

AGRADECIMIENTOS.....	17
PRÓLOGO	19
Controversia y valores en la evolución humana	21
INTRODUCCIÓN	35
El porqué de este libro	35
La estructura del libro	39

PRIMERA PARTE

Puerta de entrada al tema:

Una sinopsis de la evolución biológica

CAPÍTULO I. EL DEBATE SOBRE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN	63
PRESENTACIÓN	63
APROXIMACIÓN SUCINTA AL DARWINISMO ORIGINAL	66
La obra de Darwin en breve: notas clave	66
Controversias en torno al darwinismo: una dialéctica que no finaliza	72
La «revolución» darwiniana: el peaje de un gran paradigma .	81
El estado de la cuestión después de Darwin: algunas teorías alternativas	86
EL NACIMIENTO DE LA GENÉTICA MODERNA	93
Herencia y variación a comienzos del siglo XX: el principio de una fructífera visión	93
La obra de Mendel en breve	94
Los resultados de Mendel y la teoría de la evolución: unidos por el progreso analítico	96
Un trabajo fuera de su tiempo: una historia repetida en el desarrollo de la Ciencia	96
El «redescubrimiento» de la obra de Mendel: un ejemplo del azar justo	98
La teoría cromosómica de la herencia	101

La escuela de Morgan: un equipo con nombre y sinergia colectiva	103
Algunas razones para un triunfo brillante: el éxito metodológico	109
LA SÍNTESIS EVOLUTIVA MODERNA	111
Los primeros pasos: pinceladas incipientes para un paradigma que hizo historia	111
Nacimiento de la teoría sintética: el influyente neodarwinismo	113
NUEVAS CRISIS EN EL HORIZONTE: LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX	118
Consolidación de la Biología Molecular	118
Polémicas en torno a la selección natural	124
Versiones contrapuestas desde la Paleontología: el debate sobre el ritmo evolutivo	130
La Biología del Desarrollo, un puente entre la Biología Molecular y el ser vivo completo	134
La Microbiología, una gran ausente en la teoría sintética	142
COMENTARIO FINAL	148
CAPÍTULO II. UNA EVOLUCIÓN PECULIAR: LA EVOLUCIÓN HUMANA	151
PRESENTACIÓN	151
EL LUGAR DE LA ESPECIE HUMANA EN LA CLASIFICACIÓN BIOLÓGICA	152
Linneo bautizó a <i>Homo sapiens</i> : la huella original de nombres y vínculos	152
Algunas particularidades de los primates	153
Filogenia de los primates	156
EN BUSCA DE NUESTROS ORÍGENES: ÁFRICA EN LA CIMA DE LA HUMANIDAD	158
El ser humano también es un producto de la naturaleza	158
Hallazgo de los primeros fósiles humanos	162
Los descubrimientos sudafricanos: Hemisferio Sur, norte de la gran pregunta	167
Los estudios sobre la evolución humana logran su mayoría de edad	170
La perspectiva molecular alcanza a la Paleoantropología	175
Un homínido particular: el género <i>Homo</i>	180
El registro fósil se enriquece	183
El género <i>Homo</i> se diversifica	187
La humanidad sale de África: la colonización primigenia	189
Orígenes de la humanidad moderna: lo que actualmente sostiene la Ciencia	195

EL REGISTRO FÓSIL ANTE EL NUEVO MILENIO	197
Los hallazgos de la última década	197
El árbol evolutivo de los homínidos: una complicada búsqueda de relaciones familiares	203
COMENTARIO FINAL	208

SEGUNDA PARTE

Estado actual de la controversia:
Las mujeres se suman al debate

CAPÍTULO III. ESTUDIOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO .	213
PRESENTACIÓN	213
DESDE DARWIN A LAS CIENTÍFICAS MODERNAS	215
Darwin y el concepto de selección sexual	215
Primeras observaciones sobre el comportamiento primate ...	217
CIENTÍFICAS AVENTURERAS: LOS TRABAJOS DE CAMPO A PARTIR DE LA DÉCADA DE LOS 60	219
El factor desencadenante: el dinamismo de Louis Leakey	219
Jane Goodall, seducida por los chimpancés del lago Tanganika	221
Dian Fossey, paladín de los gorilas de las montañas de Ruanda	235
Birute Galdikas, una amiga para los tímidos orangutanes de Borneo	243
LA PRIMATOLOGÍA SE CONSOLIDA, LA «HUMANOLOGÍA» SE INCARDINA	249
Una disciplina amplia y compleja: la victoria analítica sobre la ficción	249
El marco histórico de la evolución del comportamiento primate	250
El comportamiento de los simios: detalles para reconocernos .	254
COMENTARIO FINAL	260
CAPÍTULO IV. MEAVE LEAKEY: «TAM-TAM» DESDE EL LAGO TURKANA	263
PRESENTACIÓN	263
LA CUENCA DEL LAGO TURKANA	267
Un hermoso lago en el norte de Kenia	267
Los primeros fósiles de homínidos salen a la luz	269
El «joven turkana», un hallazgo excepcional	272
BREVE PARÉNTESIS HISTÓRICO: EL MITO DEL «ESLABÓN PERDIDO»	276
LA CUENCA DEL LAGO TURKANA BRINDA MÁS HOMÍNIDOS ...	281
El «cráneo negro»: ningún remoto parecido con la curva de Bell	281

Hacia un pasado cada vez más lejano	285
OTROS PARIENTES IMPORTANTES: EL ÁRBOL FAMILIAR NO PUEDE OCULTARSE	296
Un fragmento del árbol evolutivo de los primates	296
El registro fósil del Mioceno	297
Algunos simios fósiles de la cuenca del lago Turkana	304
COMENTARIO FINAL	306
CAPÍTULO V. ELISABETH VRBA: EL PALEOCLIMA QUE NOS HIZO HUMANOS	309
PRESENTACIÓN	309
LA EVOLUCIÓN DE LOS ANTÍLOPES Y EL MODELO DE LOS EQUILIBRIOS INTERRUPTIDOS	311
Breve comentario sobre los antílopes	311
El modelo de los equilibrios interrumpidos entra en escena ..	313
UNA HIPÓTESIS SUGERENTE: LA RENOVACIÓN EVOLUTIVA ABRUPTA	315
El paleoclima y la evolución biológica	315
La hipótesis de la renovación evolutiva abrupta y los orígenes de la humanidad	322
Algunas posturas discordantes: las higiénicas resistencias de las hipótesis	324
EXAPTACIÓN: UN CONCEPTO EVOLUTIVO POCO VALORADO ...	328
COMENTARIO FINAL	330
CAPÍTULO VI. REBECCA CANN SE ENFRENTA A LOS MISTERIOS DEL GENOMA MITOCONDRIAL	333
PRESENTACIÓN	333
LA EVOLUCIÓN MOLECULAR	336
El genoma nuclear	336
El genoma mitocondrial	338
UN TRABAJO QUE MARCÓ ÉPOCA: LA FAMOSA <i>EVA AFRICANA</i>	340
ESTUDIOS EN TORNO AL GENOMA NUCLEAR	346
El cromosoma Y	346
El ADN fósil: ¿cuestión de tiempo en la tecnología de la investigación?	349
NO HAY CONSENSO SOBRE LOS ORÍGENES DE LA HUMANIDAD MODERNA	353
Las mitocondrias de los espermatozoides	353
Otros descubrimientos recientes: el trabajo de los artesanos científicos de puzzles	354
COMENTARIO FINAL	358

CAPÍTULO VII. ELAINE MORGAN Y LA HIPÓTESIS DEL SIMIO ACUÁTICO: SUGERENTE PARA UNOS, FANTASÍA PARA OTROS		363
PRESENTACIÓN		363
LA HIPÓTESIS DEL SIMIO ACUÁTICO ANTES DE ELAINE MORGAN		367
¿Un modelo injustamente marginado?		367
Un escenario evolutivo de enorme influencia: la hipótesis de la sabana		370
LA HIPÓTESIS DEL SIMIO ACUÁTICO: ¿ALTERNATIVA PARA UN VIEJO MODELO EN DECADENCIA?		377
En busca de un nuevo paradigma		377
El hábitat de los primeros homínidos		378
Una extraña forma de locomoción: el bipedismo		384
Una pérdida inesperada: el pelo corporal		390
Una llamativa adquisición: el abundante tejido adiposo		393
Un espléndido modo de comunicación: la capacidad de hablar		397
Otras sorprendentes características propias de los homínidos: más pruebas para la duda		403
El papel del agua en la dispersión humana		405
COMENTARIO FINAL		407
TERCERA PARTE		
Explorando la ampliación de horizontes: El combate por la objetividad		
CAPÍTULO VIII. SEXO Y REPRODUCCIÓN		413
PRESENTACIÓN		413
EL SIGNIFICADO BIOLÓGICO DEL SEXO		416
Algunas definiciones necesarias: diccionario breve para actualizar el «chip»		416
Posible origen evolutivo del sexo		418
La reproducción sexual		423
Posible origen evolutivo de la reproducción sexual		424
El «coste» de la reproducción sexual: el materialismo de la existencia		427
LA REPRODUCCIÓN SEXUAL EN LOS MAMÍFEROS		432
La disparidad entre los sexos se acentúa		432
El papel de la hembra a nivel celular y genético		433
El papel de la hembra durante la gestación		441
LA HEMBRA PRIMATE Y EL ÉXITO REPRODUCTOR		442
Diferencias sexuales dentro de una misma especie		442
El vínculo madre-cría: una unidad esencial en la evolución de los primates		445

El caso particular de los homínidos: nacidos para superarse .	449
Anatomía de la hembra homínida y éxito reproductor	450
Comportamiento de la hembra y éxito reproductor	454
Historia biológica de <i>Homo sapiens</i> : el papel de la hembra en la única especie homínida superviviente	458
COMENTARIO FINAL	463
CAPÍTULO IX. UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO	467
PRESENTACIÓN	467
CONSIDERACIONES HISTÓRICAS: UNA PLÉTORA DE MODELOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LOS HOMÍNIDOS, HEMBRAS Y MACHOS	472
Ecos de un antiguo modelo: el «simio asesino»	472
El modelo del hombre cazador se consolida	477
Algunas científicas postulan el modelo de la mujer recolectora .	484
Un modelo ecléctico: el alimento compartido	492
«De cazadores a cazados»: la caza pierde protagonismo	496
Un debate polémico: el carroñeo en la evolución humana ...	498
El subjetivo modelo de Owen Lovejoy	504
REACCIONES A UN ESCENARIO CONVENCIONAL	510
ESTADO DE LA CUESTIÓN ANTE EL NUEVO MILENIO	517
La confusa incorporación de la hembra al escenario evolutivo .	517
La evolución humana en los libros de texto y los medios de comunicación	520
El sexo de los fósiles: las sutiles interpretaciones de los aflora- mientos	529
Un problema recurrente: el papel de la dieta en la evolución humana	536
Si Dios nació mujer, ¿era una Diosa?	541
COMENTARIO FINAL	546
BIBLIOGRAFÍA	549