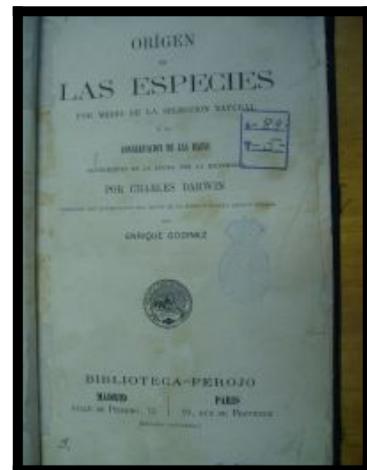
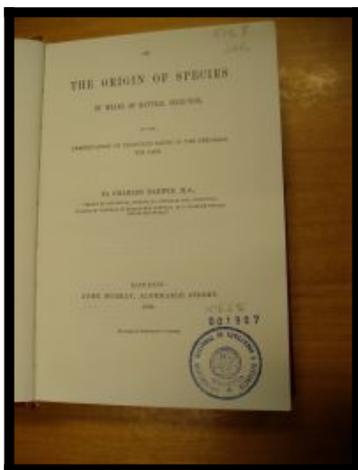
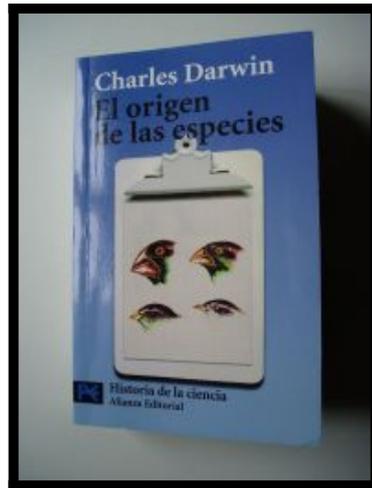


El darwinismo en los manuales escolares de Ciencias Naturales del último tercio del siglo XIX en España.

Margarita Hernández Laille
Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid)

“[...] Las especies no han sido independientemente creadas,
sino que han descendido, como las variedades,
de otras especies???.
Charles Darwin

*La presente es una Exposición virtual de la muestra que tuvo
lugar en la Biblioteca Central de la UNED, desde el 6 de
noviembre de 2006 hasta el 10 de febrero de 2007, con motivo
de la “VI Semana de la Ciencia???” celebrada en Madrid del 6
al 19 de noviembre de 2006.*

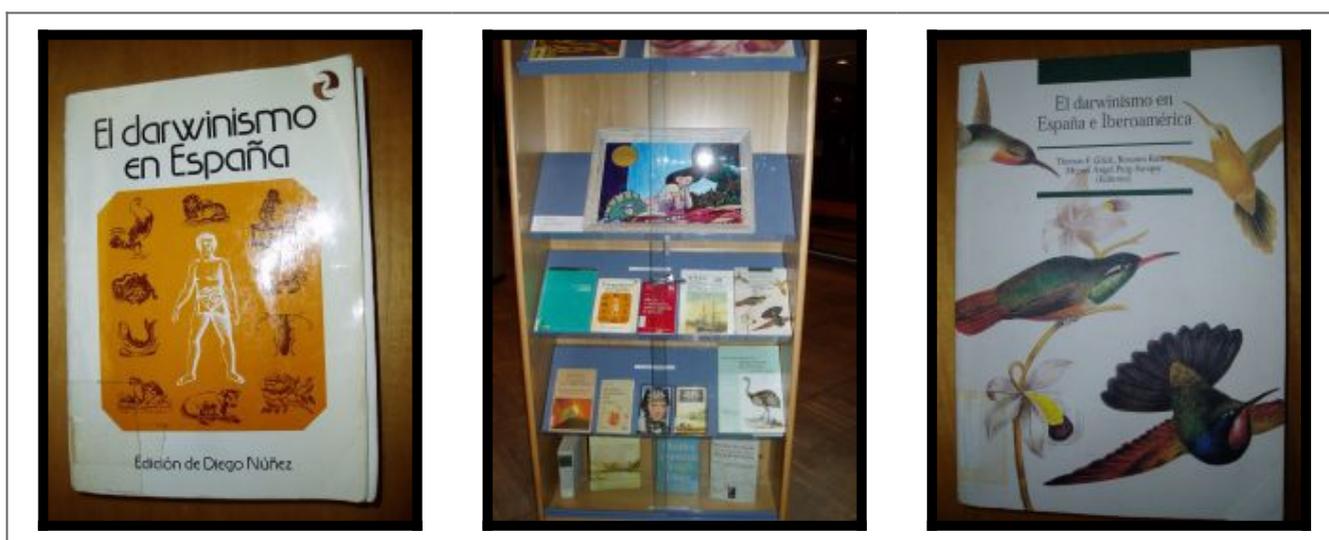
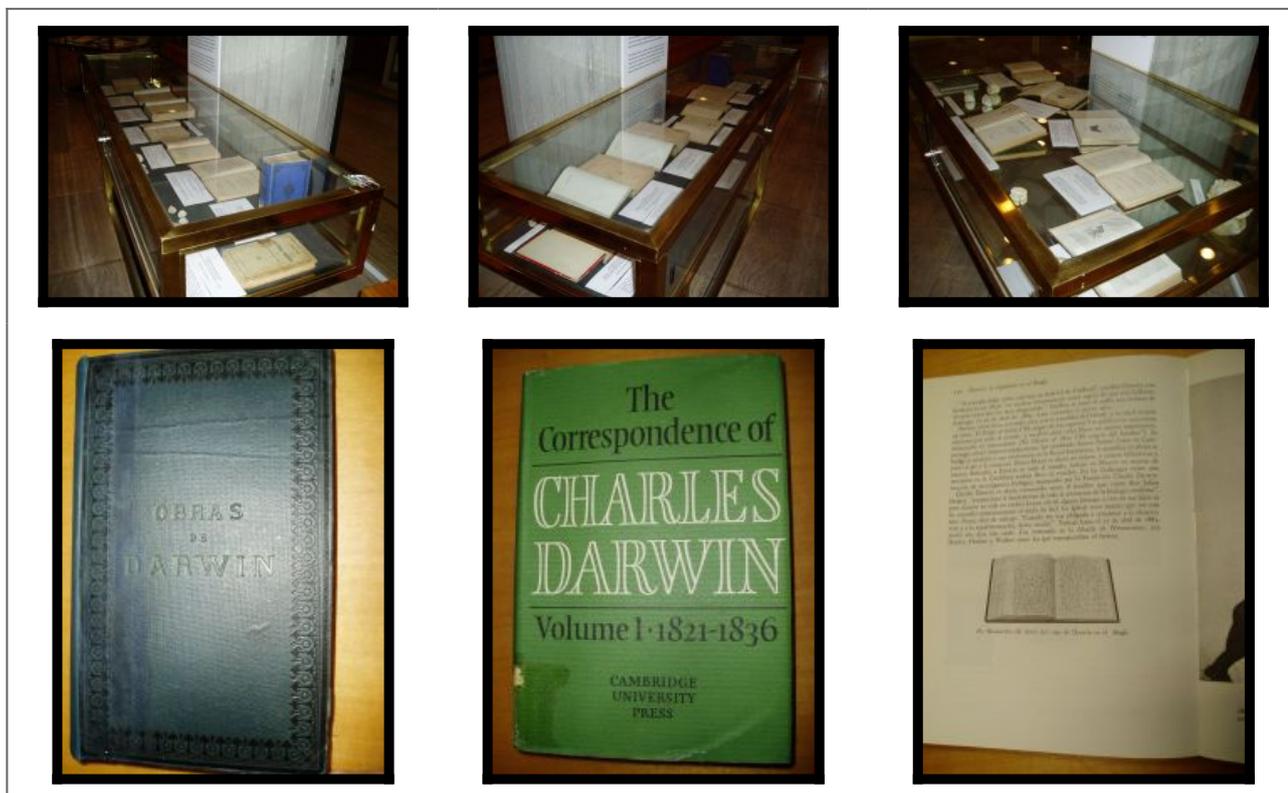


La iniciativa de esta exposición partió de la directora del Centro de Investigación MANES, Gabriela Ossenbach Sauter, profesora de la UNED, y la comisaria de la exposición fue Margarita Hernández Laille, investigadora de MANES y becaria predoctoral de la UNED.



Se expusieron manuales escolares de Ciencias Naturales de segunda enseñanza, obras de Darwin y otros libros que hacían

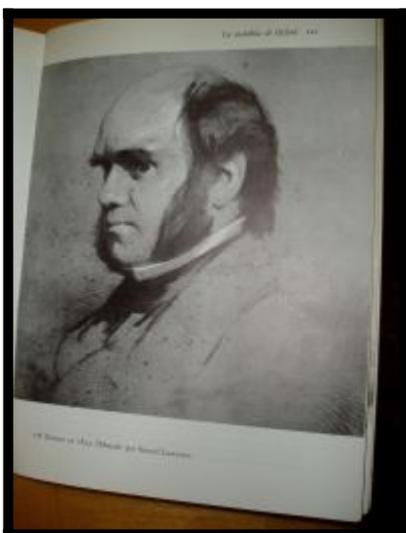
referencia al darwinismo, procedentes de los fondos bibliográficos del Centro de Investigación MANES, la Biblioteca Central de la UNED, la Residencia de Estudiantes de Madrid, el Instituto de Enseñanza Secundaria Cardenal Cisneros de Madrid y el Centro Internacional de la Cultura Escolar de Berlanga de Duero (Soria).



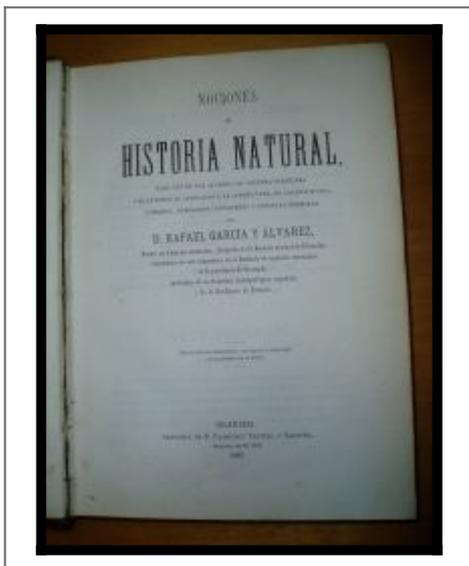
Asimismo se pudieron contemplar otros documentos y diversos materiales alusivos al darwinismo, como cuadros, dibujos, carteles, fósiles, etc.



El objetivo de la exposición fue mostrar algunos de los resultados obtenidos en la investigación sobre cuándo, cómo y con qué valores se introdujo la teoría de la evolución de Darwin en nuestras instituciones escolares, y cuáles fueron los primeros libros de texto en España que incluyeron el darwinismo en sus contenidos, cómo lo hicieron y cuál fue la evolución de esta enseñanza.



Aunque la exposición se centró en los manuales escolares de Ciencias Naturales publicados desde 1874 hasta 1900, también se incluyeron en ella algunos libros de texto anteriores y posteriores a estas fechas, por considerarlos de especial interés para observar el desarrollo educativo de esta materia. Entre los primeros se pudieron observar las Lecciones de Historia Natural, de Doyere, traducidas del francés en 1847 para la enseñanza de las Ciencias Naturales en España, la 5ª y la 7ª edición, de 1858 y 1865 respectivamente, del Manual de Historia Natural de José de Galdo López de Neira, catedrático de esta asignatura en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid, cuya 1ª edición publicada en 1848 constituye el primer libro de texto de Ciencias Naturales escrito en castellano. Este manual se mantuvo activo durante 50 años, publicándose su novísima edición en 1894. Asimismo, se expuso la 2ª edición de Nociones de Historia Natural para uso de los alumnos de segunda enseñanza, publicada en 1867 por el darwinista Rafael García Álvarez.

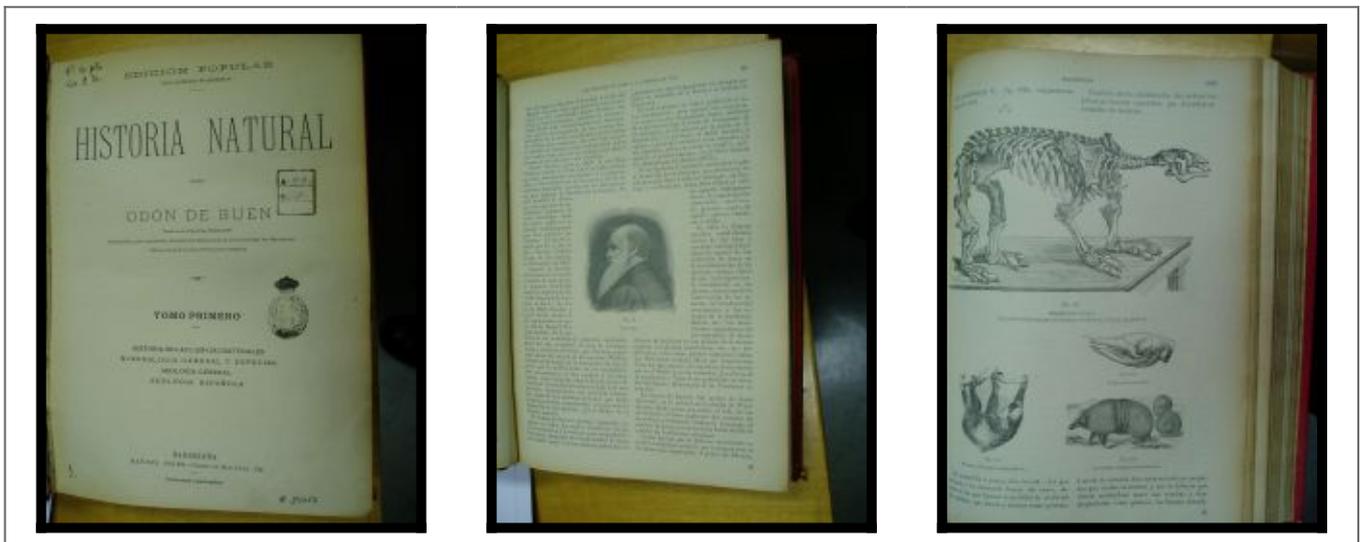


En la exposición se incluyeron algunos de los manuales escolares de Ciencias Naturales de segunda enseñanza, publicados en el último tercio del siglo XIX, que introdujeron el darwinismo en sus contenidos, como los dos volúmenes de la Historia Natural de Odón de Buen y del Cos, prologados en 1896, en cuyo primer tomo el autor sostenía que:

*“Los tiempos modernos comienzan en 1859, cuando Darwin publicó su memorable libro titulado *On the Origin of Species*, que produjo una profunda revolución en la Biología [...].???*

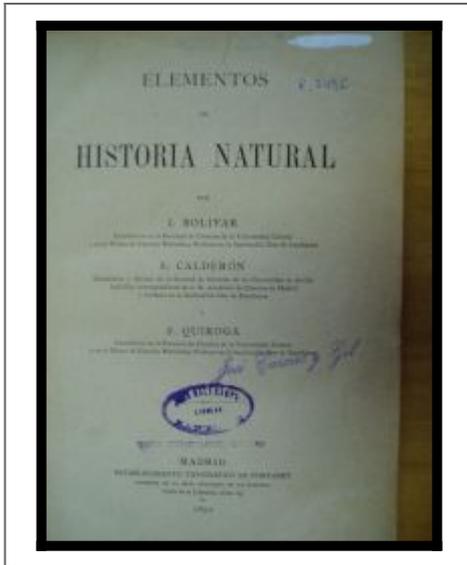
y en el segundo tomo afirmaba que:

“El concepto que debemos formar de la vida es un concepto evolutivo???”



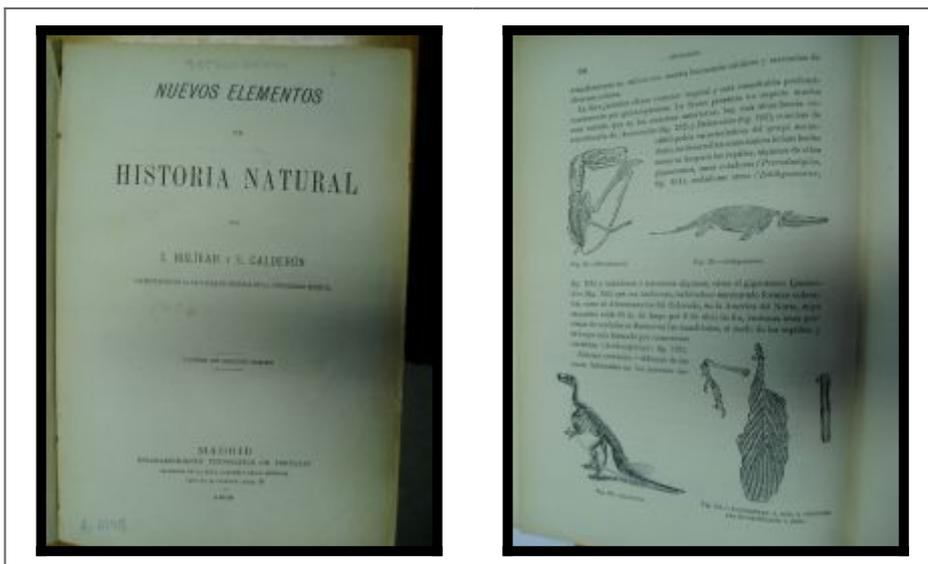
En el manual *Elementos de Historia Natural*, publicado por I. Bolívar, S. Calderón y Arana y F. Quiroga en 1890, se dice que:

“[...] los individuos que menos se adaptan al medio [...] sucumben en esa lucha por la existencia entablada entre todos los seres vivos, unos contra otros y todos con el medio en que viven [...].”



En Nuevos elementos de Historia Natural de I. Bolívar y S. Calderón, publicado en 1900, podemos leer:

“Cualquiera que sea el valor que se conceda a la teoría de la descendencia, del transformismo o de la evolución, que con todas estas calificaciones se conoce la teoría [...], de la que ha sido fundador el naturalista inglés Carlos Darwin, en su famosa obra El origen de las especies [...], es innegable que ha servido para dar un impulso grande a las ciencias biológicas, al que se debe el considerable desarrollo que hoy alcanzan???.



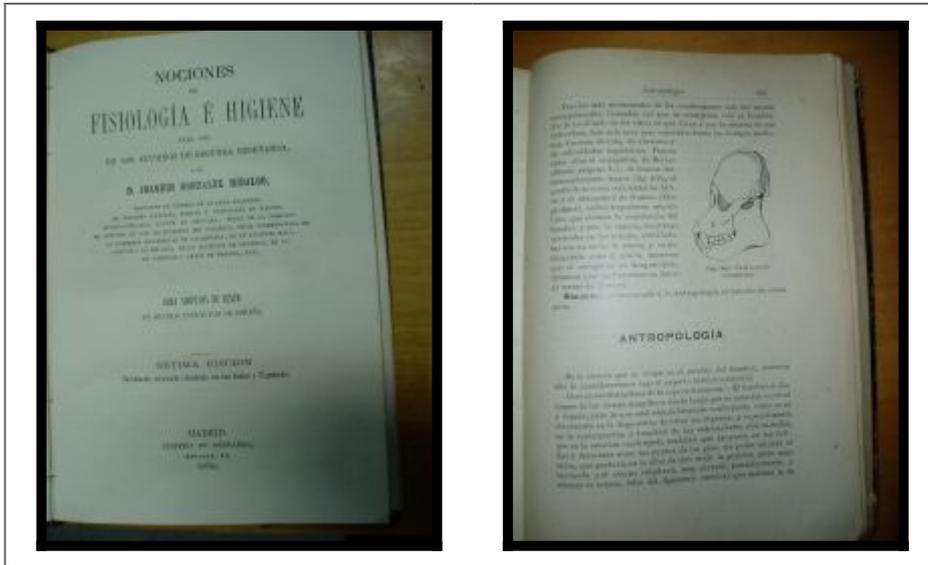
y en Elementos de Historia Natural, publicado por Rafael García Álvarez en 1891, se sostiene que:

“Evolución. Es la ley o principio en virtud del que, en la Naturaleza, todo tiende a pasar de lo indefinido a lo definido, de lo simple a lo compuesto, de lo homogéneo a lo heterogéneo y de lo incomplejo a lo complejo [...].

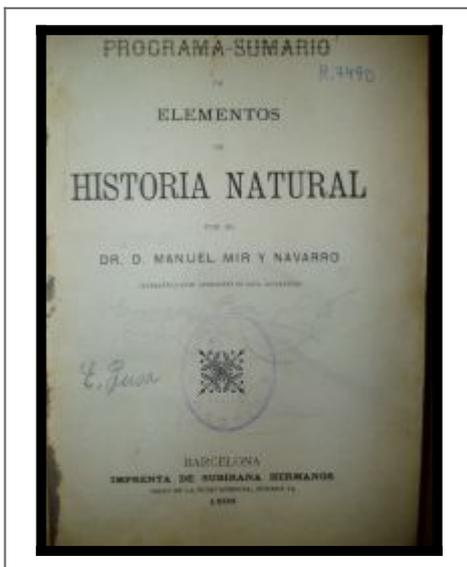


También se mostraron otros manuales escolares que defendieron como única teoría el origen divino del hombre y de la tierra, es decir, la creación por un Ser Supremo de todo lo existente. Entre ellos estuvo la 7ª edición de 1878 de Nociones de Fisiología e Higiene, en donde a finales del siglo XIX su autor afirmaba:

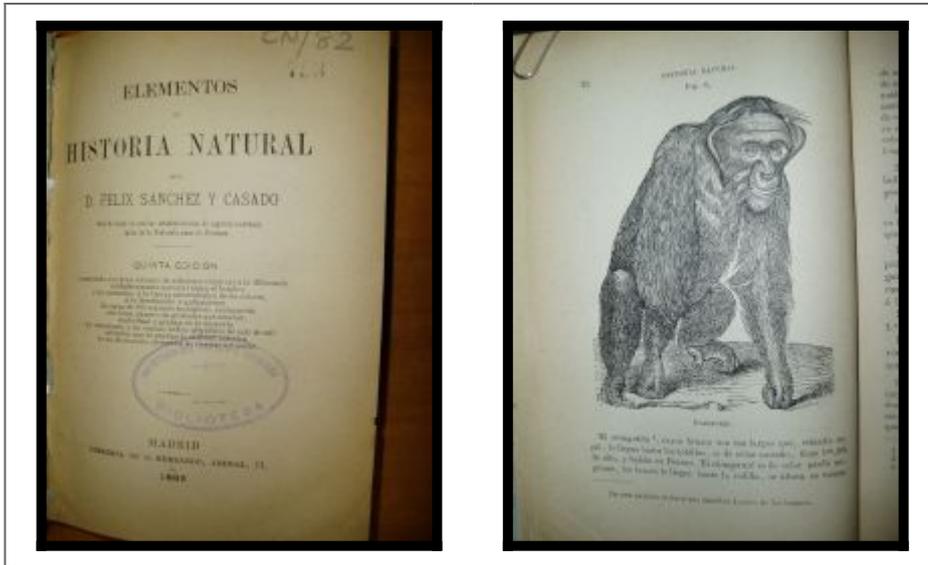
“Es indudable que los primeros [los seres inorgánicos] han aparecido antes que los segundos [los seres orgánicos]; pero ¿cuál es el primitivo origen de unos y otros? La humanidad no ha descifrado aún este misterio, no sabiéndose más que lo consignado en los libros sagrados???.



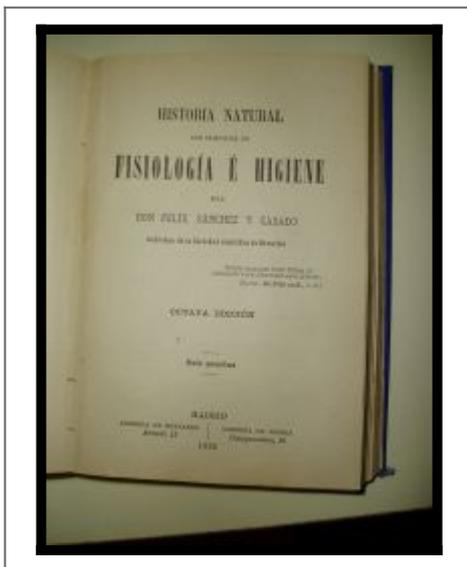
La 9ª edición de 1883, de Joaquín González Hidalgo, el Programa Sumario de elementos de Historia Natural de Manuel Mir y Navarro, publicado en 1896, la 5ª edición de Elementos de Historia Natural, de 1882, cuyo autor, Félix Sánchez Casado, insistía en que:



“[el hombre] es la obra maestra de la creación, que Dios hizo á su imagen y semejanza???”

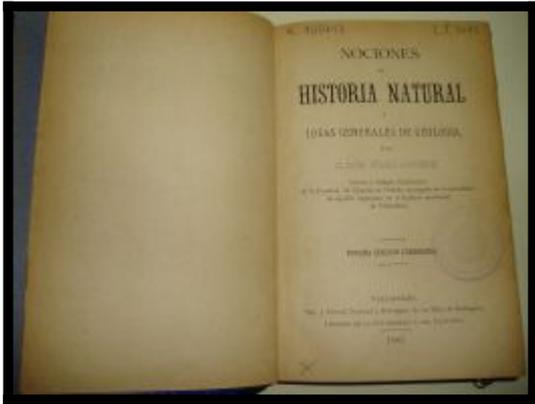


y la Historia Natural con principios de Fisiología e Higiene, de 1895, del mismo autor.



Asimismo, se pudieron observar en la muestra libros de texto de Ciencias Naturales cuyos autores eran explícitamente contrarios a la teoría de la evolución de Darwin, como Felipe Picatoste, que en 1889 publicó sus *Elementos de Historia Natural*, Luis Pérez Mínguez, que publicó su 8ª edición de *Nociones de Fisiología e Higiene* en 1897, y negó la importancia de la Geología en la 9ª edición de su *Historia natural e ideas generales de Geología*, de 1893, como lo prueba el siguiente texto contenido en su libro:

“[...] los fundamentos de la Geología distan mucho de ser verdades absolutas e incontrovertibles, y por lo tanto ni pueden servir para apoyar ni destruir una institución que tiene sus fundamentos en los cielos???.



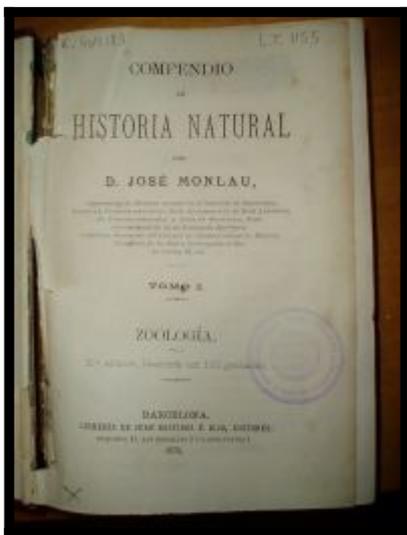
Entre los autores antidarwinistas también figuró Félix Sánchez Casado, con la 8ª edición de su Guía del Bachiller, publicado en 1895,



y la 9ª edición de su Historia Natural con principios de Fisiología e Higiene, de 1901, donde el autor dice textualmente que:

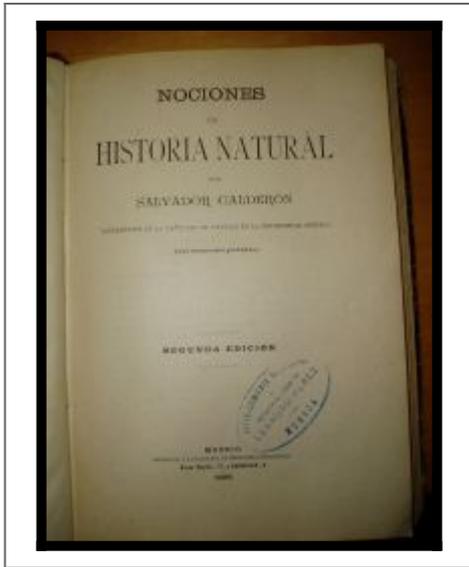
“La supuesta teoría de Darwin acerca de la mutabilidad de las especies se apoya en hipótesis gratuitas, está en abierta contradicción con los datos suministrados por el estudio atento e imparcial de la naturaleza, y sus tendencias son gravemente perniciosas???”

También se expusieron manuales escolares de autores que apoyaron la concordancia entre los dogmas transmitidos por la Biblia y las teorías de la Ciencia, como José Monlau, del que se exhibieron en esta exposición el tercer volumen del Compendio de Historia Natural, de 1874,

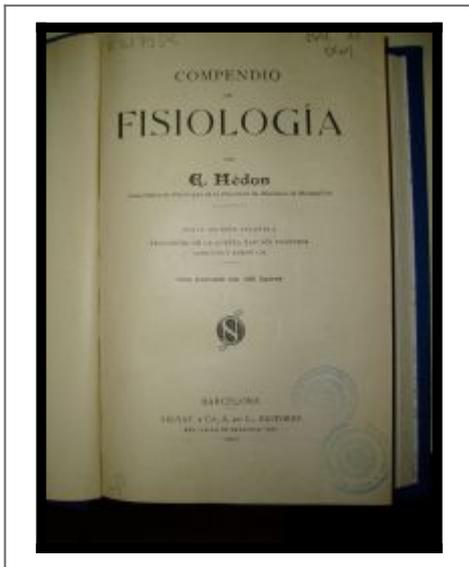


y la 5ª edición de Nociones de Fisiología e Higiene con las nociones de anatomía humana correspondientes, publicada en 1881.

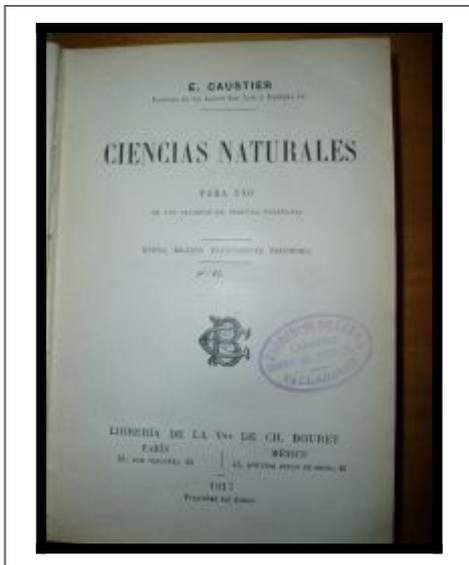
Entre los manuales escolares expuestos que fueron publicados con posterioridad a 1900, se encontraba la 2ª edición de Nociones de Historia Natural de Salvador Calderón y Arana, publicada en 1905,



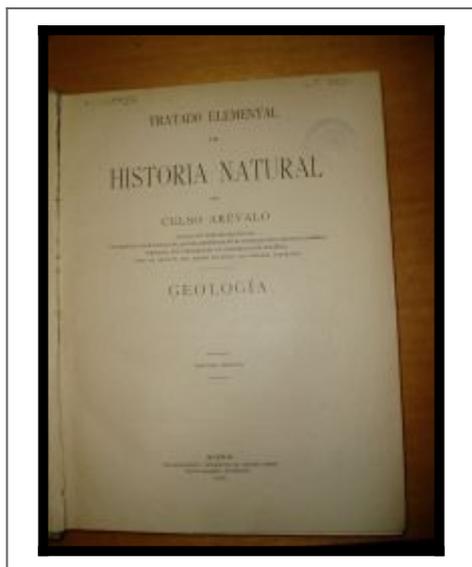
la 5ª edición del Compendio de Fisiología, de E. Hedón, de 1910,



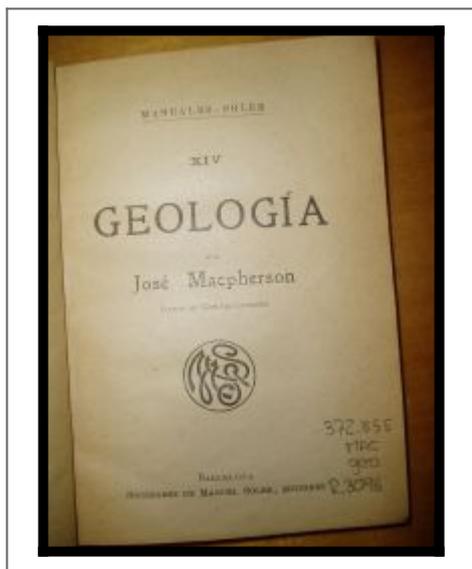
el manual de Ciencias Naturales de E. Caustier, publicado en 1917,



y la 3ª edición del Tratado elemental de Historia Natural de Celso Arévalo, cuya 3ª edición se publicó en 1920,



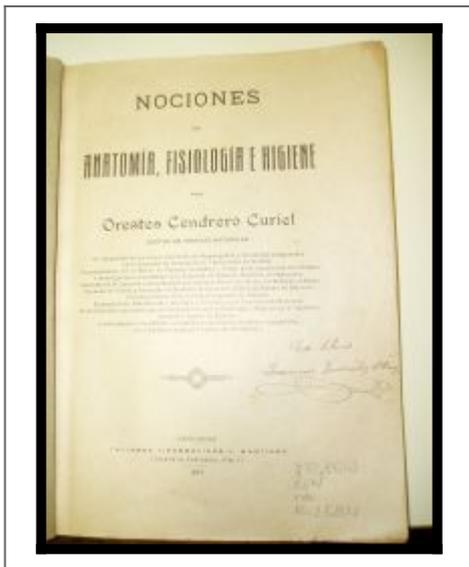
todos ellos darwinistas. También pudieron observarse otros libros darwinistas como Geología, de José Macpherson,



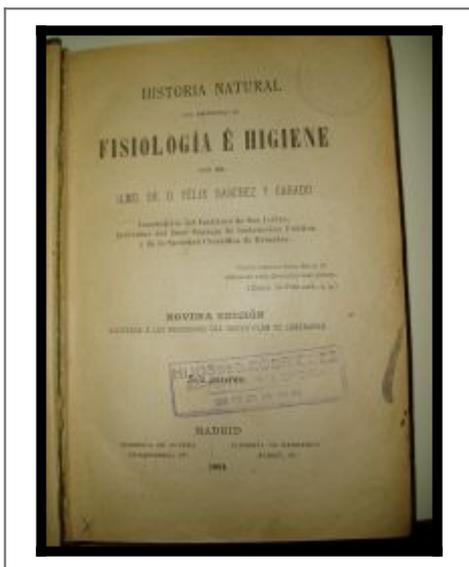
la 4ª edición del Programa explicado de Historia Natural, publicado por Enrique Serrano Fatigati entre 1913 y 1920,



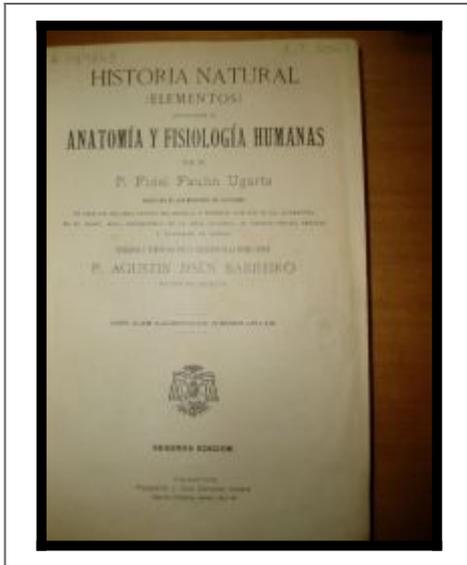
y la 2ª edición publicada en 1918 de Nociones de Anatomía, Fisiología e Higiene por Orestes Cendrero Curiel.



Entre los manuales escolares expuestos posteriores a la fecha estudiada, se encontraban la 9ª edición de Historia Natural con principios de Fisiología e Higiene, publicada en 1901,



y la 2ª edición de 1909 de Historia Natural con nociones de Anatomía y Fisiología humanas, del antidarwinista Fidel Faulín Ugarte.



La heterogeneidad en el tratamiento del darwinismo en los manuales escolares que pudo apreciarse en la exposición, representaba un fiel reflejo de la situación política y social de nuestro país en aquel momento histórico. Por una parte, la Restauración española se caracterizaba por el ejercicio alterno de poder de los partidos conservadores y liberales, y por otra, su llegada coincidía con el intento de modernización política, científica y cultural;



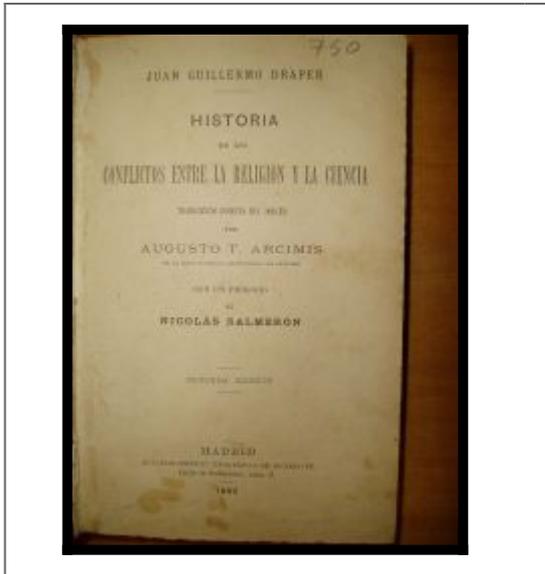
además en ese momento estaban surgiendo nuevas disciplinas científicas y se observaban cambios en las preocupaciones pedagógicas, a la vez que se producía un cambio de mentalidad en nuestro país, debido a la expansión del positivismo de Comte, del krausismo alemán y del pensamiento educativo de la Institución Libre de Enseñanza, en donde Darwin figuró como profesor Honorario.



El positivismo era entendido por los liberales españoles como un instrumento para armonizar las demandas sociales con las necesidades científicas, y una de las consecuencias más importantes fue la difusión de la teoría de la evolución de Darwin, la cual aportaba una idea nueva de concebir el mundo y ponía en tela de juicio la cosmovisión tradicional e ideológica existente.



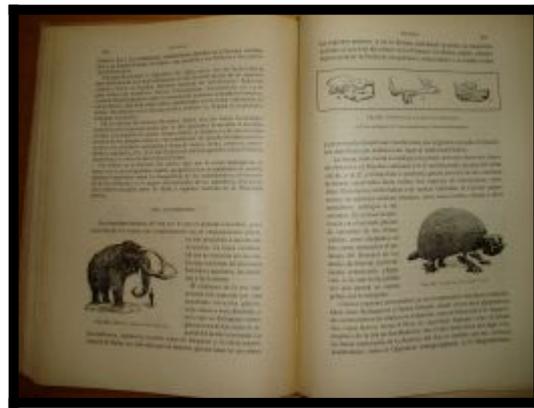
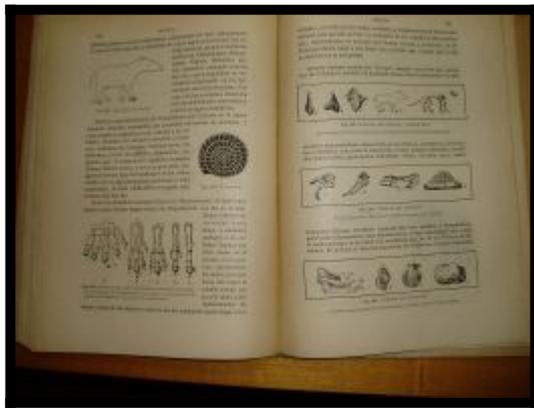
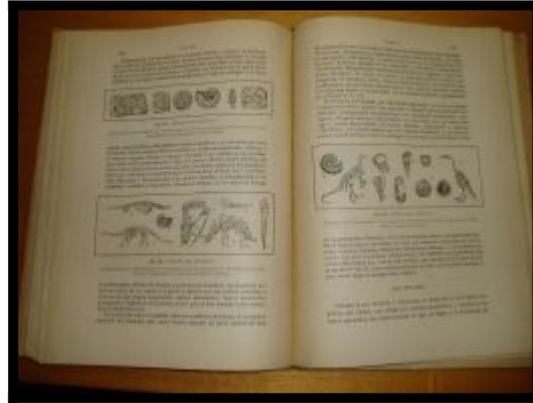
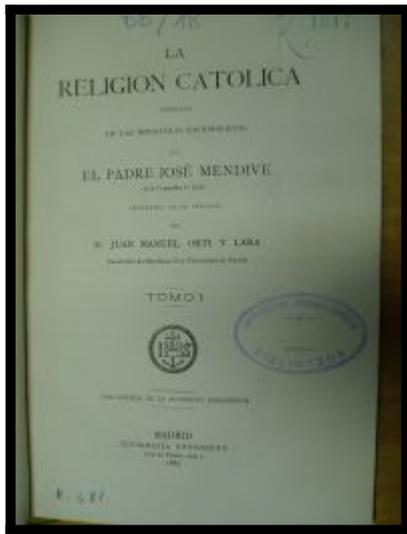
Respecto de la postura del sector eclesiástico, la exposición quiso reflejar el apoyo de la Iglesia a la Restauración de la monarquía española, cuya Constitución declaraba confesional y católico al Estado español, a cambio del control de la educación. En realidad, la polémica ideológica del momento se centraba en el conflicto entre la religión y la ciencia y la exposición hizo eco del mismo presentando la segunda edición, de 1885, del libro de John William Draper, *Historia de los conflictos entre la religión y la ciencia*,



el cual fue escrito por primera vez en 1873 y traducido al castellano en 1876, que defendía la incompatibilidad entre la ciencia moderna y la religión, al igual que muchos liberales, krausistas e institucionistas que también consideraban estas dos ideas irreconciliables.



Para la Iglesia, la teoría que defendía el origen de las especies por selección natural era inaceptable, y en 1883 el jesuita José Mendive publicó *La religión vindicada de las imposturas racionalistas*, obra prologada por el conservador Ortí Lara, que se incluyó en la exposición, en donde se afirmaba que la doctrina del transformismo no tenía nada de científica, sino que era una hipótesis enteramente infundada y contraria a la realidad de los hechos.



Finalmente, la exposición trató de mostrar la influencia de la legislación educativa de la alta Restauración en la introducción del darwinismo en la enseñanza.



En cuanto a este último aspecto, la muestra quiso dejar constancia de que la política educativa española se volvió más intolerante desde el comienzo de la etapa restauradora, atendiendo al sesgo político conservador que buscaba basar la

enseñanza en los principios básicos del catolicismo. Con tal fin, se pudo leer en la exposición el real decreto de Orovio, de 26 de febrero de 1875, y la circular dirigida por el mismo Orovio a los rectores “para que vigilaran la adaptación de la enseñanza a la ortodoxia religiosa y política del nuevo régimen???.



La exposición recibió una gran atención mediática, lo que demuestra una vez más que el darwinismo sigue siendo un tema socialmente “vivo???. Baste citar en este sentido las publicaciones en el diario El País del 6 de noviembre de 2006; el diario El Mundo del 12 de noviembre de 2006, y el suplemento Aula del diario El Mundo, publicado el 14 de diciembre de 2006 para los alumnos de segunda enseñanza. Asimismo se realizó una entrevista radiofónica a Margarita Hernández Laille en Radio UNED de Radio 3, el 12 de noviembre de 2006, se emitió una grabación de la exposición y una entrevista sobre la misma en VE0 TV, el 15 de noviembre de

2006, y el 9 de febrero de 2007 la televisión de la UNED emitió un programa sobre la exposición en la segunda cadena de televisión española, dentro del espacio "La aventura del saber???", donde Margarita Hernández explicó detalladamente el contenido y la finalidad de la muestra.

[Ver el video](#)

