógica y retórica	226
4. División del curso	226
Capítulo II: Análisis de sentido, análisis de estructura; proposiciones y razonamiento	228
5. Análisis de sentido	228
6. Análisis de estructura	229
7. La proposición	230
8. El razonamiento	230
9. Validez e invalidez	231
Primera parte	
Sentido y estructura	233
Capítulo III: Análisis de sentido. Falacias informales	234
10. Las falacias	234
11. Por qué convencen	234
12. Clases de falacias	235
13. Equívoco	235
14. Énfasis	236
15. Pregunta compleja	237
16. Anfibología	237
17. Composición de un todo	238

18. Composición de un grupo	238
19. División de un todo	238
20. División de un grupo	239
21. Accidente	239
Capítulo IV: Otras falacias informales	240
22. Ausencia de prueba	240
23. Causa falsa	240
24. Conclusión diferente	241
25. Conclusión limitada	242
26. Conclusión idéntica	242
27. Autoridad	243
28. Acuerdo universal o mayoritario	243
29. Amenaza velada	244
30. Recurso a las pasiones	244
31. Desautorización ofensiva	245
32. Llamado a la coherencia	246
Capítulo V: La definición	247
33. La definición	247
34. Definición real	248
35. Definición nominal	249
36. Definición mixta	249
37. Descripciones	250
Capítulo VI: Extensión e intensión. Más sobre la definición	251
38. Nombres propios y términos colectivos	251
39. Extensión e intensión	252
40. Definición por género próximo y diferencia específica	253
41. Reglas de definición	254
42. Uso discursivo de la definición	255
Capítulo VII: Análisis de estructura. Propositiones atómicas y moleculares	257
43. Determinación de la función del texto	257
44. Identificación de proposiciones	258
45. Propositiones moleculares y atómicas	259
46. Conectivas lógicas	260
47. El significado de las conectivas: conjunción y disyunción	261
48. El condicional	262
49. La negación	263
50. Otras proposiciones compuestas	263
Capítulo VIII: Tablas de verdad y falsedad. Otras formas de representación gráfica	264
51. Estructura y representación gráfica	264
52. Tablas de conjunción y disyunción	264

53. Tabla de negación	265
54. Tabla del condicional	266
55. Tablero de conjunción	267
56. Tablero de disyunción	268
57. Traducción del lenguaje ordinario	270
58. Aplicación de la representación gráfica	272
59. Fórmulas bien formadas	272
Capítulo IX: Cuantificación. Proposiciones universales y existenciales	273
60. Sujeto lógico y predicado	273
61. Proposiciones singulares y proposiciones generales	274
62. Proposiciones universales y proposiciones existenciales	274
63. Conectivas y cuantificadores	276
64. Verdad y falsedad de proposiciones generales	276
Capítulo X: Representación gráfica de la cuantificación. Proposiciones categóricas	278
65. Fórmulas de cuantificación	278
66. Apertura del cuantificador universal	279
67. Apertura del cuantificador existencial	280
68. Proposiciones categóricas	281
69. Relaciones de oposición	281
70. La cuantificación en el lenguaje ordinario	283
Segunda parte	
Deducción e inducción	285
Capítulo XI: Formas básicas de deducción	286
71. Aplicación del método de tableros	286
72. Tácticas de división y composición	287
73. Tácticas de conmutación y asociación	287
74. Tácticas de repetición y debilitamiento	288
75. Tácticas de separación y compactación	290
76. Tácticas y reglas	292
77. Notas sobre cuantificación	293
Capítulo XII: Estrategia deductiva directa	294
78. Estrategia y táctica	294
79. La lógica como juego	295
80. El silogismo simple	295
81. El silogismo cuantificado	296
82. El silogismo existencial	297
83. El dilema débil	298
84. El dilema fuerte	300

85. El polisilogismo	301
86. Estrategia mixta	302
87. Premisas tácitas	304
Capítulo XIII: Estrategia deductiva indirecta	305
88. Regla de creación	305
89. Verdades lógicas	306
90. Las “leyes del pensamiento”	307
91. Estrategia indirecta	308
92. Prueba hipotética	309
93. Reducción al absurdo	310
94. La lógica de la ironía	311
95. Prueba y contraposición	311
Capítulo XIV: Falacias formales y premisas incongruentes	313
96. Falacias formales	313
97. Afirmación del antecedente	313
98. Negación de lo no afirmado	314
99. Generalización ilegítima	315
100. Ejemplificación ilegítima	315
101. Ausencia de enlace	316
102. Persuasión y falacias	316
103. Incongruencia de premisas	317
Capítulo XV: Congruencia y posibilidad	322
104. Prueba de congruencia	322
105. Desarrollo formalizado	323
106. Usos de esta prueba	324
107. Argumento de autoridad	324
108. Congruencia de hipótesis	324
109. Posibilidad y ejemplo	325
110. Contra-ejemplo	326
111. Modelos	326
Capítulo XVI: Inferencia probable	327
112. Inferencia probable	327
113. La inducción	328
114. Confirmación	329
115. Respaldo	329
116. Refutación	329
117. Naturaleza de la inducción	330
118. Límites de la inducción	331
119. Analogía	331
120. Valor de la analogía	332

Capítulo XVII: Conexiones causales	333
121. De la analogía a la generalización	333
122. La inducción completa	334
123. Regularidad e inducción	335
124. Las leyes de la naturaleza	335
125. Causalidad	336
126. Distintas clases de condiciones	337
127. La inducción canónica	337
128. Apreciación de los métodos de Mill	338
Capítulo XVIII: El sistema de la ciencia	340
129. El método hipotético-deductivo	340
130. El método aplicado a la confirmación de proposiciones singulares	341
131. Concepto de explicación	342
132. La verificación	342
133. El método aplicado a las proposiciones universales	343
134. Explicación de hipótesis	344
135. La unidad de la ciencia	345

EJERCICIOS DE LÓGICA ELEMENTAL

Claudio Gutiérrez

— Luis Guillermo Coronado —

Profesores del Departamento de Filosofía
de la Universidad de Costa Rica

Publicado por primera vez en 1968 por Editorial ETUP,
San José, Costa Rica, según el programa oficial aprobado
por el Consejo Superior de Educación para el V año de
enseñanza media de la República de Costa Rica.

Esta obra es estrictamente complementaria del libro del
primero de los autores, Elementos de lógica.

CONTENIDO

Prefacio de la edición de 1968	351
Prefacio para la edición de las <i>Obras completas</i> de Claudio Gutiérrez	352
Ejercicios para el capítulo I: Concepto de lógica, lógica y psicología, lógica y retórica	353
Ejercicios para el capítulo II: Análisis de sentido, análisis de estructura; proposiciones y razonamiento	355
Ejercicios para el capítulo III: Análisis de sentido	358
Ejercicios para el capítulo IV: Otras falacias informales	360
Ejercicios para el capítulo V: La definición	362
Ejercicios para el capítulo VI: Extensión e intensión	365
Ejercicios para el capítulo VII: Análisis de estructura	367
Ejercicios para el capítulo VIII: Representación gráfica	371
Ejercicios para el capítulo IX: Cuantificación	373
Ejercicios para el capítulo X: Gráfica de cuantificación	375
Ejercicios para el capítulo XI: Formas básicas de deducción	377
Ejercicios para el capítulo XII: Estrategia deductiva directa	379
Ejercicios para el capítulo XIII: Estrategia deductiva indirecta	381
Ejercicios para el capítulo XIV: Falacias formales	384
Ejercicios para el capítulo XV: Congruencia y posibilidad	386
Ejercicios para el capítulo XVI: Inferencia probable	388
Ejercicios para el capítulo XVII: Conexiones causales	390
Ejercicio para el capítulo XVIII: El juego de la ciencia: refutación	393

OBRAS COMPLETAS

———— Volumen III ————

LA SOCIEDAD COMPUTARIZADA
COMENTARIOS PERIODÍSTICOS
1968 A 2003

DE LA GENTE UNIVERSITARIA

CONTENIDO

La sociedad computarizada	5
Comentarios periodísticos 1968 a 2003	185
De la gente universitaria	243

LA SOCIEDAD COMPUTARIZADA

En colaboración con Marlene Castro

CONTENIDO

Prefacio de la edición original	9
Prefacio de la edición en Internet	12
Prefacio de la edición de <i>Obras Completas</i>	13
Objetivo general de la obra	15
Capítulo I	
Introducción	17
Concepto e historia de la computación	18
Arquitectura y funcionamiento de la computadora digital	32
Capítulo II	
La computación en el trabajo	51
La computarización de la industria	52
La computarización del comercio y la oficina	63
Trabajo con computadoras en el hogar	71
Capítulo III	
El ciudadano y el Estado	83
La privacidad frente al Estado	84
Las computadoras y el poder	92
Capítulo IV	
Las computadoras y la estructura de la sociedad	101
El capitalismo frente al reto de la computarización	102
Las computadoras, los robots y el tercer mundo	110

Capítulo V	
Inteligencia artificial e inteligencia natural	119
Computadoras y educación	120
El pensamiento en el ser humano y en la máquina	130
Capítulo VI	
La ética y la ley	143
Responsabilidad legal por el uso de computadoras	144
Propiedad intelectual y libertad de pensamiento	154
Teorías éticas	164
Apéndice	
Las computadoras llegan a la escuela	173
Bibliografía	183

COMENTARIOS PERIODÍSTICOS
1968 A 2003

CONTENIDO

Primera parte

Comentarios publicados en la página 15 de *La Nación* durante los años 1968 y 1969

	189
Hechos y valores	190
Una teología para la sociedad de hoy	191
La libertad se está quedando sin amigos	192
¿Agonía de un imperio?	193
Código del lector	195
Schirra: Un héroe del libre examen	196
Dos tipos de moral	197
Lo que me recordó una roca	198
Moral natural y moral artificial	199
Religión cósmica	201
Karl Jaspers, filósofo de la razón	202
Teología y libre investigación	203
El Dios secular contemporáneo	204
La vida oculta del ajedrez	205

Intermezzo: Frente al 81

	207
Miel sobre hojuelas	208

Segunda parte

Comentarios publicados en diversos medios de 1995 a 2003

	211
El escalofrío de la mente	212
Las especies humanas	214

Inconstitucional por el fondo	219
De lo simple y lo complejo	221
Dilema sobre deuda interna	222
¡Cuál cerebro ocioso!	224
El respeto a la vida	226
Agro y educación	227
El Reino del Centro	229
¿Por qué Costa Rica es diferente?	230
Educación y revolución digital	231
Contar o no contar: he ahí la cuestión	232
Raíces culturales del odio musulmán a los Estados Unidos	234
El submarino amarillo	235
¡Cuidado con la democracia participativa!	237
<i>Delenda est Cartago!</i>	238
A propósito de “ataiguanarse”	240
El valor de nuestros antepasados	241

DE LA GENTE
UNIVERSITARIA

CONTENIDO

Prefacio de la edición de 1982	247
Prefacio de esta edición	248
La Universidad, conciencia lúcida de la Patria	249
Descubrir lo oculto en lo obvio	251
Roberto Brenes Mesén	252
Cultura campesina y reforma agraria	254
Papel del filósofo en una nación en desarrollo	258
Narciso y la informática	261
La sal nueva de la acción social	263
¿Liberación femenina o liberación humana?	264
Conciencia crítica y práctica social	266
El viviente espíritu universitario	269
Emma Gamboa	271
El valor formativo del arte	272
Lo académico y lo político	274
Bienvenida a la Universidad	276

Motivación y racionalidad	277
La revolución cibernética y sus retos morales	280
El profesional, la cultura, y el cambio	281
El derecho a equivocarse	284
El Estado de Israel	287
Rodrigo Facio	288
Educación para una sociedad abierta y progresista	289
Carlos Monge	293
Eugenio Fonseca	293
La Universidad y la paz	295
La triple vocación de la Universidad	297
Id: ¡sois enviados!	300

OBRAS COMPLETAS

————— Volumen IV —————

NUEVE ENSAYOS EPISTEMOLÓGICOS

MEDIO SIGLO DE REFLEXIÓN
ARTÍCULOS Y CONFERENCIAS

CONTENIDO VOLUMEN IV

Nueve ensayos epistemológicos	5
Medio siglo de reflexión: artículos y conferencias	119
Bibliografía general del volumen IV	485

NUEVE ENSAYOS
EPISTEMOLÓGICOS

CONTENIDO

Prefacio a la edición de 1982 de Editorial Costa Rica	11
Prefacio a la edición de 1999 para Internet	13
Prefacio a la presente edición	14
La abstracción y los límites de la imaginación paradigmática	15
Introducción	15
Dos conceptos de subjetividad	15
Dos métodos del pensamiento: heurístico y analítico	16
El realismo analítico y las categorías residuales	18
La importancia de las categorías residuales como anclaje de la abstracción en la realidad	18
La cuestión del relativismo	20
El agotamiento cuantitativo y cualitativo de los paradigmas	20
Conclusión	21
La contradicción: ¿Vicio formal o cifra de contenido?	23
Introducción	23
Forma y contenido	25
La esencia	28
La contradicción y su superación	32
Conclusión	36
Nudos y vacíos: El fundamento pragmático de los principios lógicos	37
El discreto encanto de los principios lógicos	37

La praxis científica	40
El papel del contexto	45
Conclusión	46
Ambigüedad y comunicación	49
Introducción	49
El contexto de nuestro discurso	50
Los ejemplos	53
Conclusiones	60
Una tesis epistemológica sobre la cultura	66
La herencia de Rodrigo Facio	66
El carácter inexhaustible de la realidad	67
La preeminencia de la praxis	67
Las raíces epistemológicas de los estudios generales	68
La pluralidad de marcos lingüísticos	69
El carácter histórico del lenguaje	69
Pluralidad de vocaciones	70
Los imperativos del presente	70
La esencia del hombre educado	71
La herencia de Estudios Generales	72
Educación y lenguaje	73
Parte general: comunicación, tecnología e historicidad	73
Parte específica: educación y libertad	78
Teoría del método	80
El conocimiento como lenguaje	80
Análisis del lenguaje	80
Estructura lógica	81
La inferencia o conocimiento mediato	81
Inferencia espontánea	82
Inferencia rigurosa	82

Patrones de inferencia	83
Táctica y estrategia	84
Deducción e inducción	85
Justificación y descubrimiento	85
Las hipótesis científicas	86
La hipótesis como explicación	87
Pluralidad de hipótesis	87
Refutación	88
Verificación	89
Confiabilidad del método hipotético-deductivo	89
Integración de hipótesis	90
Distintas clases de enunciados	90
El sistema axiomático	91
Funciones de la ciencia	92
Reducción de teorías	93
Crítica de la unidad de la ciencia	94
Provisionalidad de la ciencia	94
Crisis del ideal sistemático	95
Las teorías de la relatividad de Albert Einstein y sus implicaciones filosóficas	96
Ciencia y sentido común	96
El principio de relatividad de Galileo	97
La primera teoría de la relatividad propuesta por Einstein	98
El huerto del vecino	98
Una segunda teoría de la relatividad propuesta por Einstein	99
Un monstruo en el Polo Norte... ¿o Sur?	100
Y la filosofía... ¿qué?	100
La realidad como estructura de campos	102
Demonios y su exorcismo	103
... y paz en la Tierra...	103
<i>Ite, missa est</i>	104

Conocimiento científico y sentido común	105
Introducción	105
Un ejemplo en un juego	106
Un ejemplo de antropología	107
Otros ejemplos de las ciencias sociales	108
Finalmente, un ejemplo sencillo de física	109
Y volvamos a la antropología	109
Extrapolación filosófica	109
Nuestros conceptos definen qué es real para nosotros	110
Algunas consecuencias	111
Consecuencias inquietantes	111
Las tres dimensiones del signo	111
El fundamento pragmático de los enunciados científicos	112
Los límites de la imaginación paradigmática	113
Un poquito de teoría del conocimiento	113
En defensa del contextualismo	114
Alternativas contrarias	115
Dos clases de ciencia	116
Conclusión	117

MEDIO SIGLO DE REFLEXIÓN
ARTÍCULOS Y CONFERENCIAS

CONTENIDO

Prefacio	131
Ensayo sobre las generaciones costarricenses 1823-1953	135
El pensamiento de Gabriel Marcel	142
Apreciaciones sobre América en la obra de Gabriel Marcel	153
Pretensión y política	156
Funciones formales y materiales del Estado frente a la presente evolución del sistema político costarricense	162
Introducción	162
Hechos	162
Hipótesis	163
Teoría	164
Un sistema de deducción natural con base en las “leyes del pensamiento”	168
Juego de la figura	170
Juego del color	172
What is the name of the game?	174
Formation rules	174
Action rules: (they presuppose formation rules)	174
Samples	175

El profesor de estudios generales	176
Introducción	176
Las metas de la universidad	176
Objetivos de estudios generales	177
Los maestros	177
Crítica interna	177
Enseñar a aprender	177
Profesor y alumno	178
Límites del profesor	178
El profesor, director de debate	178
El profesor como expositor	179
Capacitación de profesores	179
Flexibilidad y reforma permanente	180
Un algoritmo de inteligencia artificial	181
Introducción	181
Conceptos generales	182
El proyecto	187
El sistema lógico	191
El algoritmo	194
Conclusiones	201
Apéndice A	203
Apéndice B	204
Integración e independencia en la era de las computadoras	206
Introducción	206
Los hechos	206
Los peligros	208
Las oportunidades	209
Las tareas	211
Inteligencia artificial: ¿De qué se trata?	214
Introducción	214

Lenguajes de programación	215
Creatividad	216
Autoconciencia	216
Complejidad	217
Inteligencia	218
Inteligencia artificial	220
Conclusión	221
Un nuevo paradigma para las ciencias del conocimiento	222
Introducción	222
La máquina de Turing	223
El viejo paradigma del conocimiento	224
Una máquina que juega ajedrez	225
Teoría de niveles	226
La ciencia informática	227
¿Un hombrecillo dentro de nuestro cerebro?	227
Reflexiones sobre el relativismo	229
La naturaleza aborrece el vacío	229
¿Necesitamos absolutos morales?	230
Dos grandes cuestiones	231
La cuestión del progreso moral	231
La cuestión de la discusión moral	232
La importancia de la autocrítica	233
El arsenal de la lógica	233
Nudos y vacíos	234
Dos corolarios	235
Las teorías lógicas tradicionales	235
Y para ser congruentes...	236
Psicología de las computadoras	237
El concepto helénico del hombre	237
Las devaluaciones del hombre	238

Inteligencia artificial	239
Un cambio de paradigma	239
Simbolismo y representación	240
Las leyes de la inteligencia	241
Sistemas expertos	243
La nueva teoría de la mente	244
Redes semánticas	244
¿Identidad personal o sociedad de la mente?	245
Un futuro posible en automatización de oficina	248
Suggesting What to Do Next	256
Abstract	256
1. Introduction	256
2. The Host System AISA	257
3. Suggesting Tasks and Actions	260
4. Future Directions	265
5. Conclusions	265
Appendix A long example	266
An Expert System to Predict Yield in a Banana Plantation	271
0. Introduction	271
1. The Problem	272
2. Methodology	272
3. Assemblage of Historic Records	273
4. Execution of Simulation	273
5. Validation	274
6. Learning	275
7. Conclusion	275
¿Existe una sociología de las computadoras?	276
Introducción	276
La computadora, ¿nunca se equivoca?	277

Ciencias “suaves” y ciencias “duras”	278
La importancia de la redundancia	278
La jerarquía social	278
La heterarquía	279
El doble efecto en las ciencias sociales y en la informática	280
Un boomerang epistemológico	281
La computadora como modelo de la mente	282
Distintas maneras de conocer	282
Modelos	283
Trampas con modelos preexistentes	283
Especulación y experiencia	283
Modelos en la epistemología	284
¿La epistemología como ciencia empírica?	284
La ciencia del conocimiento y la inteligencia artificial	285
El paradigma computacional aplicado al estudio de la vida	286
Resumen	286
Introducción	286
Conceptos	287
Perspectiva metodológica	287
Proyecciones abstractas	288
Ejemplos de vida artificial	289
Nanotecnología	289
Especulaciones filosóficas	293
Implicaciones sociales de la informática	295
El contexto interior	295
El contexto exterior	296
Las fuerzas de la historia	296
Implicaciones de la informática	297
La otra cara de la medalla	298
Las transformaciones necesarias	300

Las tres dimensiones de una revolución y la cuarta devaluación del ser humano	302
Las tres dimensiones de una revolución	302
La cuarta devaluación del ser humano	304
El maestro en la era informática	306
LOGO en el contexto de los lenguajes de inteligencia artificial	314
Introducción	314
Lenguajes funcionales	316
Lenguajes relacionales	318
Programación por objetos	320
Conclusión	325
Un <i>alter ego</i> informático para el administrador	327
Introducción	327
Semántica	329
Resolución de problemas	329
El cuerpo de conocimientos	331
Los caminos de la inteligencia artificial	335
A propósito de la explicación de la conciencia de Daniel Dennett	343
Introducción	343
La mente puede ser enfocada científicamente	343
La mente puede ser enfocada con sentido tecnológico	344
La debilidad de la intuición	345
El método heterofenomenológico	345
Observación e interioridad	345
El teatro cartesiano	346
El modelo de las versiones múltiples	346
La fijación del contenido de la conciencia	347
Narración y sondeo	348
Refutación del teatro cartesiano	348

Un experimento revelador	349
El momento de la conciencia	349
La superimposición de la conciencia	350
El efecto Baldwin	351
La autoexhortación	351
Teoría de los memes	352
La mente: máquina virtual del cerebro	353
Una consecuencia desagradable del yo virtual	354
La coevolución de la visión del color	355
La conciencia y la sociedad	356
What Neuroscience Can Tell AI, If Anything or It Is Always Useful to Know what the Competition Is Doing	357
Competition sometimes can be a one-way street	357
AI and Functionalistic Psychology	357
So, What can We Learn?	358
Sobre la libertad	360
Ética y moral: Teorías y principios	378
Introducción	378
Ser y deber ser	379
La teoría de los valores absolutos	380
La explicación naturalista	381
El problema del desarrollo cognoscitivo y moral	382
El método de la concertación	382
Las cuatro teorías éticas principales	383
Justificación de la ética	384
La oposición entre actos y reglas	385
Resumen de las teorías e intento de evaluación	387
Las teorías éticas consideradas como paradigmas	387
Los principios éticos	388
<i>Ite, missa est</i>	389

El libro, ¿especie en vías de extinción?	391
Visita a una biblioteca	391
El hipertexto	392
Cultura y técnica	394
La danza de la memoria	395
La revolución agrícola	396
La revolución industrial	397
La revolución informática	397
Un nuevo género de conocimiento	398
La ecología cognoscitiva	399
Manifiesto por un nuevo humanismo	401
Introducción	401
La posición irremplazable de la persona humana como centro de la ética	402
Las vertientes social y lógica en la formación de la ética	403
La importancia capital de la ciencia como fundamento de la ética	405
La importancia y humilde origen de la libertad	406
Los límites de la libertad	408
La libertad está más adentro de nosotros de lo que imaginamos	409
El sistema inmunológico: una máquina darwinista	410
El cerebro como máquina darwinista	411
Pero ¿qué es lo <i>nuevo</i> en nuestro humanismo?	412
¿Y la utopía social?	415
La solidaridad en la libertad	416
Recapitulación	418
Virtualidad y política	421
Introducción	421
La virtualidad	422
Sentido, necesidad y límites del orden normativo	424
Ética y técnica	424
Expertos y notables	426

Historia de la Internet	428
Telépolis	431
El futuro de la virtualidad política	432
Hacia una redefinición de la ciencia cognoscitiva	435
El surgimiento de la ciencia cognoscitiva	435
Los antiguos paradigmas de las ciencias del conocimiento	436
El nuevo paradigma informático y sus ventajas	437
Las nuevas circunstancias del panorama científico	437
Perspectiva actual de la ciencia cognoscitiva	441
Ciencia y humanismo	443
Libertad de pensamiento	443
Argumentos en favor de la evolución <i>Los árboles filogenéticos</i>	445
Observación directa de la evolución	446
Lenguaje, vida y cultura	454
La paradoja humana	454
¿2000 qué?	454
Evolución y coevolución	455
Un buen truco	455
La evolución de las especies culturales	456
La naturaleza de los símbolos	456
La guerra de los sexos	457
Lenguaje y liturgia	458
La ventaja competitiva de un soplo de aliento	459
El fundamento lúdico del lenguaje	459
Un pelo de dos bigotes	459
El niño mago	460
Computadoras amigables	461
El lenguaje es un virus...	462
Un humanismo para el siglo XXI	464
Introducción: El humanismo en Europa y en Costa Rica	464

El nuevo siglo	465
La evolución genética	466
El algoritmo informático	468
El diseño tecnológico	471
El nuevo humanismo	473
Ciencia, religión y humanismo	477
Resumen	477
Coordenadas para una filosofía científica	478
Rescaldos de teleología en las visiones del mundo contemporáneas	479
El famoso problema del libre albedrío	481
Libre arbitrio y causalidad. Posibilidad de una ética humanista	482

OBRAS COMPLETAS

Volumen V

EL HUMANISMO REPLANTEADO GENES Y MEMES EN LA SOCIEDAD GLOBALIZADA

En conmemoración del 200 aniversario
del nacimiento de Darwin
(febrero 12, 1809)
y del 150 aniversario de la publicación
de *El origen de las especies por medio
de la selección natural*
(noviembre 24, 1859)

EL HUMANISMO REPLANTEADO
GENES Y MEMES
EN LA SOCIEDAD GLOBALIZADA

CONTENIDO

Prefacio	xxi
Primera parte: La perspectiva evolucionista	1
Capítulo 1: Una trinidad contemporánea	2
Introducción biográfica	2
1. La selección natural	4
<i>El paradigma de las ciencias biológicas</i>	4
<i>Contra el esencialismo platónico</i>	5
<i>La selección natural</i>	6
<i>El choque contra los prejuicios</i>	7
<i>Las pruebas</i>	8
<i>La base lógica de la selección natural</i>	9
<i>Una idea que se hizo esperar</i>	9
2. El algoritmo informático	11
<i>Algoritmo</i>	11
<i>Los algoritmos de siempre y los nuevos</i>	14
<i>El algoritmo y la filosofía</i>	17
Inteligencia artificial	17
Vida artificial	19
La selección natural como algoritmo	19
Algoritmo y selección natural	20
3. La acumulación del diseño	21
<i>El apogeo de la tecnología</i>	21
<i>El argumento teológico del diseño</i>	22
<i>Una cuestión de método</i>	23
<i>Biología e ingeniería, disciplinas inversas</i>	24
<i>Consideraciones filosóficas</i>	26

Capítulo 2: La familia humana	29
1. Rompecabezas cortical	29
<i>Un “lego” en nuestro cerebro</i>	29
<i>Mismas piezas y forma de engarzarlas</i>	30
<i>Vive la différence!</i>	32
2. Nuestro pariente pobre	33
<i>Lo más mío no es solo mío</i>	33
<i>Herencia y desarrollo</i>	34
<i>La ventaja de ser prematuro</i>	35
3. El linaje humano	36
<i>Nuestro hermano, el neandertal</i>	36
<i>Extinción y supervivencia humanas</i>	38
<i>Nuestros precursores</i>	38
<i>Nuestros antecesores directos</i>	39
El género <i>Australopithecus</i>	39
El género <i>Homo</i>	40
4. La gran diáspora humana	41
<i>La gran diáspora</i>	41
<i>La eva africana</i>	43
<i>La consanguinidad de todos los seres humanos contemporáneos</i>	45
<i>La irracionalidad del racismo</i>	46
Segunda parte: La construcción de la vida	49
Capítulo 3: La larga marcha de la vida	50
1. Orígenes	50
<i>El año del universo</i>	50
<i>El origen de la vida en procesos prebióticos</i>	51
El experimento de Miller	51
El surgimiento de las vías metabólicas	52
<i>La biología molecular</i>	53
<i>Primeros pasos: el mundo del ARN</i>	54
<i>Primeros pasos: otras teorías</i>	57
<i>La transición hacia el mundo del ADN</i>	58
<i>La paradoja del error catastrófico</i>	59
<i>El cenocastro y los tres grandes dominios de la vida</i>	60
2. Madurez	62
<i>Organismos modelo</i>	62
De cómo los caños de París contribuyeron al progreso de la ciencia	62
El factor F, un caso de genoma secundario	64

La mosca de la fruta y el descubrimiento del <i>plan del cuerpo</i>	64
Dos sistemas nerviosos diminutos	65
<i>Arabidopsis thaliana</i> , un organismo modelo entre las plantas	66
<i>Tres inventos recientes de la vida</i>	67
El núcleo celular da origen a los protistas	68
La expresión diferenciada en el tiempo prepara el terreno	69
El acople fisiológico da origen a los seres multicelulares	69
Un uso nuevo para un invento anterior: la diferenciación en el espacio	70
Capítulo 4: La química de la vida	71
1. La célula	71
<i>Características de los sistemas vivientes</i>	71
<i>Los principios constructivos fundamentales</i>	73
Transferencia de electrones	73
Transferencia de grupo químico	73
Más detalles sobre el TFA y sus hidrólisis	75
<i>La generación de energía en la célula</i>	75
Más detalles sobre generación de energía	76
2. La química de la vida: los genes	77
<i>Algunos conceptos básicos de genética</i>	77
Cromosomas	77
Nucleótidos	77
Estructura del ADN	79
Proteínas	79
<i>La carpintería de la vida</i>	80
Tercera parte: Antropogénesis	83
Capítulo 5: El genotipo humano	84
1. El genoma como arquitectura y como libro	84
<i>El genoma como arquitectura</i>	84
<i>El genoma como libro</i>	87
2. El genoma como industria	88
<i>La construcción de la célula</i>	88
<i>Centrales de energía celular</i>	90
<i>Vida e industria</i>	91
3. El genoma como ingeniería	92
<i>El genoma y la ingeniería</i>	92
<i>La ingeniería genética</i>	95

4. El genoma como informática	95
<i>El genoma como lenguaje de programación</i>	95
<i>El intérprete del lenguaje de la vida</i>	97
El intérprete a grandes rasgos	98
5. El genoma como historia	99
<i>Arqueobiología</i>	99
<i>La maquinaria de la diversidad</i>	102
6. El genoma como sociedad y como eros	103
<i>Regulación social y división del trabajo</i>	103
<i>El genoma como eros</i>	105
7. La secuenciación del genoma humano	105
<i>En busca de nuestros genes</i>	105
<i>Los métodos de la búsqueda</i>	106
<i>Pocos genes pero muy eficientes</i>	107
<i>Algunas conclusiones</i>	108
Genes de enfermedades hereditarias	108
Genes repetidos	108
Comercio de genes reciente	108
Basura genética	108
Polimorfismo	109
La teoría evolucionista confirmada de nuevo	110
Capítulo 6: El fenotipo humano	112
1. El desarrollo del individuo	112
<i>Teorías del desarrollo</i>	112
Teoría de la recapitulación	113
Teoría genética	113
Una nueva posición: ecología interna	114
<i>Una migración ilustrativa: la construcción del sistema nervioso central</i>	115
<i>De cómo la muerte esculpe la vida</i>	117
<i>Control de calidad y ciclo celular</i>	119
2. La decadencia del organismo	122
<i>Muerte programada a escala del organismo</i>	122
<i>La danza de los télómeros con la telomerasa</i>	124
3. El futuro de la medicina	126
<i>El paradigma oncogénico</i>	126
<i>La nueva frontera de la medicina</i>	129
Medicina racional	129
La vejez, residuo de la evolución	131

¿La fuente de la eterna juventud?	132
El nuevo frente de batalla de la medicina	133
Enfermedades mitocondriales	134
Cuarta parte: La construcción de la mente	137
Capítulo 7: En busca de la persona	138
1. El cerebro y la mente	138
<i>Un “conócete a ti mismo” contemporáneo</i>	138
<i>Exploración del cerebro</i>	141
<i>Los soldados rasos: las neuronas</i>	143
2. A las puertas de la ciudad	145
<i>Cuerpo, alma, y una cara evanescente</i>	145
<i>¿Una casa presidencial en el cerebro?</i>	148
<i>De lo que cuesta la percepción de un objeto</i>	149
<i>Detrás de la niña de mis ojos</i>	151
<i>Los tortuosos meandros de los nervios ópticos</i>	153
3. En la ciudadela	154
<i>El arribo a la corteza</i>	154
<i>Seis bosques superpuestos</i>	155
<i>El flujo de la información visual</i>	157
<i>Resultados</i>	161
4. Repique de campanas	162
<i>El cerebro también toca a rebato</i>	162
<i>Teorías recientes sobre la conciencia</i>	165
Una nueva visión sobre el inconsciente	166
Dos teorías rivales sobre la mente	166
Inteligencia artificial y vida artificial	168
<i>Subjectividad, asombro, y conocimiento</i>	169
Capítulo 8: Razón y lenguaje	171
1. La mente alucinante	171
<i>Libertad de escoger</i>	171
<i>Cuestiones éticas y jurídicas</i>	174
<i>Razón pura y razón interactiva</i>	177
<i>Toda la vida es sueño</i>	179
2. Ideas, cuerpos y cerebros	183
<i>El desbordamiento del cerebro humano</i>	183
<i>El Efecto Baldwin</i>	186
<i>La evolución no genética</i>	187
<i>¿Es la evolución cultural lamarckista?</i>	189

3. Y en el final fue el verbo	191
<i>El lenguaje, ¿conocimiento innato?</i>	191
<i>La doble vida de los símbolos</i>	193
<i>Entre el decir y el pensar</i>	195
<i>Lenguas amigables para los niños</i>	197
Quinta parte: La representación del mundo	201
Capítulo 9: Los memes de la modernidad	202
1. Reflexiones sobre biología y cultura	202
<i>Horizontes subjetivos</i>	202
<i>Proteccionismo</i>	207
<i>La paradoja de la cultura</i>	209
<i>La tentación vitalista</i>	211
<i>El principio antrópico</i>	213
2. El renacimiento europeo	214
<i>Las raíces de la edad moderna</i>	214
<i>La revolución renacentista</i>	218
Capítulo 10: Dos memes obstáculo	221
1. La búsqueda de la felicidad	221
<i>La felicidad, ¿de qué se trata?</i>	221
<i>La variante de felicidad en esta vida</i>	222
<i>La variante musulmana de felicidad después de la muerte</i>	224
<i>La búsqueda de la felicidad y los genes</i>	224
2. Teoría de la conspiración	227
<i>Conspiraciones positivas y negativas</i>	227
<i>Conspiraciones reales y fabuladas</i>	229
<i>La doctrina de la predestinación, un combo de dos memes</i>	230
<i>Las trampas del simbolismo y su superación</i>	230
Capítulo 11: Dos memes oportunidad	233
1. El método científico	233
<i>El método científico, una novedad cultural</i>	233
<i>La estabilización de la ciencia</i>	235
<i>Las reglas de la ciencia</i>	236
<i>La opción por la ciencia</i>	238
<i>Pseudociencia</i>	239
2. El mercado	240
<i>La danza del intercambio</i>	240
<i>Poderoso caballero don dinero</i>	243
<i>Pensar bien puede ser muy difícil</i>	245

Capítulo 12: El mem corona: la democracia liberal	248
1. Origen del concepto moderno de libertad individual	248
2. La federación americana y el estado de derecho	251
3. La revolución francesa y el liberalismo conservador británico	254
4. La libertad como medio de investigación e innovación	256
Sexta parte: El mem de la globalización	259
Capítulo 13: La aspiración humana a la unidad	260
1. La unificación de la humanidad	260
<i>Humanidad y copertenencia</i>	260
<i>Una unificación paradigmática: el imperio romano</i>	262
<i>Un proyecto imperial prepara el camino para la europa contemporánea</i>	263
<i>Del otro lado del canal de la mancha</i>	265
2. La unificación mundial británica	266
<i>La primera globalización contemporánea</i>	266
<i>Una historia de éxito: el caso de Costa Rica</i>	269
Capítulo 14: La unificación mundial americana	273
1. Cambio de guardia	273
<i>La carta del atlántico</i>	273
<i>Hacia una unificación no imperial de Europa</i>	274
<i>La segunda globalización contemporánea</i>	277
<i>Globalización y normatividad</i>	280
2. La globalización a examen	282
<i>Rigores y ansiedad</i>	282
<i>Globalización y valores</i>	283
<i>La sociedad abierta en la encrucijada</i>	285
Apéndices	290
Apéndice A: Herencia mendeliana	290
Apéndice B: Ingeniería inversa	293
Apéndice C: Mutaciones y deriva genética	294
Apéndice D: Pruebas de la evolución por selección natural	297
Apéndice E: Sentido y antisentido en las hebras de ADN	300
Apéndice F: Alelos	302
Apéndice G: Aminoácidos	304
Apéndice H: Errores en la replicación del ADN	305

Apéndice I: La asombrosa forma de reproducción del fago lambda	306
Apéndice J: Ribosomas	308
Apéndice K: Señales intercelulares	309
Apéndice L: Mitocondrias	310
Apéndice M: Radicales libres	312
Apéndice N: La célula nerviosa	314
Apéndice O: Manifiesto humanista contra la psiquiatría como medio de control social	319
Apéndice P: El día en que se descreó el cielo	322
Apéndice Q: Un mem llamado internet	324
Bibliografía	329

OBRAS COMPLETAS

Volumen VI

EL ANCHO PANORAMA
MEMORIAS

COLORES DEL OCASO
POEMAS Y CUENTOS

CONTENIDO VOLUMEN VI

El ancho panorama: memorias	1
Colores del ocaso: poemas y cuentos	543

EL ANCHO PANORAMA

MEMORIAS

— Claudio Gutiérrez —

CONTENIDO

Agradecimientos.....	7
Sobre este libro	13
De cómo, cuándo y por qué aconteció que comenzara a contar mis memorias	15
Un Júpiter tonante y una Venus displicente.....	17
Dos divertidas y frecuentes anomalías: “llenas” y enfermedades	27
El valor de un hombre	34
La caja metálica.....	40
Una reencarnación al revés	46
Hell Junction	57
Inocentes amores	63
De mortajas y la máquina Enigma	76
La casa de alto	79
Contar o no contar	86
La novia esperada	97
Chicas de la Madre Patria	104
Estampillas al revés	110

El grafólogo	113
La Línea y más acá	123
La bruja de la Alhambra	130
Día de viaje	135
<i>True love</i>	140
El ovillo de la vida	142
De casas, jardines y bosques	144
Historia de una silla.....	161
Islita cálida	168
<i>Always hoped that I'd be an apostle</i>	170
Soy materia disponible.....	179
Aquello que te conté	183
Creer o no creer.....	190
Mis presidentes	196
Claudio el Breve	221
Entrevista fantasmal.....	237
El andamio	244
Se me olvidaba quee	248
Viajes de niño y de adolescente	253
Viajes académicos	267
Los goces de Europa.....	295
Albores de mi carrera universitaria.....	310
La reforma universitaria	320

<i>Second City</i>	337
Director de departamento y decano	347
Estudiante graduado	351
Cartas viejas	366
El retorno al terruño.....	381
Enanitos y gigantes	390
La historia de José.....	399
Del otro lado del Río Grande	406
La contrarreforma del III Congreso Universitario.....	415
Al frente de la Universidad de Costa Rica	418
<i>Named Professor</i>	427
Internet y yo.....	437
<i>Tenured Professor</i>	443
Joaco el grande	457
Anexo A	
Informes de la Reforma Universitaria	459
Anexo B	
Perspectiva de un período universitario	533

COLORES DEL OCASO

POEMAS Y CUENTOS*

—— Claudio Gutiérrez ——

* Estas cinco colecciones de poesía y cuento aparecieron originalmente en la edición de lujo y a todo color publicada por la Editorial Universidad de Costa Rica en 2005. Aquí se presentan en una forma mucho más sencilla, lo que no afecta su valor intrínseco. Se agregan un poema omitido por descuido, “Postmodernismo”, y dos cuentos escritos con posterioridad a esa edición: “Al abuelo cuentacuentos se le perdió el nombre” y “La ventana ondulada”. Además, se incluye el original inglés del poema “Suburbia”, con el nombre de “Small talk”, del cual “Suburbia” es solo su traducción; ese poema original no se incluyó en la edición anterior por encontrarse extraviado entonces.

Las traducciones al francés, así como la respectiva introducción de su autor, Bernard Cassaigne, que aparecían en la edición original, no se incluyen en la presente edición. Cualquier lector interesado en leerlas puede, sin embargo, recurrir a nuestro sitio web (<http://www.claudiogutierrez.com>) por el lapso que la posteridad decida ahí mantenerlas.

CONTENIDO

Reconocimientos	549
Presentación	
Arquitectura y voces en Claudio Gutiérrez	551
A manera de prólogo: ¡Gracias poesía!	555
Poemas cotidianos	557
Espacio y tiempo	557
Cada día	558
Ocaso	558
Mis genes	558
Sobremesa	560
Tucán, tucán	561
Memena	562
Quetzalcoatl	563
Nostalgia al cuadrado	564
Hendijas	564
Resfrío de un solitario	564
Parábolas	565
89	565
Absolución	565
Sueño de Yom Kippur	566

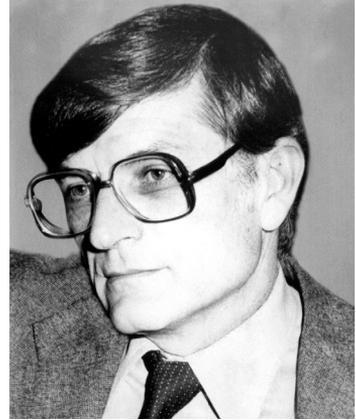
Tesoros	566
Concilio Ecu�mico	567
Par�bola	567
Silogismo	568
Marcos de referencia	569
Mi �rbol	569
Lares y gentes	570
Ábaco	570
Cucurucho	570
Chambord	571
Dos muros	572
Tríptico Sion, 1988	573
Parte noticioso	573
Israel	573
Foto suceso	573
Esclavos	574
Small talk	575
Suburbia	577
Encrucijada	579
Calor humano	580
Poemas líricos	581
Plugo o pluga	581
Clima Caliente	583
Amiversario	583
Postmodernismo	584
Resurrección	584
Me lo saqué de la manga	584
Fantasía invernal	585
Exhorto	585

Tríptico Rodin	586
Camille Claudel	586
Danaide	587
Puertas del infierno	587
Arcoiris	588
Escaleras	588
Mis honduras	588
Paroxismo	589
Cantos de estío y distancia	590
Magia blanca	590
Catedral dormida	590
Dándole tiempo al tiempo	591
Como eras antes	591
Tu presencia ingrávida	592
Tu caída	593
Relámpagos	594
Fantasmas	594
IBS	595
Algo nuevo en el apartamento	596
Mis neuronas abiertas	597
Cuentos	598
La ventana ondulada	598
Al abuelo cuentacuentos se le perdió el nombre	600
El mulero	604
Reloj de arena	605
La Pechúncula	607
El toque de Dios	609
Interrupción	612

ACERCA DEL AUTOR

Claudio Gutiérrez, filósofo e informático costarricense, es Ph.D. de la Universidad de Chicago, fellow Guggenheim, y licenciado en derecho e historia de la Universidad de Costa Rica. Inició su aventura intelectual en Madrid, como alumno de José Ortega y Gasset, en 1949.

Al volver a Costa Rica, fue figura clave en la reforma universitaria liderada por Rodrigo Facio. En 1956 integró, con Enrique Macaya y José Joaquín Trejos, el triunvirato organizador de la Facultad Central de Ciencias y Letras, de la que fue sucesivamente secretario, director de departamento y decano.



Tras obtener su doctorado en la Universidad de Chicago en un término record de dos años, trabajó como asesor de planificación universitaria hasta ser elegido rector de la UCR, puesto que ejerció de 1974 a 1981. De 1981 a 1995 ocupó puestos de distinguished visiting professor en las universidades de New Mexico, Texas, Kansas, y Delaware, donde pasó a tenured professor al jubilarse de la UCR. Al regresar a su país, ocupó el cargo de Ministro de Educación, puesto que dejó para escribir su “obra magna” sobre el nuevo humanismo.

Paralelamente a su distinguida carrera administrativa, enseñó e investigó durante 43 años como catedrático de filosofía o informática. Su trabajo intelectual lo ha realizado principalmente en historia, epistemología, lógica, informática, inteligencia artificial, ética y neurofilosofía. Los lectores encontrarán en las obras de este incansable estudioso tanto agudos análisis de gran profundidad como comprensivas síntesis sobre muy diversas disciplinas.

Esta es una
muestra del libro
en la que se despliega
un número limitado de páginas.

Adquiera el libro completo en la
[Librería UCR virtual.](#)

LIBRERÍA
UCR

VIRTUAL



- Volumen I** Introducción a las *Obras completas*
Epistemología e informática
- Volumen II** Epistemology and Economics
Epistemología y economía
Elementos de lógica
Ejercicios de lógica elemental
- Volumen III** La sociedad computarizada
Comentarios periodísticos 1968 a 2003
De la gente universitaria
- Volumen IV** Nueve ensayos epistemológicos
Medio siglo de reflexión: artículos y conferencias
- Volumen V** El humanismo replanteado: genes y memes
en la sociedad globalizada
- Volumen VI** El ancho panorama: memorias
Colores del ocaso: poemas y cuentos