

La Ménsula

Recurrir al pasado con la mirada en el futuro

Eduardo Ladislao Holmberg: entre la ciencia y la cultura nacional

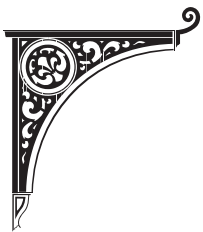
Paula Muzzopappa, Sergio Bogan y Agustín G. Martinelli

El tiempo, que todo lo devora, ha reducido a Eduardo Holmberg al nombre de una calle de la Ciudad de Buenos Aires y es menester sacarlo de ese injusto olvido. Para ello, Paula Muzzopappa, Sergio Bogan y Agustín Martinelli recuperan la historia del Primer naturalista argentino, Profesor en Exactas-UBA, cuyo pensamiento era conocido fuera del ámbito académico por sus frecuentes intervenciones públicas. Holmberg fue un apasionado por la divulgación científica y la ciencia ficción, de la cual fue uno de los pioneros del género en nuestro país. También señaló tempranamente el contenido político y cultural de la ciencia. Este número de La Ménsula expone muchas y muy buenas razones para rescatar del olvido al pensamiento de Eduardo L. Holmberg.



Mucho se ha escrito sobre Eduardo L. Holmberg, *el primer naturalista argentino*, como le gustaba definirse a sí mismo. Es que fue un hombre protagonista de su época, multifacético y activo. Fue prolífico en publicaciones científicas y abundó en escritos literarios publicados en forma de libros, folletos o en revistas (por ejemplo, en *Caras*

y *Caretas*). Defendió la divulgación científica fundando revistas que él mismo sostuvo, escribió libros de texto para acompañar sus enseñanzas docentes y dio discursos memorables ante multitudes. Fue sin lugar a dudas dueño de un carisma y una dialéctica cautivantes que lo ponían en el centro de la escena. Holmberg fue un eximio maestro, ya que la enseñanza atravesó



Germán Burmeister

todas sus producciones y actividades, y un apasionado del mundo natural que lo convirtió en un eminente naturalista. Para el paleontólogo Horacio Camacho (1922-2015), quien fuera profesor emérito de esta Facultad, fue aun más: fue, junto a Florentino Ameghino, el fundador de una generación de naturalistas argentinos de los siglos XIX y XX. Como tal, incursionó en numerosas ramas de las ciencias naturales: la botánica, la zoología, la mineralogía y la geología (ver recuadro *Primer argentino...*), temáticas que entretendió con su producción literaria de ficción. Fue uno de los grandes exponentes del cientificismo positivista de estas tierras, un excelso representante de una elite argentina que sostenía a la ciencia y a la razón como reveladoras de la verdad, y a la libertad de pensamiento como promotora del progreso social. También hizo política; la historiadora Paula Bruno pondera un Holmberg que reflexionó sobre la importancia de la ciencia para el país y las funciones sociales del científico y, agregamos, lo puso en práctica. Se destaca su disputa pública con el científico más importante del momento, Germán Burmeister, acusándolo de dirigir el Museo Público de manera restrictiva,

apartada de la sociedad y cerrada a la mayoría de jóvenes naturalistas que estaban surgiendo.

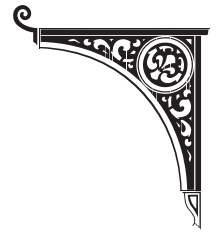
Nacido en Buenos Aires el 27 de junio de 1852 en el seno de una familia patricia de la ciudad de Buenos Aires, desde muy temprana edad mostró interés por la naturaleza. Estudió, sin embargo, medicina, pues en sus tiempos “la Zoología era propia de los carniceros, la Botánica de los verduleros y la Mineralogía de los picapedreros, cuando más de los marmoleros” (Holmberg, 1952). No ejerció como médico, sino que destinó toda su actividad al conocimiento, enseñanza y divulgación de la flora y fauna de Argentina.

En la década de 1870, siendo aún muy joven, estableció los lineamientos de aquello en que ocuparía su vida: se casó y formó una familia con María Magdalena Jorge Acosta, realizó su primer viaje como naturalista (un viaje a la Patagonia patrocinado por la *Sociedad Científica Argentina*), produjo sus primeras publicaciones científicas, comenzó a dar clases como profesor

de Historia Natural en las dos únicas escuelas normales que había entonces en lo que es hoy la Ciudad de Buenos Aires (Escuela Normal de Profesoras N 1—hoy Escuela Roque Sáenz Peña—y Escuela Normal de Varones—hoy Escuela Mariano Acosta) y publicó sus primeras obras literarias: una novela de ciencia ficción en que se proyecta un viaje a Marte y una fantasía científica en la que batallan evolucionistas contra antievolucionistas en la ciudad de Buenos Aires. Comenzó también en este mismo período (ver Ottone, 2011) a gestar su figura de naturalista y su compromiso con la difusión del conocimiento científico. Como evidencia de esto último, en 1878 creó y publicó durante un año, junto a Enrique Lynch Arribálzaga, una revista científica con pretensiones de alcanzar un público más amplio que el académico: *El Naturalista Argentino*. El primer número se inaugura con el siguiente manifiesto: “*ADVERTENCIA: Al emprender esta publicación, los Directores han tenido en vista, como objeto principal, la propaganda de la Historia Natural en el seno de la sociedad Argentina, por*



Primer número de *El Naturalista Argentino*, que se conserva en la Biblioteca Central Luis F. Leloir de esta Facultad.



medio de artículos adecuados y al alcance de todos, pues las obras que actualmente ven la luz pública, revisten un carácter demasiado científico, y por esto son menos accesibles á la generalidad de los lectores. Hemos creído prestar al país un servicio

que, no obstante ser modesto, puede producir resultados fecundos, porque las ciencias naturales, las ciencias de observación, deben considerarse como el fundamento del progreso moderno".

Años después, Holmberg ya se erigía

como un destacado naturalista, oriundo de Argentina, para mayor distinción. Sus antecedentes, sumados a su condición social, favorecieron su figura como referente de las ciencias naturales ante las autoridades nacionales y

TODO CIENTÍFICO ES POLÍTICO

Cuando el 19 de mayo de 1882 Holmberg fue "distinguido", según sus palabras, con la posibilidad de homenajear a Darwin en Buenos Aires en ocasión de su muerte, Argentina estaba en pleno proceso de reformulación de su Estado Nacional bajo la presidencia de J. A. Roca. Se disputaban entonces asuntos fundamentales respecto de la función de la Iglesia en el estado y la sociedad, como el registro de las personas y la educación en las escuelas públicas. Holmberg, como exponente de la generación positivista que entendía a la ciencia como el camino para develar las verdades de la naturaleza, era un ferviente opositor del modelo en que la educación de las masas estuviera en manos de la Iglesia. Eso mismo defendió ante tres mil personas en la velada literaria organizada por el Círculo Médico Argentino en el Teatro Nacional de Buenos Aires. Dijo que el suyo no era un discurso político, pero lo fue. Poco habló de Darwin y del darwinismo y mucho de la construcción del conocimiento científico en oposición a las "verdades reveladas" de la Iglesia. Debía convencer a su audiencia sobre las virtudes de usar la razón, la observación y la experimentación para descubrir las verdades de la naturaleza, y ganar la contienda. La tarea no era fácil: si bien Holmberg se presentaba ya como un científico reconocido y un gran defensor del evolucionismo darwiniano, todavía proyectaban su sombra los grandes sabios que lo antecedieron (e.g., Burmeister, Agassiz) y que promulgaban ideas creacionistas, es decir, antievolutionistas.

Holmberg comenzó su discurso posicionándose así: "Esta solemnidad (...) es una pompa de la libertad Argentina. (...) La nación que hoy puede tributar públicamente este homenaje a Darwin es una nación

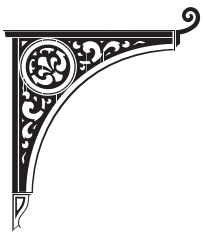
libre. En los pueblos esclavos no se conoce el nombre de Darwin". Se desprende de sus palabras posteriores que con "pueblos esclavos" se refería a aquellos donde las creencias religiosas limitan el pensamiento crítico y, en consecuencia, el desarrollo de la ciencia, y contraponía esa idea con la suya, en la que la Ciencia constituye "la más alta expresión de la libertad". A continuación dedicaría un breve capítulo para recorrer la historia del conocimiento hasta llegar al momento en que la autoridad bíblica (mosaica) fue rechazada por ser "insuficiente para explicar el origen de las plantas y de los animales", y entonces "el espíritu del Hombre (...) se lanzaba en libertad de su vuelo a buscar el génesis de la razón y de la verdad tangible". Las negritas son nuestras, para señalar aquellos puntos básicos que Holmberg entiende necesarios para el desarrollo de la ciencia.

El siguiente, segundo capítulo, lo destinaría a desarrollar su estratégica retórica y su posición científico-política. En él detalla una cantidad de razones por las cuales las ideas científicas positivistas no habían llegado "a nuestras playas". La primera razón es resultado de la educación popular vigente en Argentina. No da precisiones, pero se hace entender: se refiere a la educación clerical, que espera cambie inminentemente con las políticas del gobierno en curso. La segunda es el pobre entendimiento que el pueblo tiene sobre cómo funciona el método científico, y entonces lo explica como próximo al sentido común. La tercera razón es la aceptación del principio de autoridad (que implica la falta de demostración) por parte de algunos y la falta de razonamiento crítico por parte de otros. En las dos razones siguientes equipara, para hacerlo evidente, el desplazamiento de la idea geocéntrica a partir de Galileo con

el desplazamiento del antropocentrismo (que "supone al hombre—es el hombre quien lo supone—centro providencial de todas las creaciones") a partir de Darwin. La sexta razón es la negación de la verdad cuando ésta resulta "horrible". "El hombre desciende del mono: por ahora se discute, después—ya no se discutirá".

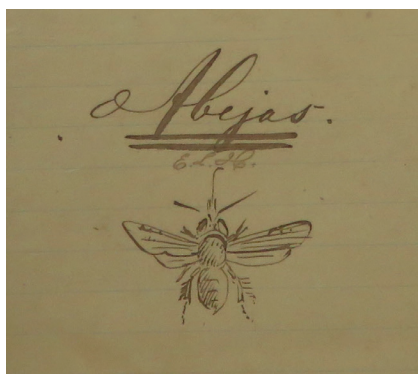
Ante "la concurrencia más ilustrada en masa, que jamás se haya reunido en tal número en la América del Sur", dice el mismo Holmberg en su nota al pie #22 del discurso, explicó el método científico: la observación, la hipótesis, la lógica para anticipar fenómenos y de nuevo la observación y el experimento para comprobar las deducciones. Explicó el método científico y lo contrapuso una y otra vez con la falta de contrastación de las verdades reveladas de la Iglesia. Darwin fue una (excelente) excusa; lo suyo fue una defensa contundente de los principios que quería que rigieran en su patria, que tanto quiso. Poco tiempo después el Círculo Médico Argentino, el mismo que había organizado el homenaje a Darwin, se vio obligado a dar lugar a una réplica: el Sr. Pedro S. Alcacer expuso "La vida y el transformismo moderno", una obra enteramente antievolutionista, según comentó Holmberg en su nota al pie #40. Hoy esta discusión quedó atrás en el ambiente científico, a pesar de que la Facultad de Medicina todavía no incluya evolución en su currícula.

Finalizando su exposición, seguramente para no defraudar a la concurrencia, desarrolló los fundamentos de la Teoría de la Selección Natural propuesta por Darwin. Ahí también se dio el gusto y explicó cada punto de la teoría ejemplificando con casos de la historia natural del territorio argentino.

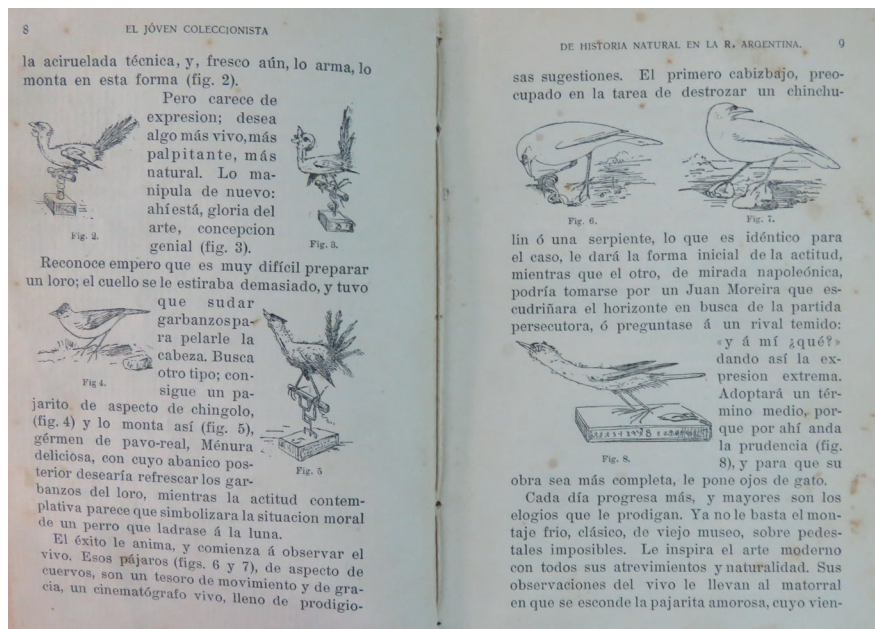


provinciales. Así, fue uno de los personajes convocados para redactar el *Censo General de la Provincia*, publicado en 1882, y el *Segundo Censo de la República Argentina*, en mayo de 1895, obras que describirían la riqueza natural del país y serían utilizadas como cartas de presentación de una nación moderna ante el resto del mundo. Asimismo, colaboró en la redacción del capítulo de Zoología del *Informe Oficial de la Comisión Científica agregada al Estado Mayor General de la expedición al Río Negro* en 1879 (publicado en 1881). También en estos términos realizó viajes exploratorios a Formosa, Chaco, Corrientes y Misiones en 1886, de los cuales redactó los informes correspondientes que se publicaron en forma de libro.

Su condición como referente de la historia natural quedó de manifiesto también cuando, con apenas 30 años, fue convocado a dar un discurso sobre Charles Darwin en ocasión de su muerte. Holmberg fue desde su juventud un expreso defensor del darwinismo, lo que dejó asentado en la publicación de su fantasía científica *Dos partidos en lucha* de 1875. El discurso se extendió por cuatro horas y tuvo lugar a continuación de otro que diera el entonces ex presidente Domingo Faustino Sarmiento. Reproduciendo la estrategia que Darwin utilizara en su libro, Holmberg hizo un *racconto* de la historia de la ciencia



Dibujo en tinta y plumín de E.L. Holmberg ilustrando la carátula de uno de sus primeros manuscritos, sobre abejas. Archivo del Instituto Darwinion.



Ilustraciones del propio E.L. Holmberg en su libro *El Joven Naturalista de Historia Natural en la República Argentina*.

rescatando una serie de personajes cuyos pensamientos y teorías fueron rupturistas en sus correspondientes épocas. Estos antecedentes, mostraba en su relato, resultaron determinantes para que a mediados del siglo XIX el mecanismo evolutivo que Darwin llamó Selección Natural fuera una idea que ya *estaba en el aire*. Faltaba quien lograra incluirla en un cuerpo teórico sólido, y Darwin lo hizo en su libro *El origen de las especies*, texto que revolucionó no sólo la forma de pensar las ciencias naturales sino la condición humana. Bajo el título *Carlos Roberto Darwin*, Holmberg publicó el discurso ese mismo año, al que agregó una gran cantidad de notas al pie. Las declaraciones vertidas por Holmberg en la ocasión resultaron provocadoras para la época, momentos en que se cuestionaba la hegemonía ideológica de la Iglesia en la sociedad argentina (ver recuadro *Todo científico es político*).

Entre los años 1888 y 1903 fue director del entonces flamante Jardín Zoológico de Buenos Aires, constituyéndose así en el primer director de la institución. Holmberg

concibió el Jardín Zoológico como un paseo público educativo y a la vez “aspiró a que deviniera una institución asociada al progreso científico del país y adaptada a las necesidades de la educación pública” (Bruno, 2018). En concordancia con ello, fundó la *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Ayres* en 1893, la que, al igual que *El Naturalista Argentino*, tenía intenciones de ser una revista científica que cumpliera además con el rol de divulgar las ciencias naturales. Holmberg apuntaba también a que el Jardín Zoológico fuera contemplado por las personas de ciencia como un espacio de investigación. Su compromiso con el desarrollo de este nuevo Zoológico lo llevó a diseñar los planos del mismo (aprobados en 1889) así como a idear la particular arquitectura de sus edificios internos. A pesar de sus motivaciones y de las actividades desarrolladas, las diferencias de opinión con las autoridades municipales determinaron que el Jardín Zoológico alcanzara únicamente los objetivos educativos durante su dirección, según una evaluación realizada por él mismo.

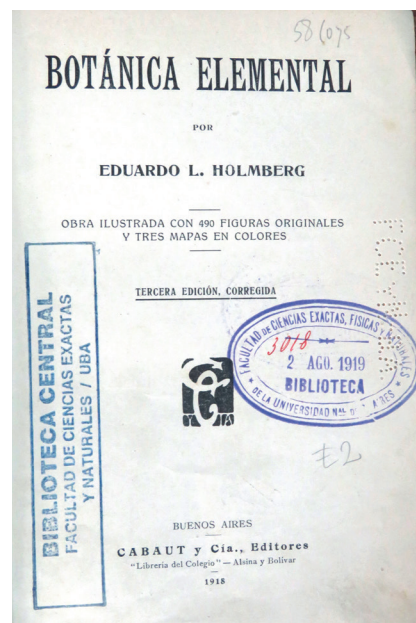


Propulsó la actividad educativa llevando a sus alumnos de la Facultad de Ciencias Físico Naturales, hoy Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), a tomar clases allí “para que estuvieran en contacto con la naturaleza y pudieran adquirir conocimientos de orden prácticos” (Bruno, 2018). Cuando en 1903 fue removido de su cargo de director del Zoológico en circunstancias polémicas, los mismos estudiantes realizaron una manifestación de apoyo en la puerta de su casa, hecho que fue noticia en la revista *Caras y Caretas*.

La producción de su ferviente labor científica no amainó con el paso de los años; repasarla en su totalidad excede los límites de estas páginas, pero no podemos dejar de incluir algunos eventos. La pertenencia de Holmberg al ámbito científico lo ubica entre los fundadores de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales y de la Sociedad Ornitológica del Plata (hoy Aves Argentinas), de la cual fue su primer presidente. Asimismo, estuvo involucrado en la creación de los órganos de difusión de ambas entidades, *Physis* y *El Hornero*, como también en la fundación de la revista *Apuntes de Historia Natural*. En el año 1905 publicó *El joven coleccionista*

de Historia Natural en la República Argentina, obra profusamente ilustrada por él en que enseña las técnicas para formar colecciones de historia natural de valor científico. También tradujo obras de mineralogía y de botánica a fin de que estuvieran disponibles para el público hispanoparlante, obras a las que incorporó ejemplos del territorio argentino.

Su figura destacada en los distintos ámbitos científicos y sociales fue de tal magnitud que recibió varios homenajes en vida. Uno de ellos fue en ocasión de su retiro como docente de la Universidad de Buenos Aires en 1915, organizado por la Sociedad Científica Argentina y acompañado por numerosas instituciones, entre ellas la misma Universidad de Buenos Aires. Otro, al cumplir sus 75 años en 1927; la Ciudad de Buenos Aires creó para homenajearlo el premio Eduardo L. Holmberg que sería otorgado por la Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales al mejor trabajo en ciencias naturales realizado por un porteño. El homenaje mereció una nota en la revista de la que fue colaborador por muchos años, cuyas últimas líneas dicen: “*Caras y Caretas se complace en adherirse al homenaje que se le tributa y saluda en él a la*



Ejemplar del libro "Botánica Elemental", de E.L.Holmberg que se conserva en la Biblioteca Central Luis F. Leloir.

mentalidad científica más robusta de la actualidad argentina.” Holmberg murió el 4 de noviembre de 1937 ya apartado de los círculos científicos y sociales, pero todavía en la memoria de sus contemporáneos, que anunciaron la noticia por diferentes medios y aún en los años sucesivos lo recordaron fervorosamente en cada aniversario de su muerte con discursos o escritos en los que recapitulaban su larga y provechosa vida.

Maestro & Figura

Eduardo L. Holmberg fue el primer docente de ciencias naturales nacido y formado en Argentina que tuvo esta Facultad. Cuando comenzó con la docencia universitaria en 1890 ya tenía una vasta experiencia formando maestros y maestras en las escuelas normales y divulgando conocimiento científico, como se mencionó anteriormente. Su experiencia abarcaba también la creación de gabinetes de historia natural, pues creó los primeros de este tipo para escuelas normales, justamente en aquellas en las que

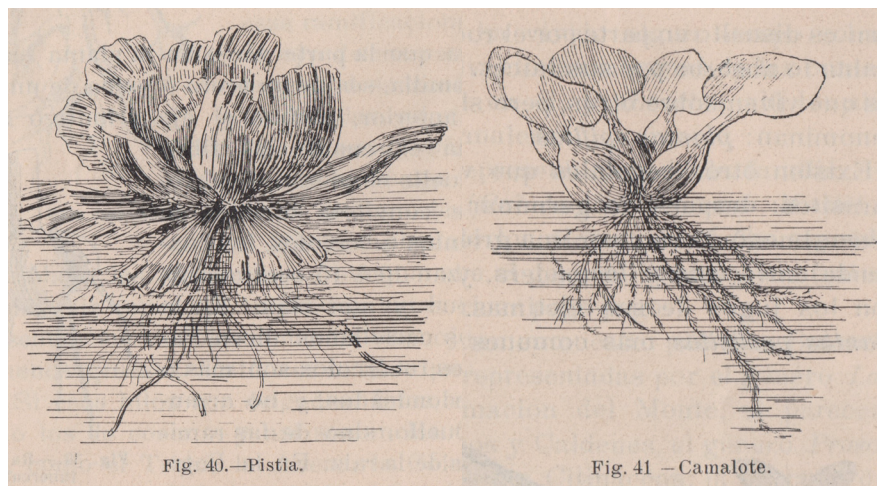
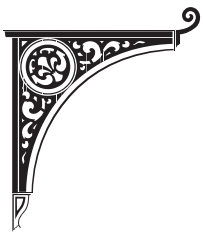


Fig. 40.—Pistia.

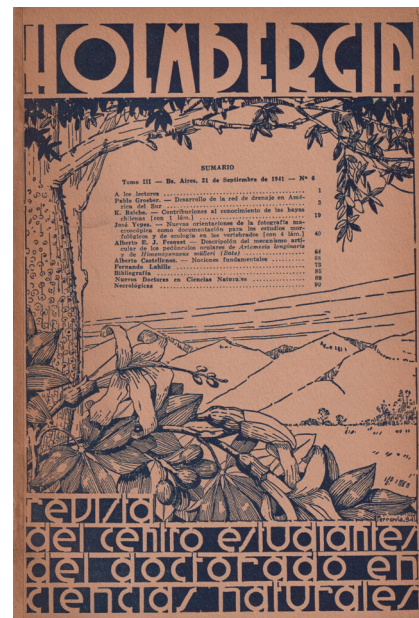
Fig. 41 —Camalote.

Ilustraciones de E. L. Holmberg para su propio libro "Botánica Elemental".



trabajó. Holmberg fue docente de Historia Natural en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas (nombre que recibió la Facultad de Ciencias Físico Naturales luego de fusionarse con la Facultad de Matemáticas); tenía a su cargo el dictado de Botánica, pero su gusto por la docencia y las ciencias naturales lo hacían también polizón de los trabajos prácticos de zoología, a cuyas clases se asomaba para dar consejos a los alumnos. Al comienzo, farmacéuticos y agrimensores eran los únicos estudiantes que asistían a sus lecciones de botánica (vale recordar que en esa época la Facultad de Ciencias estaba emplazada en la Manzana de las Luces, donde compartía espacio físico con otras facultades), pero con el correr de los años se sumaron alumnos de ciencias naturales. Fue para el dictado de esta materia que Holmberg elaboró, ilustró y publicó *Botánica Elemental*, un libro que, según reseñaba *Caras y Caretas* (1908 532 p35), constituyó un libro original (es decir, no era una traducción ni una “mera adaptación de otras obras”) en el cual “su autor

se ha elevado a las necesidades de su época”, y resaltaba que “si hasta ahora nuestros maestros y nuestros discípulos dependían del extranjero para ciertos textos, hoy, en lo que a botánica se refiere, contamos con uno nacional”. Holmberg escribió y publicó también una clave dicotómica de plantas de la que se valían sus alumnos para identificar los especímenes que colectaban en las salidas organizadas por la cátedra a los bosques de Palermo y al Jardín Zoológico, en la época en que Holmberg era su director. La valoración que tenían los alumnos por su maestro quedó impresa en las páginas de *Caras y Caretas* (1903 268 p45) cuando lo apoyaron en su disputa con las autoridades municipales por la dirección del Zoológico. Así lo entendió también el mismo Holmberg al señalar que la presencia de sus alumnos frente a su casa constituía “un homenaje al profesor y al académico”. No es ésta la única evidencia del cariño y admiración que ellos le profesaban. Algunos de sus alumnos llegaron a ser figuras destacadas de las ciencias argentinas y dejaron testimonio de cómo fue Holmberg como docente. Por ejemplo, Cecilia Grierson, la primera mujer que recibió el título de Médica en Argentina, fue estudiante suya en la escuela Normal de Profesoras. En un discurso, ella rescató lo ameno de sus lecciones, que hacía que “la hora de su clase volara sin sentir”, a la vez que destacó que el maestro “estimulaba el espíritu de observación y de iniciativa”. En ese mismo sentido, el destacado docente Pablo Pizzurno agregó que Holmberg enseñaba a sus alumnos a realizar el camino intelectual para alcanzar el conocimiento científico, de modo que ellos mismos pudieran recuperar los conocimientos desarrollados en clase (Holmberg, 1952). Holmberg mismo expuso esta idea en Tucumán cuando en 1916 dijo ante un público en el que se mezclaban docentes y alumnos que el docente respetado por sus alumnos es el que les señala el



Editorial de la Revista del Centro de Estudiantes del Doctorado en Ciencias Naturales (1941, Tomo III, Nro 6), donde se establece cambiar el nombre de la revista a Holmbergia, en honor a E.L. Holmberg.

camino que conduce a los “tesoros del saber”, agregando a su propio bagaje de inteligencia, de aplicación y de anhelos la seguridad y la confianza de que esos tesoros existen para ellos como existieron previamente para él. Pizzurno lo recordó también como un gran orador y maestro diciendo que “su elocuencia conquistaba y edificaba”. De estos y otros testimonios se destila además el estilo jocoso y divertido de sus clases, siempre amenizadas con anécdotas y disparates con las que lograba tener en vilo a su audiencia. Tan famosas serían sus clases que aun cuando los inscriptos a su materia eran pocos, el aula se colmaba de estudiantes que se quedaban escuchándolo por horas, incluso fuera del recinto de la Manzana de las Luces cuando el sereno, al cerrar el edificio, los obligaba a seguir las discusiones en bares, zaguanes o bajo farolas del alumbrado público.

El brillo de Holmberg perduró en la Facultad de Ciencias más allá de su existencia. Tal es así que en el año





1941, años después de su muerte y más aún de su retiro como docente, los alumnos decidieron renombrar la *Revista del Centro de Estudiantes del Doctorado en Ciencias Naturales* como *Holmbergia*, para homenajearlo.

Científico & Naturalista

En una contribución sobre Holmberg, Burkart (1952) opinó que éste era más zoólogo que botánico, más fitogeógrafo que taxónomo y más profesor o educador en ambas ciencias naturales que especialista. Sin dudas, de la frase se desprende que nuestro personaje se desempeñó en una gran variedad de temáticas. El interés de Holmberg por observar la naturaleza se despertó ya en su infancia, y su interés por entenderla lo acercó en su juventud a las sociedades científicas que había en Argentina. Como se mencionó más arriba, su posición social y su conocimiento lo convirtieron tempranamente en elegido para llevar adelante encargos oficiales; así recorrió las provincias de Río Negro, Salta, Formosa, Chaco,

JYKI, JYKI

Holmberg llamó JYKI a un pequeño pez colectado en la provincia de Formosa por tener éste un “cuerpo negruzco con bandas blancas plateadas, atravesadas, que imitan la palabra JYKI”. El nombre formal que dio en esa misma oportunidad a la especie, *Leporinus solarii*, fue en honor a Constantino Solari, su compañero de viajes exploratorios y además un eficaz colector. Hoy en día la especie de Holmberg es considerada un sinónimo menor de *Abramites hypselonotus*, distribuida en la Cuenca del Plata y otras cuencas tropicales de Sudamérica; sin embargo, la evidencia molecular sugiere que ésta constituye en realidad un complejo de especies. Los taxónomos deberán dirimir el estatus

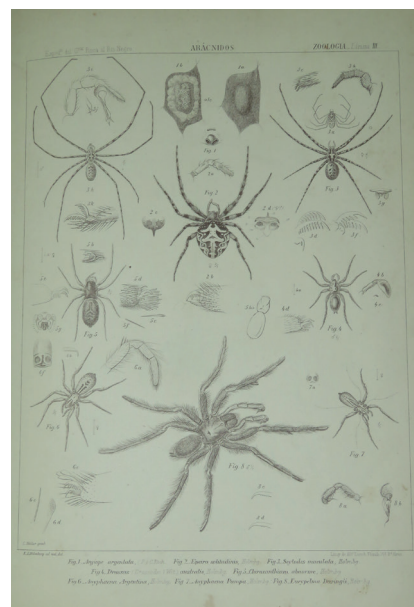


Ilustración de J.M. Fouret del pez JYKI en una estampilla de correos de la República Argentina, año 1987.

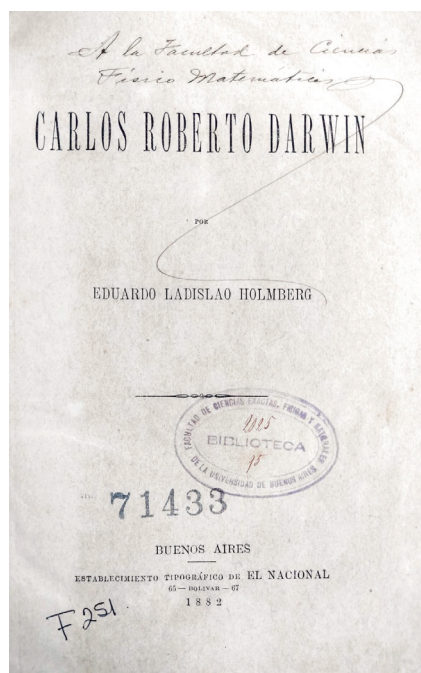
final de *A. solarii*. Mientras tanto, JYKI, la nominación vernácula dada por Holmberg, es la denominación más popular que recibe este pececito y sigue más vigente que nunca, especialmente en el ámbito del acuarismo.

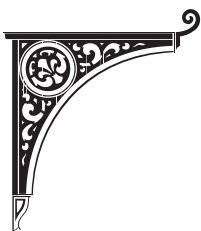
Entre Ríos, Corrientes y Misiones. Muchos de los aportes a la ciencia que hizo Holmberg a lo largo de su carrera fueron fruto de esos viajes, en los cuales se nutrió también del conocimiento de sus compañeros de aventuras.

A mediados de la década de 1870, Holmberg incursionó por primera vez en la publicación de sus observaciones científicas, iniciando lo que sería una copiosa bibliografía. Sus primeros trabajos se dedicaron al estudio de los insectos *benefactores* y *enemigos de la agricultura* y al estudio de las arañas. En el campo de la aracnología, se instaló como el primer aracnólogo argentino, ya que por entonces la disciplina no estaba desarrollada en el país y que no contaba con especialistas locales. En los doce artículos sobre arañas publicados a lo largo de su carrera, Holmberg dio a conocer 37 especies, cuatro géneros



Dibujos de arañas realizados por E. L. Holmberg y publicados en el Informe Oficial de la Comisión Científica agregada al Estado Mayor General de la Expedición al Río Negro 1881.





TESOROS EN LA BIBLIOTECA

La Biblioteca Central Federico Luis Leloir de la FCEN conserva entre sus tesoros muchos de los textos publicados por Holmberg. Como docente de esta casa de estudios, el mismo Holmberg dedicó “A la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas” varios de ellos, mientras que otros llegaron a la biblioteca como donación por parte de sus hijos en 1938. Entre otros, el tesoro de la biblioteca cuenta con sendas copias encuadernadas y completas de las revistas *El Naturalista Argentino* y *Apuntes de Historia Natural*. Los libros de su autoría *Botánica Elemental*, *Repertorio de la flora argentina*, *Clave analítica de las familias de las plantas*, *Apuntes sobre las fuerzas* y *El joven coleccionista de Historia Natural en la República Argentina* también son parte del acervo, así como la publicación de su discurso *Carlos Roberto Darwin* y de sus *Viaje a Misiones* y *Viajes a las sierras del Tandil* y de *La Tinta*. Además, la biblioteca conserva una copia del *Informe Oficial de la Comisión Científica agregada al Estado Mayor General de la expedición al Río Negro* y una *Ojeada sobre la fauna y la flora de la provincia de Buenos Aires*. También hay un ejemplar de *Elementos de mineralogía*, una traducción de Collins adaptada a “las necesidades de la República Argentina”. Finalmente, se encuentra el libro de la *Primera Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales* que transcurrió en Tucumán en 1916; Holmberg, ya retirado de la docencia en la Universidad de Buenos Aires, fue uno de los promotores de la reunión y estuvo a su cargo los discursos de apertura y cierre del evento.

y una familia de Araneae (Acosta, 2021). Sus primeros aportes fueron en los años 1875 y 1876 a través de pequeños artículos en la revista quincenal *Anales de Agricultura de la República Argentina*. Un compendio de éstos fue impreso en 1876 de manera separada y paginación propia, que corresponde al que se cita usualmente en bibliografías y listas de sinonimias (Acosta, 2021). En 1875 publicó *Descriptions et notices d'Arachnides de la République Argentine* en el *Periódico Zoológico de la Sociedad Entomológica Argentina*, describiendo especies nuevas para la ciencia. Este trabajo es de los pocos artículos publicados por Holmberg en una lengua distinta al castellano, probablemente aconsejado por el director del periódico, Hendrik Weyenbergh, quien desde un principio apuntaba a que su *Periódico Zoológico* tuviera llegada a Europa. En cuanto a sus estudios sobre insectos, fue el primero en estudiar las especies de abejas argentinas del género *Bombus*, publicando sus resultados en 1879.

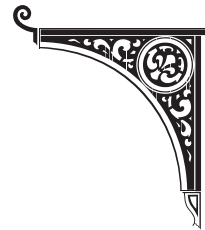
Según Tognetti (2004), la interacción de Holmberg con los integrantes de la Sociedad Entomológica Argentina le habría significado un decisivo afianzamiento en su vocación de naturalista. La revista *Anales de Agricultura de la República Argentina* y el *Periódico Zoológico* constituyeron, a su vez, la plataforma de despegue del Holmberg científico.

Más zoólogo que botánico

Como se señaló previamente, buena parte de los materiales que estudió Holmberg habían sido colectados en ocasión de las campañas oficiales encargadas por el gobierno. Ya en las anotaciones de esos viajes se pueden encontrar algunas observaciones sobre mamíferos, varias de las cuales fueron posteriormente publicadas en *El Naturalista Argentino* y en las *Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba*. Conforme avanzaba con el estudio de las colecciones, Holmberg fue publicando sobre

diversos tipos de organismos. Los moluscos fueron parte del acervo; a pesar de haber sido un tema que llamó su atención tempranamente, le llevó años desentrañar los misterios de este grupo, por lo que recién en 1909 publicaría en *Apuntes de Historia Natural* un artículo conciso con la descripción de nuevas especies de caracoles terrestres, muchas de ellas endémicas de nuestro país, como *Epiaphragmophora argentina* y *Epiaphragmophora puntana*.

Una parte destacable de los aportes zoológicos de Holmberg fue en los campos de la ictiología (el estudio de peces) y la ornitología (el estudio de aves). En cuanto a sus trabajos ictiológicos, Holmberg confeccionó un listado de especies que comenzó en sus primeros viajes y que enriquecería por muchos años a partir de sus hallazgos en sucesivas exploraciones del territorio argentino. Durante la realización de este listado se encontró con la problemática de los múltiples nombres vernáculos que recibían los peces en las distintas localidades; fue un asunto que abordó y del que surgió una nutrida lista comentada de los peces de Argentina. En su relato correspondiente al viaje a Misiones (1887) describió nuevas especies de peces, entre las que se incluyen el Pacú (*Piractus mesopotamicus*) y el característico JYKI (ver recuadro JYKI, JYKI). Algunas especies descritas someramente en el relato de este viaje fueron publicadas formalmente años después, en 1891, en la *Revista Argentina de Historia Natural* a solicitud de su editor, Florentino Ameghino. Esta contribución aportó a la ciencia una docena de especies nuevas de peces, algunas de las cuales siguen siendo válidas hasta nuestros días, como el sabalito (*Steindachnerina conspersa*) y las mojarra (*Psalidodon erythropterus*, *P. correntinus* y *Piabucus melanostoma*). También son de autoría de Holmberg los loricáridos *Aristommata inexpectata* (actualmente *Hypoptopoma inexpectatum*) y



PRIMER ARGENTINO QUE HA ENSEÑADO HISTORIA NATURAL

En el primer Congreso de Ciencias Naturales realizado en la ciudad de Tucumán en 1916 para celebrar el centenario de la independencia se brindó un emotivo homenaje a Eduardo L. Holmberg (1852-1937). Como él mismo se autopercibía y estaba orgulloso de proclamarlo era el “Primer argentino que ha enseñado Historia Natural y el primero en sus clases que se ha valido de ejemplos argentinos”. Nada hay más cierto que esta afirmación de Holmberg, formado como médico de profesión, la que nunca ejerció, y que durante décadas a partir de 1890 dictó los cursos de botánica en la Universidad de Buenos Aires hasta su jubilación.

Sin embargo, es poco conocido su incursión como naturalista “geólogo” en sus estudios realizados en la provincia de Buenos Aires. Comisionado por el gobernador Dardo Rocha emprende una expedición para el estudio de la Sierra de Curá-Malal en 1883. En ella realiza interesantes apreciaciones que muestran su conocimiento de la geología para interpretar lo que observaba.

En la sección transversal de ambas sierras destaca su litología dominante representada por la Formación Cuarcita que se apoya en discordancia sobre Gneiss Granito o Granito que forma el basamento sobre el que se apoya la sección paleozoica. Lo más novedoso de estas observaciones pioneras es su sección de detalle donde muestra la vergencia de la deformación hacia el noreste. Textualmente expresa que en esta cadena serrana doble “las capas que la forman tienen sus cabeceras arrancadas al NE” y dada la disposición en arco que tiene se puede decir que la flecha de dicho arco es la que tiene realmente esa dirección. Interpreta que procurando entender el mecanismo de

la dislocación distingue este fenómeno que, al parecer, no se ha señalado aún.

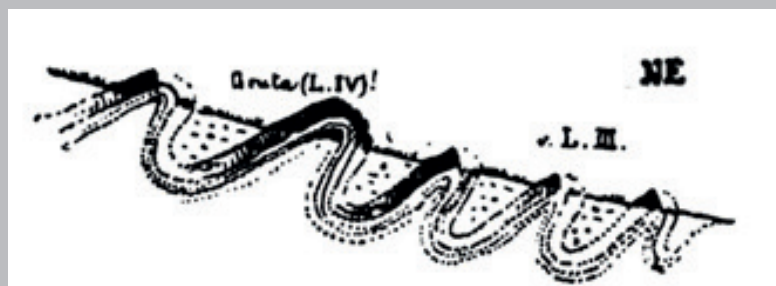
Si se expresan estas afirmaciones en términos actuales se puede discernir más de un siglo después lo que Holmberg ha señalado: las cuarcitas han sido transportadas hacia el noreste y hoy sabemos que esa deformación se debe a la colisión de la Patagonia. Esta conclusión nos muestra a Holmberg como un naturalista perspicaz y completo que pudo discernir en forma objetiva como era la dislocación del sistema de Sierras de La Ventana, que “arrancó sus capas hacia el noreste” en los albores de nuestra geología.

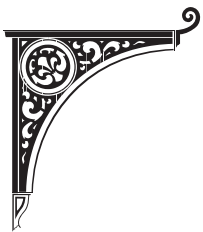
Víctor Ramos

Holmberg, E.L. 1884. La sierra de Curá-malal (Currumalan), informe presentado al Excelentísimo Señor Gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Dr. Dardo Rocha. Imprenta Pablo Coni, 124 p., Buenos Aires.



Holmberg a edad madura y su interpretación en una sección transversal de rumbo sudoeste-noreste de la estructura regional en las Sierras de Curá-Malal y Bravard y una sección de detalle (Holmberg, 1884).





Liposarcus ambrosettii (actualmente *Pterygoplichthys ambrosettii*), dados a conocer en 1893 en la *Revista del Jardín Zoológico*. Durante años Holmberg anunció la futura publicación de un manuscrito en curso que constituiría el listado más completo de peces del territorio, “Los Peces Argentinos”, obra que aparentemente no llegó a concluir, pero de la que afortunadamente publicó partes en distintas contribuciones. A pesar de sus incursiones ictiológicas, los animales que apasionaron a Holmberg fueron las aves: “no ocultaré que la Ornitología ha sido mi estudio de predilección desde los más tiernos años”. Como parte de “La Fauna” del Segundo Censo de 1895 mencionado previamente, publicó un tratado titulado “Las aves argentinas”. Holmberg sabía mucho de aves, era muy bueno para identificarlas, describirlas, coleccionarlas y prepararlas adecuadamente para su estudio, lo que también fue señalado por sus estudiantes a partir de sus intromisiones en los trabajos prácticos de zoología (Doello-Jurado, 1939). Mucho de este conocimiento fue volcado en su libro *El joven coleccionista de historia natural en la República Argentina* (ver recuadro *Un libro imprescindible*). Holmberg gozaba también de grandes aptitudes artísticas que aprovechaba para completar sus obras; una hermosa lámina del naranjero (*Rauenia bonariensis*) publicada en 1878 en *El Naturalista Argentino* es una de sus ilustraciones más recordadas, aunque otras, tal vez olvidadas, de arañas y escorpiones son igualmente bellas.

Más botánico que zoólogo

Holmberg también ostenta el título de ser el primer argentino nativo en describir nuevas especies de plantas. En contraste con sus prematuros aportes en el campo de la zoología, recién a los 50 años de edad, en 1902, describió su primera especie botánica: *Hippeastrum flammigerum*, una planta

UN LIBRO IMPRESCINDIBLE

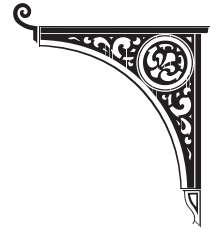
El joven coleccionista de Historia Natural en la República Argentina fue publicado en 1905 y re editado íntegramente en 1945 por la *Sociedad Luz*. Más que un título parece una alegoría a los inicios de Holmberg en las ciencias naturales; incluso expresa en su introducción “es probable que el joven lector, al recorrer estas páginas, no encuentre en ellas el estilo habitual de las obras oficiales, pero es casi seguro que encontrará el espíritu del autor”. Para ese entonces, Holmberg ya era un reconocido estudioso de las ciencias. En su prosa, en sus consejos y en sus 79 dibujos explicativos dejó plasmada íntegramente su experiencia como naturalista, como técnico y como artista, llegando a ejecutar incisivamente una de sus cualidades más destacadas: la de educador de las ciencias naturales. Este libro, organizado para seguir los pasos secuencialmente

como en una receta, cuenta cómo realizar minuciosas colecciones de animales, plantas, minerales, rocas y fósiles a través de párrafos explicativos e informaciones pertinentes. A modo de cierre, en su sección FINAL, enumera situaciones, anécdotas y pensamientos, destacándose el anteúltimo que cementa: “*Observa, estudie, sea modesto, forme su carácter, eduque su voluntad hasta darle el temple del acero, guiado por la razón, y sea siempre justo.*” Si bien los manuales de taxidermia y muchas guías de clasificación de plantas y animales han pasado de moda, este libro ha sido una herramienta de numerosas generaciones de naturalistas argentinos, fomentando la técnica y la observación, para “*desarrollar en alto grado la atención, que es la facultad principal para aprender.*”

ornamental de grandes flores. Para entonces ya había producido varias contribuciones en esta disciplina que habían cobrado mucha visibilidad: “*Fitogeografía Argentina*” y “*Ojeada sobre la fauna y la flora de la Provincia de Buenos Aires*” escritos para el Censo de la Provincia de Buenos Aires (1882) y “*Flora de la República Argentina*”, para el Segundo Censo de la República Argentina (1895). Vale señalar que su “*Flora de la República Argentina*” acarreó la crítica de algunos de sus contemporáneos, quienes sostenían que el territorio argentino era aún insuficientemente conocido y quedaban por descubrir y determinar muchas especies de nuestra flora, así como encontrar límites más precisos de las provincias florísticas. Para cuando nominó

su primera especie botánica había además traducido y adaptado “*Clave analítica de las familias de las plantas*” (basado en el original de Le Maout y Decaisne), y publicaría ese mismo año junto a colaboradores el “*Repertorio de la Flora Argentina*” (1902), obra en que se describe de manera “más o menos abreviadas las especies de plantas indígenas de la República Argentina, y de las que se han naturalizado o se cultivan en su suelo, con cuadros sinópticos que facilitan su determinación, y notas relativas a sus productos, aplicaciones en la industria, en el comercio, en la agricultura, en las artes, en la medicina, & &.”.

Años más tarde publicaría otros dos trabajos que serían muy difundidos: su conocida monografía



“*Amarilidáceas argentinas, indígenas, y exóticas cultivadas*” en 1905 y su libro “*Botánica Elemental*” en 1909, este último ya mencionado en la sección Maestro y Figura por haber sido escrito para la enseñanza docente. *Botánica Elemental* cuenta con muchos detalles referidos a la sistemática y la morfología de las plantas y está repleto de ejemplos de la flora local, además de tener numerosas (¡y hermosas!) ilustraciones realizadas por el propio Holmberg y algunas por su hijo Eduardo Alejandro. El libro incluye un capítulo fitogeográfico ilustrado con fotografías cedidas por Carlos Correa Luna. Finalmente, como tenaz defensor del evolucionismo, cerró el libro con un capítulo especialmente ideado para ilustrar con ejemplos algunos de los principios básicos de la evolución. Considerando que fue concebido como un texto para estudiantes de escuelas normales, evidentemente pretendió con este capítulo difundir las ideas evolucionistas a los docentes en formación y, por qué no, futuros estudiosos de las ciencias naturales. Burkart (1952) señaló que en ese libro Holmberg profundizó muy poco en la embriología y no incluyó en absoluto las leyes de la herencia de Mendel enfatizando con esto que para la publicación y reedición de *Botánica Elemental* su autor ya no estaba a tono con los últimos avances de las ciencias naturales. Resulta tal vez un poco injusto en su pretensión de que incorporara las leyes de Mendel: a principios del siglo XIX el darwinismo se encontraba en jaque, y distintas teorías evolutivas se presentaban como alternativas excluyentes, entre ellas la genética. Sólo años después de la muerte de Holmberg dichas teorías serían incluidas en un cuerpo único y conciso: la Teoría Sintética de la Evolución. Quién sabe si Holmberg habría abrazado esta nueva forma de entender la evolución biológica.

Los Autores:

Paula Muzzopappa

Bióloga, egresada de la FCEN en las carreras de grado (Licenciatura en Ciencias Biológicas) y posgrado (Doctorado en Ciencias Biológicas). Actualmente es Investigadora Asistente de Conicet en la Universidad Maimónides, Fundación Azara. Es codirectora del Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas de la Universidad Maimónides.

Sergio Bogan

Trabaja en la División de Ictiología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, CONICET. En este espacio desarrolla sus actividades como Curador Asociado de la Colección Nacional de Ictiología. Además, es editor responsable de la revista *Historia Natural* (Fundación Azara) y *Carnotaurus* (MACN).

Agustín G. Martinelli

Paleontólogo, con doctorado y postdoctorado en el Departamento de Paleontología e Estratigrafía, Instituto de Geociencias, de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RG, Brasil). Actualmente es Investigador Adjunto del CONICET (Argentina) en la Sección Paleontología de Vertebrados del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, donde es Jefe de la Sección y Curador responsable de las colecciones nacionales Ameghino y Paleovertebrados. Es Investigador Asociado en el Centro de Pesquisas Paleontológicas L. I. Price de la Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Peirópolis, Uberaba (MG, Brasil) y miembro del Núcleo Milenio EVOTEM, Santiago, Chile.

Bibliografía

- Archivo General de la Nación.
Acosta, L. E. (2006). *Una historia del Periódico Zoológico y la primera Sociedad Zoológica Argentina*. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, *Miscelánea*, 105: 1-23.
Acosta, L. E. (2021). *The return of a forgotten harvestman: revalidation of Gonyleptes robustus Holmberg, 1876, as the second species of Acanthopachylus Roewer, 1913 (Arachnida, Opiliones, Gonyleptidae)*. *Zootaxa*, 5040(3): 428-436. Caras y Caretas (Buenos Aires), Hemeroteca Digital, Biblioteca Nacional de España.
Bruno, P. G. (2018). *Un pionero cultural en el espacio científico argentino: Eduardo Ladislao Holmberg entre las décadas de 1870 y 1890*. En: *Saberes desbordados: Historias de diálogos entre conocimientos científicos y sentido común (Argentina, siglos XIX y XX)*, Libros del IDES, pp. 118-136, Buenos Aires.
Burkart, A. (1952). *La obra de Holmberg como botánico*. *Darwiniana*, 10(1): 9-18.
Camacho, H. H. (1971). *Las Ciencias Naturales en la Universidad de Buenos Aires*. *Estudio histórico*. Eudeba, 150 p., Buenos Aires.
Doello-Jurado, M. (1939). *Holmberg ornitólogo*. *Introducción a la reedición de las Aves argentinas*. *El Hornero*, 7(02): 139-142.
Holmberg, L. (1952). *Holmberg. El último enciclopedista*, Edición de Francisco A. Colombo, Buenos Aires.
Tognetti, L. (2004). *La Academia Nacional de Ciencias en el Siglo XIX. Los naturalistas, publicaciones y exploraciones*. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, 122 pp.
Ottone, E. G. (2011). *Fósiles de novela: paleontología y literatura en la Argentina de fines del Siglo XIX y principios del Siglo XX*. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 68(3): 415-430.

Agradecimientos

Federico Cápula (Instituto de Botánica Darwinion), Victoria Ghergo (Biblioteca Central Dr. Luis Federico Leloir), Luis E. Acosta (Universidad Nacional de Córdoba), Adrián Giacchino y Emiliano M. Abalos (Fundación Azara).

Holmberg en Caras y Caretas

CARICATURAS CONTEMPORANEAS

D. EDUARDO L. HOLMBERG, POR CAO



Si de las modas de Francia no evidencia los progresos, ni al traje le da importancia, con la pluma, su elegancia probó en «La bolsa de huesos».

A la Historia Natural con talento excepcional se dedica horas enteras, resultando entre sus fieras otra fiera... intelectual.

Desde fines del siglo XIX y hasta buena parte de la década de 1930, la revista *Caras y Caretas* gozó de gran popularidad por su gráfica, notas del acontecer social, humor político y prestigiosos columnistas como Eduardo Holmberg. La ilustración corresponde a una página entera del semanario que lleva la firma de su principal ilustrador, José María Cao, quien presenta a Holmberg con singulares rasgos en línea con el arquetipo del científico: su devoción por la ciencia y el desapego por la moda. Pero además alude a la elegancia de su pluma puesto en evidencia con la aparición de "La Bolsa de huesos" (1896) una novela policial escrita por Holmberg donde un misterioso crimen es descubierto por un médico empleando métodos y razonamientos alejados de las prácticas policiales de la época.

La Ménsula

La Ménsula es una publicación del Programa de Historia - Secretaría General - FCEN - UBA

Editor Responsable: Carlos Borches. **Comité Editorial:** Beatriz Baña, Raúl Carnota, Eduardo Díaz de Guíjarro. **Diseño:** Secretaría de Comunicación. Si tiene fotografías, volantes, anécdotas, historias para contar en nuestra publicación, no dude en comunicarse son nosotros.

Mail: lamensula@de.fcen.uba.ar o programahistoria@de.fcen.uba.ar

La colección completa de La Ménsula se puede consultar en: <https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/collection/mensula/page/about> Presentaciones de La Ménsula y otros materiales históricos en el Canal del Programa de Historia:

<https://www.youtube.com/c/HistoriaExactasUBA>

El Programa de Historia en la Web <https://exactas.uba.ar/institucional/programa-de-historia-de-la-fcen/>

UBAEXACTAS