

Fiorenzo Facchini

# EVOLUCIÓN: CIENCIA Y FE EN DIÁLOGO

didaskalos

55



FIorenzo FACCHINI

EVOLUCIÓN:  
CIENCIA Y FE  
EN DIÁLOGO



Imagen de portada: *Adam names the animals*, Bestiario de la Universidad de Aberdeen

Traducción al castellano de Nicole Haddad

© Autor: Fiorenzo Facchini

Impreso en España. Printed in Spain

Depósito legal: M-24203-2020

ISBN: 978-84-17185-47-3

Maquetación: M.<sup>a</sup> Teresa Millán Fernández

Impresión y encuadernación:

Editorial Didaskalos

Valdesquí 16, Madrid 28023

Queda prohibida, salvo excepción, prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de la propiedad intelectual.

La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y ss. del Código Penal)

# Índice

	<u>Págs.</u>
PRESENTACIÓN (José María Bermúdez de Castro) . . . . .	9
INTRODUCCIÓN: CIENCIA Y FE: HORIZONTES DIFERENTES DE CO- NOCIMIENTO. ENTRE INCOMPRESIONES Y ENCUENTROS . . . . .	13
PRIMERA PARTE DEL BIG BANG AL HOMBRE	
I. DEL ASOMBRO A LAS PREGUNTAS . . . . .	19
II. LA FORMACIÓN DEL UNIVERSO Y EL DESARROLLO DE LA VIDA EN LA TIERRA . . . . .	23
El desarrollo de la vida sobre la Tierra . . . . .	25
III. HACIA EL HOMBRE . . . . .	31
IV. LA EVOLUCIÓN DEL HOMBRE . . . . .	35
V. NIVELES EVOLUTIVOS EN EL DESARROLLO DEL HOMBRE EN LA TIERRA . . . . .	39
1. <i>Homo habilis</i> . . . . .	40
2. <i>Homo ergaster (erectus)</i> . . . . .	41
3. <i>Homo heidelbergensis</i> . . . . .	42
4. <i>Homo neanderthalensis</i> . . . . .	43
5. <i>Homo sapiens</i> . . . . .	46
VI. LA CULTURA DEL HOMBRE PREHISTÓRICO . . . . .	49
1. Cultura olduvayense . . . . .	50

	<i>Págs.</i>
2. Paleolítico . . . . .	51
3. Neolítico . . . . .	56
4. El lenguaje humano. . . . .	60
5. Evolución de la cultura en el tiempo . . . . .	62
VII. PROCESOS EVOLUTIVOS Y TEORÍAS EVOLUTIVAS . . . . .	65
VIII. CASUALIDAD Y FINALISMO EN LA EVOLUCIÓN . . . . .	69
IX. IDENTIDAD DEL HOMBRE: ENTRE LA CONTINUIDAD Y LA DISCONTINUIDAD . . . . .	77
1. Continuidad/discontinuidad biológica en el proceso de hominización. . . . .	79
2. Discontinuidad cultural. . . . .	81
3. Discontinuidad adaptativa (o ecológica) . . . . .	86
4. Coevolución gen-cultura, como discontinuidad adaptativa. . . . .	88
5. Discontinuidad ontológica . . . . .	91
6. La identidad del hombre . . . . .	97
X. EL ANTROPOCENO Y EL FUTURO DEL HOMBRE . . . . .	101
1. El medioambiente natural antropizado . . . . .	102
2. Técnicas de mejora y sustitución de la naturaleza y del trabajo del hombre. . . . .	104
3. El medioambiente virtual . . . . .	105
4. Un desafío para el futuro: el transhumanismo. . . . .	108
5. El riesgo del reduccionismo. . . . .	112
ILUSTRACIONES . . . . .	I-X

SEGUNDA PARTE

VISIÓN CRISTIANA DE LA NATURALEZA  
Y EVOLUCIÓN

XI.	LAS PREGUNTAS QUE SURGEN A PARTIR DE LA EVOLUCIÓN .	115
	1. Comprensibilidad de la realidad y racionalidad del sistema de la naturaleza . . . . .	116
	2. El hombre . . . . .	120
	3. La perspectiva abierta con la visión cristiana. . . . .	121
XII.	LA CREACIÓN EN EL RELATO BÍBLICO . . . . .	123
	1. El primer relato de la creación: los seis días . . . . .	125
	2. El segundo relato: el hombre de la tierra, la mujer de una costilla del hombre . . . . .	126
	3. Dos grandes enseñanzas . . . . .	130
XIII.	PECADO ORIGINAL, MONOGENISMO Y POLIGENISMO . . . . .	133
	1. Un simbolismo complejo. . . . .	136
	2. La experiencia humana en el simbolismo de Génesis 3. . . . .	137
XIV.	EVOLUCIÓN Y CREACIÓN . . . . .	141
	1. La intuición de Charles Darwin . . . . .	141
	2. El concepto de creación. . . . .	146
	3. La racionalidad de la naturaleza . . . . .	149
	4. El hombre . . . . .	151
	5. El lugar del hombre en la naturaleza. . . . .	158
XV.	LA CREACIÓN, ENTRE EVOLUCIÓN Y PROYECTO. LA TEORÍA DEL INTELLIGENT DESIGN. . . . .	171
	1. El <i>intelligent design</i> (ID) . . . . .	173
	2. La situación actual . . . . .	176
	3. En la evolución, ¿hay lugar para un proyecto?. . . . .	177

	<u>Págs.</u>
XVI. EL HOMBRE Y LA NATURALEZA EN UNA VISIÓN EVOLUTIVA ABIERTA A LA FE CRISTIANA . . . . .	183
1. La visión de la creación en el pensamiento cristiano . . . . .	185
2. “ <i>Creatio continua</i> ” . . . . .	187
3. El universo como “significación” del Altísimo: Francisco de Asís y Buenaventura . . . . .	188
4. El enfoque fenomenológico global de Teilhard de Chardin . . . . .	190
5. Perspectivas teológicas actuales . . . . .	192

---

## Presentación

El profesor Fiorenzo Facchini es un conocido científico italiano que ha publicado ya en español diversos libros sobre los orígenes del hombre<sup>1</sup>. En esta ocasión nos sorprende con un libro en cuyo título aparecen palabras importantes: “Evolución”, “ciencia”, “fe”.

El profesor Facchini insiste con razón desde el principio en distinguir los ámbitos (sin separarlos) y habla por ello de “magisterios” que deben mantener sus competencias propias. La fe no puede proponerse en el nivel de una teoría científica. Y la ciencia debe respetar también sus límites. Cuando en su libro póstumo, publicado en octubre de 2018, *Brief answers to the Big Questions*, Stephen Hawking habla de que en un futuro no muy lejano aparecerá una nueva raza de “superhumanos” que estarán ampliamente más capacitados que los actuales seres humanos y

---

<sup>1</sup> Ver, p.ej., *Y el hombre apareció sobre la tierra, ¿creación o evolución?*, Palabra, Madrid 2007; *Los orígenes del hombre y la evolución cultural*, San Pablo, Madrid 2007, entre otros.

dice que “habrá una carrera de seres autodiseñados, que irán mejorando a un ritmo cada vez mayor”, está pasando, probablemente, del campo de una teoría científica para adentrarse ya en el campo de la filosofía y de la definición del hombre y de lo que es un “hombre mejorado”, como si todo dependiera en ello de sus mejoras fisiológicas o, a lo sumo, psicológicas.

Leyendo el libro del profesor Facchini, me parece que se puede aprender a situar adecuadamente las aportaciones de la teoría de la evolución. Ciertamente, en la actual teoría de la evolución y de la genética se imbrican mutuamente *hechos, hipótesis y deducciones*. Por ejemplo, es un hecho probado la aparición de mutaciones, pero no lo es su naturaleza ni su causa. O, por ejemplo, es un hecho probado que se pueden producir mutaciones a partir de fuerzas externas, pero no el dinamismo que las produce. Que se deban al azar es una hipótesis. Finalmente, que la variabilidad de las modificaciones sea suficiente para explicar la aparición de las especies más desarrolladas es provisionalmente una “afirmación metafísica” (o un postulado metodológico)<sup>2</sup>.

En este sentido, el punto de partida del profesor Facchini se puede asumir como adecuado para abordar el tema de la evolución y el evolucionismo. A fin de cuentas, hemos de reconocer que tanto la explicación de Lamarck (finalista) como la explicación de Darwin (azar) entran en campos que superan con mucho el método estrictamente científico y obligan a plantear problemas de tipo filosófico con un método filosófico, que no es el meramente experimental. Igual que sería absurdo pensar que alguien pueda demostrar en un laboratorio o en una disección la existencia del

---

<sup>2</sup> Ver a este respecto H. Jonas, *El principio vida. Hacia una biología filosófica*, Trotta, Madrid 2013, 68.

alma, sería absurdo pensar que las leyes de la genética y la existencia de mutaciones puedan explicar quién es el hombre.

Obviamente, este punto de vista implica superar tanto un “holismo religioso” como un “holismo científico”. La totalidad se haya precisamente en una adecuada relación entre ciencia y fe, que permita integrar las aportaciones de cada una.

El libro de Facchini nos ayuda a hacer esta integración. Es el libro de un hombre de fe y de un científico. Dialogan en él Tomás de Aquino, Buenaventura y Francisco de Asís con Darwin, Fukuyama o Fodor. Se trata de un libro interdisciplinar, que nos ayuda a situar el tema en un marco más amplio y más adecuado.

Como él mismo apunta “las tres dimensiones, biológica, cultural y espiritual, se revelan en la unidad del ser humano y confieren a la especie humana esa unicidad que la diferencia cualitativamente de las demás especies”. La cuestión del evolucionismo responde al cómo, pero no, en último término, al para qué del ser humano. Pero la religión no debería plantear el para qué al margen de la pregunta por el cómo y de un modo ajeno a ella. Así se puede llegar a un entendimiento que es el que pretende plantear este libro. Al presentar brevemente esta obra, agradezco también a la editorial Didaskalos su publicación y confío en que tenga la acogida que merece entre los lectores de habla española.

JOSÉ MARÍA BERMÚDEZ DE CASTRO

Ex-director y actual Coordinador  
del Programa de Paleobiología del CENIEH.

Premio Príncipe de Asturias  
de Investigación Científica y Técnica (1997).

Doctor Honoris Causa por la Universidad de Burgos  
Honorary Professor de la University College of London.

“La bóveda celeste, el movimiento de los astros, una puesta de sol que parece incendiar el bosque, el resplandor del mar ondulado bajo los rayos del sol, son todos espectáculos que despiertan asombro y suscitan preguntas: ¿cómo se formaron estas maravillas de la naturaleza? ¿Qué sentido tendrían si no hubiese nadie que las observara? ¿Qué decir de ciertas perfecciones geométricas que encontramos en la naturaleza, desde los cristales de los copos de nieve hasta las celdas hexagonales construidas por abejas?

...Las preguntas que se pueden plantear son muchas: ¿cuándo y cómo se formó el universo en el que estamos inmersos? ¿Qué cambios se han producido? ¿A qué causas se puede atribuir el desarrollo de la vida y de la vida inteligente en particular? ¿Cuándo apareció el hombre sobre la Tierra? ¿Qué significado puede tener el acontecimiento de la aparición del hombre en la evolución de la vida y en el futuro?”

“Leyendo el libro del profesor Facchini, me parece que se puede aprender a situar adecuadamente las aportaciones de la teoría de la evolución. Ciertamente, en la actual teoría de la evolución y de la genética, se imbrican mutuamente hechos, hipótesis y deducciones. Por ejemplo, es un hecho probado la aparición de mutaciones, pero no lo es su naturaleza ni su causa. O, por ejemplo, es un hecho probado que se pueden producir mutaciones a partir de fuerzas externas, pero no el dinamismo que las produce. Que se deban al azar es una hipótesis... En este sentido, el punto de partida del profesor Facchini se puede asumir como adecuado para abordar el tema de la evolución y el evolucionismo.

Es el libro de un hombre de fe y de un científico. Dialogan en él Tomás de Aquino, Buenaventura y Francisco de Asís con Darwin, Fukuyama o Fodor. Se trata de un libro interdisciplinar, que nos ayuda a situar el tema en un marco más amplio y más adecuado”.

José María BERMÚDEZ DE CASTRO,  
Ex-director y actual Coordinador  
del Programa de Paleobiología del CENIEH;  
Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica (1997).