

REVISTA
DE LA
UNIVERSIDAD
DE
BUENOS AIRES

Publicada por orden del Consejo Superior de la Universidad

SECRETARIO DE LA DIRECCIÓN
DOCTOR MARIO A. RIVAROLA

AÑO IV — TOMO VII



BUENOS AIRES
DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
430 - VIAMONTE - 430
1907

2706

LA ENSEÑANZA DE LA ZOOLOGÍA

EN LA

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

La obra de la Universidad de Buenos Aires ha sido discutida durante los últimos años en todos los tonos, predominando la nota violenta de una agria recriminación.

Hasta en obras oficiales, emanadas de las más altas autoridades administrativas en materia de instrucción pública, se ha pintado á la Universidad con los más negros colores, como si estuviese inspirada en un espíritu retrógrado ó entregada por lo menos al estancamiento y á la inacción.

Se ha criticado acerbamente todo, su organización, su personal docente, sus métodos de enseñanza, su disciplina, la dirección que imprime á la juventud que concurre á sus aulas.

Nuestra Universidad está lejos sin duda de la perfección, siquiera relativa ya que la absoluta no es humana, pero creo con todo que muchas de las diatribas que se le han prodigado pecan de evidente injusticia pues no se han tenido en cuenta, al formularlas, las condiciones en que la institución actúa y las grandes dificultades con que debe luchar para la realización de sus fines. La falta de recursos pecuniarios debe mencionarse en primera línea, incluyendo en este ingrato capítulo la escasa remuneración del personal docente. Mientras el profesor esté obligado para subvenir á sus necesidades á buscarse la vida en otro género de ocupaciones, es imposible exigir de él la completa dedicación á la cátedra que se pretende y que se requiere para una enseñanza realmente superior.

«Esa es», como ha dicho el Dr. Quesada en su magistral discurso de colación de grados (1), «la llaga viva de

(1) Discurso del Académico doctor Ernesto Quesada en la Colación de grados en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (12 de Agosto de 1906); REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES t. VI, p. 105-113.

nuestra enseñanza universitaria: el profesorado de aficionados en lugar del de profesionales».

Teniendo en cuenta estas circunstancias, habría más bien motivo de halagüena sorpresa al comprobar los progresos que ha realizado nuestra Universidad con los exiguos recursos que se le asignan en un medio ambiente poco favorable para la investigación desinteresada y de largo aliento. Comprendo, que los países donde se invierten enormes sumas en la instrucción superior y en el desarrollo de la labor científica tengan derecho de aspirar á la obtención de resultados proporcionales á los caudales que destinan al noble propósito de fomentar en todas sus formas el desenvolvimiento intelectual. Pero debemos reconocer que resultan disonantes los aspavientos de indignación con que se exige entre nosotros una enseñanza universitaria igual ó superior á las mejores del mundo, sin pensar ni por un instante que tales resultados no se alcanzan gratis ni de la noche á la mañana.

En medio del discordante coro de vituperios con que hemos sido obsequiados por los que pretendían hacer un objeto de ludibrio del título de profesor bonaerense, comencé á reunir algunos antecedentes argentinos sobre la enseñanza que me ha sido confiada, en la esperanza de que pudieran servir de elementos de juicio en la solución de las cuestiones planteadas pero no resueltas por la violenta discusión á que he aludido.

Era un deber de justicia y de gratitud hacia los que nos han precedido en la cátedra, al mismo tiempo que mi espíritu se reconfortaba al comprobar que ya comenzamos á tener una tradición propia, aun en materias tan descuidadas por nuestras autoridades y por el público, como son las ciencias naturales. Las deficiencias y defectos de que adolece esta enseñanza, casi rudimentaria todavía, están sin duda bien de manifiesto, pero se los afronta con mayor decisión y confianza al compararlas con las dificultades vencidas en épocas anteriores.

Este es el origen de los presentes apuntes que podrían servir, tal vez, en parte, á algún estudioso para escribir en lo futuro un capítulo de nuestra evolución intelectual, en lo que á las ciencias naturales se refiere, el día que los estudios biológicos hayan alcanzado entre nosotros la importancia que merecen.

Parece, en efecto, que la juventud no mira ya con la misma indiferencia y desgano que antes, esta forma de actividad intelectual que, además de procurar á quien la cultiva puras é intensas satisfacciones, es susceptible de fecunda

aplicación á problemas prácticos, relacionados especialmente con nuestras más importantes fuentes de riqueza. Algún día se conseguirá, es de esperarse, que exista en el país suficiente número de hombres con la preparación necesaria para afrontar la solución de las múltiples cuestiones de carácter biológico que suscitan nuestra ganadería y nuestra agricultura y que no sea indispensable contratar un especialista extranjero cada vez que se plantea uno de estos problemas ó aun para el desempeño corriente de cualquier puesto técnico que requiere estos conocimientos de ciencias naturales.

Las producciones naturales del país deben ser también estudiadas, catalogadas y publicadas en la República, mientras que hoy día van en gran parte á instituciones extranjeras que organizan expediciones para recoger ese rico material que no sabemos aprovechar, y publicar luego los resultados en lenguas de difícil consulta como lo demuestra la bibliografía políglota referente á la naturaleza argentina.

A fin de que cese este estado de cosas, deprimente para nuestro amor propio nacional, sólo se requiere que se dediquen con empeño á estas ciencias unos cuantos jóvenes de buena voluntad, que se repartan la tarea y puedan especializarse en los diferentes grupos y secciones que abarcan estas vastas materias, hasta constituir un organismo científico bien diferenciado, de acuerdo con la ley de división del trabajo, y apto para todo género de investigaciones, como sucede en los países que nos sirven de modelo.

Mientras estemos obligados á trabajar en la forma enciclopédica impuesta por las actuales circunstancias, no se podrá alcanzar una producción científica original satisfactoria.

El tiempo y el esfuerzo se dispersan en superficie sin llegar á la profundidad necesaria para que surja la verdad, como el agua en el fondo de un pozo.

Sólo algunos sabios eminentes han conseguido entre nosotros, con gran fuerza de voluntad, independizarse de estas condiciones desfavorables y realizar con escasa colaboración obras importantes en medio de la indiferencia pública.

No existe, en efecto, un ambiente alentador para estos estudios. Puede verse en estos apuntes el poco interés que la misma juventud estudiosa ha demostrado por la zoología, y análoga cosa podría decirse de las demás ciencias naturales.

No sé si me ilusiono al creer que este desinterés disminuye y que no está lejano el día en que la República Argentina posea un núcleo de trabajadores proporcionado al progreso del país en otro género de actividades.

Por mi parte no he de ahorrar esfuerzos para facilitar,

en lo que me sea posible, la formación de esa falanje laboriosa, cuyo advenimiento ansío para bien de la ciencia y del país.

No podré transmitirles vastos conocimientos pero no les ha de faltar á mis actuales y futuros discípulos toda mi buena voluntad, la mayor dedicación de que sea capaz y sobre todo la sinceridad y buena fe más absolutas para indicarles el camino que considero más conveniente en cada caso para llegar á la investigación propia y original, y para que puedan así ilustrarnos á todos con los resultados de sus estudios.

Este es el propósito que me guía y me ha guiado siempre en la cátedra, aun cuando deficiencias personales y en segunda línea la falta de algunos elementos materiales, no me permitan realizarlo sino de una manera hartó imperfecta

I

El Profesor Strobel; su contrato—Lección inaugural—Su enseñanza—Fundación del premio Strobel—Excursión y trabajos científicos—Regreso á Europa—Recuerdo que conservaba del país poco antes de su muerte.

El Departamento de Ciencias Exactas en la Universidad de Buenos Aires fué organizado por decreto del 16 de junio de 1865, nombrándose profesor de Matemáticas puras al Dr. Bernardino Speluzzi, de Matemáticas aplicadas al Ingeniero Emilio Rosetti y de Historia Natural al Profesor Pellegrino Strobel, quienes habían sido contratados con este objeto en Italia por el conocido Profesor de la Universidad de Pavía Pablo Mantegazza.

El primer profesor de Historia Natural en nuestra Universidad fué, pues, Pellegrino Strobel, nacido en Milán en el año 1821, de clara inteligencia y hombre de extensos conocimientos adquiridos á pesar de su salud delicada.

Se había graduado de Doctor en Derecho en 1844, pero luego prefirió dedicarse al estudio de la naturaleza, ocupando la cátedra de Historia Natural en Piacenza.

En el año 1859 fué nombrado profesor de Zoología, Geología y Mineralogía en la Universidad de Parma, cargo que desempeñaba cuando fué contratado por Mantegazza para venir á Buenos Aires á iniciar la enseñanza universitaria de las ciencias naturales. Sus trabajos anteriores le habían dado ya notoriedad valiéndole entre otras distinciones el título de caballero de la orden de San Mauricio y San Lázaro.

Por los términos de su contrato debía dictar un curso

de Historia Natural General, obligatorio para los alumnos de preparatorios, y además, cursos especiales para los aspirantes al diploma de ingeniero, los que versarían particularmente sobre mineralogía y geología. Estaba también obligado á dirigir la formación de un Jardín Botánico, cuando el Gobierno decidiera fundarlo y á realizar excursiones científicas durante las vacaciones para el reconocimiento paulatino de los productos naturales del país.

Los cursos regulares debían inaugurarse en marzo de 1866 pero los profesores contraían la obligación de dictar desde su llegada á Buenos Aires cursos preparatorios á fin de facilitar el ingreso de los alumnos del siguiente año (1).

Strobel inauguró sus clases preparatorias de Historia Natural General el 7 de julio de 1865, pronunciando en esa ocasión un discurso en el que trataba de la utilidad de las ciencias naturales, de las bellezas de la naturaleza y de las satisfacciones que su estudio produce (2).

Aun cuando Strobel tenía que luchar con las dificultades de un idioma que le era, hasta poco antes, desconocido, su conferencia inaugural produjo buen efecto y se comprobó que la Universidad había hecho una buena adquisición, pues Strobel tenía las condiciones de un profesor experimentado, además de los conocimientos y aptitudes científicas de que había dado prueba en sus producciones originales.

La *Revista Médico Quirúrgica* publicó algunos párrafos de la conferencia inaugural de Strobel, relacionados con la medicina, que transcribimos en vista de su interés histórico, como parte de la primera lección de zoología dictada en nuestra Universidad, y porque dan idea del método de exposición del distinguido profesor italiano.

«Si, por los motivos expuestos, conviene que el economista tenga algunas nociones de *zoología*, y si también es necesario que el agricultor sea instruído acerca de los animales, de sus dotes y costumbres, no es menos necesario que el médico conozca la estructura de ellos. En los animales hallará las comparaciones de las propias formas, de los propios órganos; observará las graduales modificaciones de ellos, de las propias sensaciones, movimientos y actos. Todo lo que se encuentra reunido en el hombre en un todo conjunto, se halla aislado, esparcido en las varias especies de animales, y sobre éstas podemos estudiar cada parte del hombre sin complicaciones y vi-

(1) NORBERTO PIÑERO Y EDUARDO L. BIDAÚ—Historia de la Universidad de Buenos Aires. *Anales de la Universidad de Buenos Aires* t. III, p. 150-151, 1888.

(2) *Revista Médico Quirúrgica*, t. II, p. 119-121, Buenos Aires, 1865.

viente; podemos seguir en la escala zoológica el desarrollo del mismo órgano hasta el más complicado, indagar su construcción, distinguir las partes principales de las accesorias, de puro perfeccionamiento, y casi diría de lujo de la naturaleza; y podremos comprender la esencia y valor de los órganos, y explicar sus funciones, sin lo cual el médico difícilmente saldrá del mezquino empirismo y sólo con mucho trabajo podrá adelantar de un paso su ciencia. Advuértase además que muchos medicamentos son proveídos por el reino animal, y es menester que el médico conozca el producto de estas substancias, para saber apreciar la fuerza y el valor de ellas, poder descubrir las falsificaciones, y por inducción saber hallar, si ocurre, substancias análogas ó subrogadas en los animales de estructura también análoga, ó bien pertenecientes á la misma familia, al mismo género. Y esto aprenderá por el estudio de la zoología, como también por éste vendrá á conocer los animales venenosos, la índole y la acción de sus venenos, pudiendo así, fundado en estos conocimientos, prevenir en lo posible los efectos fatales de sus envenenamientos.

»La paleontología, es decir, el estudio que tiene por objeto el conocimiento de los fósiles, ó sea cuerpos orgánicos sepultados en el seno de la tierra, no es para algunos sino una parte importante de la geología, desde que sirve al geólogo para determinar la edad relativa de los terrenos; otros la consideran, por el contrario, como un ramo aparte de la historia natural, por lo vasto é interesante de su esfera. En efecto, sirve también para mejor inteligencia y complemento de la anatomía y fisiología comparadas de las plantas y de los animales, con especialidad de la osteología; y respecto á ésta la paleontología puede ser *útil al médico*.

Para ilustrar su curso de Historia Natural y perfeccionar la enseñanza, dándole un carácter concreto y demostrativo, Strobel encargó á París, por intermedio de De Mortillet, la compra de instrumentos, modelos y ejemplares naturales preparados, que llegaron á Buenos Aires en 1866.

Del arribo de estos objetos y de su estado nos instruye el siguiente párrafo de una carta particular de Strobel (1).

(1) Carta fechada en Buenos Aires el 12 de Junio de 1866 dirigida al doctor Angel Gallardo y Esnaola, á la sazón en París.
Angel Gallardo y Esnaola nació en Buenos Aires el 21 de Marzo de 1830 y se recibió de doctor en Medicina el 10 de Abril de 1862. En 1864 fundó y dirigió el primer periódico de medicina del país, «La Revista Médico-Quirúrgica» y con motivo de la publicación en sus páginas de la conferencia inaugural de Strobel, entablaron una cordial relación según resulta de las amistosas cartas que conservo en mi poder. El doctor Gallardo falleció en París á los 28 años de edad, el 18 de marzo de 1867.

«Che finora non ho potuto aprire che 4 delle 5 casse; che 5 scheletri giunsero in cattivo stato; i minerali, i fossili, il microscopio, i modelli di cristalli, gli strumenti per gli assaggi, le scatole per gli insetti e gli aghi relativi, arrivarono invece in ottimo stato».

Pero Strobel no había de proseguir largo tiempo la enseñanza que había comenzado con tanto entusiasmo y decisión.

En abril de 1866 renunció el cargo de profesor á causa de ciertas desgracias de familia que lo obligaban á regresar á Europa. Su salud había empeorado, por otra parte durante su breve estadía en la República Argentina. El Poder Ejecutivo le aceptó la renuncia, previo informe del Rector de la Universidad, con la condición de que permanecería al frente de sus cátedras hasta que fuese reemplazado. Como retribución extraordinaria al celo, á la competencia y á la buena conducta que había demostrado en el desempeño de su cátedra, el Gobierno donó á Strobel la suma de quinientos pesos fuertes que le habían sido adelantados para gastos de instalación. El profesor Strobel destinó de esa suma, cuatrocientos pesos fuertes como capital perpetuo de un premio anual que debería discernirse al alumno argentino más aventajado en ciencias naturales. Siempre que el premio no fuera adjudicado, los réditos se acumularían al capital (1).

Este es el origen del premio Strobel existente en la actual Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad bonaerense.

Sobre el pensamiento íntimo del donante al instituir este premio nos instruyen los siguientes pasajes de una carta particular de Strobel (2).

«Il governo della provincia accettò la mia rinuncia, e con questo pacchetto manda 5000 franchi a Mantegazza, per inviare qui un altro professore.

«Egli non accettò la restituzione del donativo fattomi pel viaggio da Parma a Buenos Aires. Quindi credetti bene di passare 400 pesos fuertes alla Università per la istituzione di un premio annuale (in libri, strumenti od oggetti naturali) al miglior scolaro di scienze naturali, *hijo del país*. Mentre il governo stava deliberando intorno alla mia offerta, gli studenti di *filosofía* credettero bene di presentargli una istanza per essere esonerati dalla cattedra in discorso, chiedendo in sua vece la istituzione di quella di *letteratura*!!

(1) NORBERTO PIÑERO Y EDUARDO L. BIDAU.—Historia de la Universidad de Buenos Aires.—*Anales de la Universidad de Buenos Aires*, t. III, p. 158-159, 1888.

(2) 12 de Junio de 1866.

«In questi giorni si riunirà il consiglio universitario per deliberare in proposito. Era veramente questo il momento di presentare la istanza, ora che per l'arrivo degli oggetti mentovati, l'insegnamento diventa più ameno».

Esta carta nos muestra el débil interés que despertaba entre los jóvenes el estudio de las ciencias naturales, aun bajo la dirección de un profesor como Strobel, desvió que ha continuado hasta hoy, salvo contadas excepciones.

Las pocas veces que ha sido adjudicado el premio Strobel en los cuarenta años que lleva de instituido, constituyen una nueva y elocuente prueba de la escasa afición constantemente demostrada por la juventud argentina hacia este género de estudios.

Aceptada, como hemos dicho, la donación de Strobel, el premio vino á ser reglamentado por una ordenanza de la extinguida Facultad de Ciencias Físico Matemáticas el 25 de Agosto de 1881.

Algunas de las disposiciones de esta ordenanza eran de difícil y dudosa aplicación en la actual organización de los estudios de Ciencias Naturales, en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. En consecuencia la reglamentación del premio Strobel ha sido modificada por resolución de fecha 18 de Agosto de 1906, debiendo por ella discernirse anualmente entre los alumnos que terminen los cursos del Doctorado en Ciencias Naturales, adjudicándose al alumno argentino que obtenga el más alto promedio en todos sus exámenes parciales y primer término de general, siempre que dicho promedio exceda de 7 puntos (distinguido) (1).

El ejemplo dado por Strobel al vincular generosamente

(1) Ordenanza sobre el Premio Strobel sancionada por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el 18 de Agosto de 1906.

En virtud del artículo 49. de la ordenanza del Consejo Superior Universitario del 17 de Mayo de 1881 y teniendo presente las disposiciones del donante, profesor Pellegrino Strobel, la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales resuelve modificar en la forma siguiente la reglamentación del Premio Strobel, establecida por resolución de fecha 25 de Agosto de 1881.

Art. 10. El Premio Strobel se discernirá anualmente entre los alumnos regulares del Doctorado en Ciencias Naturales que terminen sus estudios en este año.

Art. 20. Será adjudicado por la Facultad en la última sesión ordinaria del año al alumno que haya obtenido el más alto promedio en las clasificaciones de todos sus exámenes parciales y de primer término del examen general, siempre que dicho promedio no sea inferior á 7 puntos (distinguido).

Art. 30. El estudiante deberá ser argentino nativo, según disposición expresa del donante.

Art. 40. El premio consistirá en un diploma, y además, en libros, instrumentos ó colecciones de Historia Natural, á elección del premiado, dentro de la suma que corresponda á ese año.

Art. 50. Para el cumplimiento del artículo anterior el alumno se informará en Secretaría de la cantidad de dinero disponible y con arreglo á ella indicará por escrito las obras, instrumentos ó colecciones que desee obtener.

Art. 60. En caso de no adjudicarse el premio por no encontrarse ningún alumno en las condiciones de los artículos 20. y 30., la suma correspondiente á ese año se acumulará al capital.

su nombre al país que lo había contratado y donde residió tan breve tiempo, no ha sido seguido por la mayoría de los extranjeros contratados con elevados emolumentos, quienes, salvo honrosa excepción, se han preocupado en primera línea de su mayor provecho pecuniario y luego se han retirado en la mayor parte de los casos, descontentos y agraviados con el país sobre el cual pretenden hacer recaer la responsabilidad de sus fracasos.

El profesor Strobel permaneció en la República Argentina hasta 1867 aprovechando ese tiempo en realizar una excursión científica al interior del país, durante la cual recogió materiales y observaciones que sirvieron de base á publicaciones científicas de importancia (1).

Esta excursión científica tiene carácter completamente universitario pues fué propuesta por el Rector de la Universidad al Gobierno teniendo en vista las grandes ventajas para la agricultura y para el progreso general del país que resultarían del estudio y reconocimiento del territorio argentino.

Art. 70. La Facultad elevará el capital originario á la cantidad de 2000 pesos en fondos públicos nacionales con cuyos intereses se hará el servicio del premio.

Art. 80. El premio correspondiente á cada año será entregado por la Facultad en sesión pública durante el mes de Mayo del año subsiguiente.

Art. 90. Estas disposiciones comenzarán á aplicarse para los alumnos que hayan rendido el primer término de examen general desde la última adjudicación hasta el fin del corriente año.

EDUARDO AGUIRRE,
Decano.
Pedro J. Coni,
Secretario.

(1) He aquí una nómina de los trabajos científicos referentes á la República Argentina, publicados por Strobel y por otros sabios que estudiaron las colecciones formadas por él. Los datos contenidos en esta lista los he obtenido en parte en el *Periódico Zoológico*, t. I. p. 303 y 304 Córdoba, 1874-5.

STROBEL PELLEGRINO—1865—Solidúngulo binugulado *Revista Médica Quirúrgica*, Buenos Aires, t. II p. 152-155 (El mismo trabajo con una lámina fué publicado en Milán *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, t. VIII, p. 517-521 1865-1866).

—1866.—Excursión desde el Planchón hasta San Rafael—Buenos Aires.—

—1867.—Gita del Passo del Planchon nella Ande meridionale a San Rafael, nella Pampa del sud, eseguita nel Febbrajo 1866. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, t. X, p. 54-84.

—1867.—Paraderos preistorici in Patagonia (con 1 lámina). *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, t. X, p. 167-171.

—1868 Alcune note di Malacologia argentina. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, t. XI, p. 547-553, que comprende:

—1868.—Un nuovo Mollusco dello Ande Mendozino, Helix Cuyana, *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, t. XI p. 547-550.

—1868.—Un nuovo Mollusco nudo di Buenos Aires, Vaginulus Bonariensis *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, t. XI, p. 554-553.

—1868.—Materiali di palentologia comparata, raccolti in Sud America, 1 entrega con 5 láminas. Parma.

—1869.—Viaggi nell' Argentina meridionale Vol. I con 5 láminas y 3 mapas. Parma (Extracto en *Petermann's Geographische Mittheilungen* p. 298-301, 1870, bajo el título Reise von Planchon Paso nach Mendoza).

—1870.—Reitraege zun vergleichande Ethnologia, gesammulte in Sud America, *Zeitschrift für Ethnologie*.

—1872.—Le valve degli Unio nella Mariere dell' Emilia e nei Paraderos della Patagonia—*Archivio Anthropologico*, t. II, p. 253-272.

Estos conocimientos, decía, en una nota el Rector (1), como otros muchos que sólo las ciencias aplicadas pueden proporcionar al trabajo y al capital para un provecho, deben naturalmente adquirirse y aumentarse poco á poco, en un largo período de tiempo y bajo un plan progresivo y sin interrupciones.—Es preciso dar á esta tarea un punto de partida, comenzar alguna vez, sin que nos arredre la falsa vergüenza de comenzar por poco y de hacer pública la debilidad de nuestras fuerzas en algunos ramos de nuestra sociabilidad, porque esta insuficiencia no es culpa tanto nuestra cuanto de nuestra raza, de la prolongada situación colonial de estos países y de la educación únicamente escolástica que recibieron los hombres beneméritos que iniciaron la revolución, y cuyo influjo sentimos todavía, tanto en lo bueno como en lo pernicioso.

En consecuencia el profesor Strobel realizó en el mes de Febrero de 1867 su excursión de vacaciones, con el feliz resultado que demuestran sus publicaciones, recorriendo el sud de Córdoba, San Luis, Mendoza, San Juan y descendiendo hasta el Río Negro.

Mientras tanto ya había sido contratado en Europa para reemplazar á Strobel el Dr. Juan Ramorino, quien fué nombrado profesor de Historia Natural el 29 de Diciembre de 1866.

Al regreso de su expedición científica hizo, pues, Strobel sus preparativos de viaje para ausentarse definitivamente del país.

Se embarcó en el mes Marzo de 1867 en el vapor «Humboldt que empleó 45 días para llegar á Lisboa donde desembarcó Strobel.

Aunque el profesor Strobel no alcanzó á permanecer dos años en la República Argentina su estadía no fué estéril,

—1874.—Materiali per una Malacostatica di terra e d'acqua dolce dell' Argentina Meridionale. Parte I, 79 pp. in. 8. Pisa (Forma el volumen IV de la *Biblioteca Malacologica* del Dr. C. Gentiluomo).

—1875.—Beiträge zur Kenntniss des Gregnostichen Beschafftheit des Andes von 330 bis 350 sudlicher Breite—*Venzums Jahrbuch für Mineralogie*, p. 56-62.

MAYR, G.—1868.—Formicidae novae Americanae collectae a Prof. P. Strobel.—*Annali della Società dei Naturalisti in Modena*, año III, p. 161-178.

RONDANI, C.—1868.—Diptera aliquos in America Meridionali lecta a Prof. P. Strobel *Annali della Società dei Naturalisti in Modena*, año III p. 24-40, pl. 4.

PULS P. CH.—1868.—Quelques insectes Hymenoptères recueillis par P. Strobel dans la République Argentine.—*Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, t. XI, p. 256-259.

STEINHCIL, E. ET STROBEL, P.—1869-1873.—*Symbolae ad historiam coleopterorum Argentina meridionalis*.

I.—Centuria—*Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, vol. XII. p. 238-260.—Milán, 1869.

II.—Centuria—*loc. cit.* vol. XV, p. 554-578—Milán, 1872.

(1)—Nota del Rector al Gobierno, de 10 de Enero de 1867, M. S. en el Archivo de la Universidad—*Anales de la Universidad de Buenos Aires*, t. III, p. 160-161.

como puede verse en las líneas precedentes y, en particular, por la enumeración de sus trabajos referentes á las producciones naturales del territorio argentino.

Por su parte Strobel conservaba un agradable recuerdo de los meses pasados en la Argentina. En carta fechada el 27 de Abril de 1895, poco tiempo antes de su muerte me escribía.

« Mi é d'una immensa soddisfazione ravnivare ricordi indimenticabili, reminiscenze di luoghi incantevoli gli uni, altri deserti ed orridi, la Mesopotamia Argentina, la Pampa, le Ande; ricordi di fatti che per loro delicatezza e cordialità stupefanno, di persone che per bontà s'incatenano per sempre. Remiscenze, ricordi che ora mi appaiono rimpianti sogni, che il mio soggiorno nel bel paese argentino fu troppo, troppo breve».

A su regreso á Italia volvió á ocupar de nuevo su cátedra en la Universidad de Parma que continuó desempeñando hasta su muerte. En 1892 se graduó de Doctor en Ciencias Naturales en la misma Universidad. Más tarde fué nombrado Director del Museo de Historia Natural de Parma donde llevó á cabo importantes trabajos sistemáticos y administrativos. Ocupó también una banca de diputado en el Parlamento Italiano.

Por elección de sus colegas desempeñó durante los años 1891 y 1892 el Rectorado de la Real Universidad de Parma.

Sus numerosos trabajos científicos versan principalmente sobre moluscos terrestres y de agua dulce, paleontología y entomología, etc. formando una nutrida bibliografía de la cual puede dar idea parcial la lista de sus publicaciones referentes á la Argentina.

Unánimemente sentido y rodeado del afecto y respeto de todos, falleció en la ciudad de Parma el 9 de Junio de 1895, tributándosele los honores públicos correspondientes á su situación científica y el homenaje de consideración y aprecio á que era acreedor por sus bellas prendas de carácter. (1)

Estos son los datos que he podido reunir acerca de la vida y la obra del distinguido fundador de la cátedra de Historia Natural en la Universidad de Buenos Aires.

(1) L. JUNG. Prof. Cav. Nob. Pellegrino de Strobel.—*Annuario Scolastico-1895-96 Regia Università Strodii di Parma*, p. 93-96, 1896.

II

El Doctor Juan Ramorino—La Facultad de Ciencias Físico-Naturales—El Doctor Carlos Berg, primer profesor de Zoología—Obra científica y enseñanza del Doctor Berg—Cursos dictados—Diversos planes de estudio—Insistencia de la Universidad en la implantación del Doctorado en Ciencias Naturales—Fallecimiento del Doctor Berg—El Premio Carlos Berg.

El Doctor Juan Ramorino, nombrado, como hemos visto, profesor de Historia Natural en reemplazo de Strobel, á fines de 1866, dictó los cursos correspondientes desde 1867 hasta 1874, menos durante cinco meses en 1870, con motivo de un viaje á Europa. En ese intervalo fué reemplazado por el Doctor Domingo G. de Bertolazzi, quien publicó bajo el título de «Lecciones sueltas de Historia Natural» las conferencias dictadas en esa ocasión.

Según he podido averiguar el curso de Ramorino tenía carácter secundario y era dado en el Departamento preparatorio de la Universidad.

No existían pues en esta época cursos superiores y realmente universitarios de ciencias naturales.

En el deseo de fomentar el descuidado estudio de la naturaleza, el decreto orgánico de la Universidad Provincial de Buenos Aires, dictado el 26 de Marzo de 1874, ordenaba la creación de una Facultad de Ciencias Físico-Naturales.

Esta Facultad se instala el 22 de Mayo de 1874 y después de varias sesiones consagradas á su discusión, se da un reglamento el 1º de Abril de 1875.

Formula también un plan de estudios, distribuído en cuatro años para optar el grado de doctor en ciencias físico-naturales, establecido por la Facultad (1).

(1) Plan de estudios en Doctorado de Ciencias Físico-Naturales.

Primer año

Física hasta la mitad del curso.
Química inorgánica teórica y experimental.
Botánica, hasta la mitad del curso.

Segundo año

Física, hasta el fin del curso.
Química orgánica teórica y experimental.
Botánica, hasta el fin del curso.

Tercer año

Mineralogía.
Zoología, hasta la mitad del curso.
Química analítica, teórica y práctica, hasta la mitad del curso.

Cuarto año

Geología
Zoología hasta el fin del curso
Química analítica, teórica y práctica, hasta el fin del curso.

El grado de doctor debía otorgarse después de terminados los estudios parciales, teóricos y prácticos, de rendido un examen general y de presentada una tesis escrita, la cual debía ser nueva y original ó por lo menos sostener miras independientes y personales sobre algún punto importante del ramo de estudios de que se ocupe.

Sería obligatorio, además, inscribir en la tesis aceptada, ocho cuestiones, por lo menos, fijadas por la Facultad y sobre las cuales versaría también el examen de tesis (1).

Los cursos de la Facultad de Ciencias Físico-Naturales comenzaron á funcionar en 1875 y continuaron en ejercicio con bastante regularidad hasta 1881 en que esta Facultad fué englobada en la de Matemáticas para formar la nueva Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad Nacional.

Los segundos cursos de botánica y de zoología no se dictaron con regularidad.

Los alumnos que concurrían á esta Facultad eran principalmente los de matemáticas y medicina que completaban en ella sus estudios. Nunca hubo más de dos inscritos en el doctorado en ciencias físico-naturales y ninguno llegó á graduarse mientras existió la Facultad.

Con el plan de la extinguida Facultad prosiguieron sus estudios hasta graduarse en la de Ciencias Físico-Matemáticas los doctores Atanasio Quiroga y Pedro J. Pando.

Al comenzarse los cursos en la Facultad de Ciencias Físico-Naturales fué nombrado el 19 de Marzo de 1875, Carlos Berg primer profesor de zoología.

Berg, cuya influencia ha sido tan grande en el progreso de las ciencias naturales entre nosotros, desempeñaba entonces, por indicación de Burmeister, el cargo de catedrático interino de zoología en la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Córdoba.

Nacido el 2 de Abril de 1843 en Tuckum (Curlandia, Rusia), había llegado hacía poco á Buenos Aires, el 16 de Junio de 1873 para ocupar el puesto de Inspector del Museo Público. Aun antes de cumplir 30 años se había distinguido ya por trabajos entomológicos y en tareas didácticas ejercitadas en Rusia.

No considero necesario insistir sobre los datos biográficos del Doctor Carlos Berg de los cuales me he ocupado ya

(1) NOBERTO PIÑERO y EDUARDO L. BIDAÚ. Historia de la Universidad de Buenos Aires.—*Anales de la Universidad de Buenos Aires* t. III, p. 230-232.

anteriormente con cierto detalle (1) poco después de su lamentado fallecimiento. En esa triste circunstancia he dado también una lista bibliográfica, la más completa posible, de 179 obras científicas de Berg, escritas en el país ó referentes á sus producciones naturales.

La mayor parte de sus primeras publicaciones fueron entomológicas y aparecieron muchas de ellas en los *Anales de la Sociedad Científica Argentina* de los cuales fué siempre uno de sus mejores colaboradores. Se pueden mencionar entre los más importantes, sus estudios sobre el bicho de cesto (*Oiketicus platensis* Berg) «Pyralidina argentina» «Coccinellidae argentina» «Lipédopteros patagónicos». Sobre orugas acuáticas, su importantísima monografía «Hemíptera argentina», y sus complementos «Nova Hemíptera faunam argentina et uruguayensis» y «Hemipteros de la Tierra del Fuego» que constituyen la base del conocimiento de estos insectos; «Enumeración y descripción de los insectos de la expedición al Río Negro», «Revisión del argentinischen Arten des Gattung Canttiasis (Lytta)», «Contribuciones al estudio de las Cicadidæ, de la República Argentina». «Quindecim coleoptera nova Reipublicæ Argentinæ», «Undecim Lepidóptera nova Republicæ Argentinæ», «Quadraginta Coleoptera nova argentina», «Enumeración sistemática y sinónímica de los Formícidos argentinos, chilenos y uruguayos», «Canibalismo entre insectos», etc.

Los materiales de estos estudios fueron en gran parte recogidos personalmente por él en sus viajes á Patagonia (1874), á Córdoba y Catamarca (1875), á Corrientes y Misiones (1876-1877), á San Luis, Mendoza, la Cordillera de los Andes y Chile (1878-1879), á la sierra del Tandil (1887) y en innumerables excursiones á los alrededores de Buenos Aires y á la República Oriental del Uruguay.

Más tarde al hacerse cargo de la dirección del Museo Nacional (18 de Abril de 1892) en reemplazo del doctor Germán Burmeister, que lo había hecho venir al país, puede dedicarse á estudios que requieren colecciones más costosas y voluminosas que las de insectos. Emprende así el estudio de los peces de nuestras costas marítimas y de nuestros ríos, cuya explotación puede llegar á ser un importante factor de la producción nacional.

Como consecuencia de estos estudios aparece su importante «Enumeración sistemática y sinónímica de los peces

(1) *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, t. LIII, p. 98-114.—*Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, t. VII, p. IX-XI, 1902.

de las costas argentina y uruguaya», sus artículos «Sobre peces de agua dulce» y sus interesantes «Comunicaciones ictiológicas».

Publica también en esa época una completa monografía sobre «Batracios argentinos». No abandona por esto sus predilectos estudios entomológicos, pues continúa publicando artículos sobre Lepidópteros, Coleópteros, Hemípteros, Dípteros, Mantíspidos, etc. Con gran interés estudió los enemigos naturales de la langosta, para facilitar la lucha contra esta plaga de nuestra agricultura.

Se ha ocupado, además, de muchos otros grupos zoológicos como ser Gusanos, Crustáceos, Moluscos, Reptiles, Aves y Mamíferos. También ha publicado interesantes artículos botánicos y geológicos, dejando una vasta obra inédita que comprende principalmente anotaciones biológicas y bibliográficas.

Casi todos los trabajos de esta segunda época han visto la luz en las publicaciones del Museo Nacional, que estaban bajo su sabia dirección.

No debemos dejar de mencionar entre las obras de Berg sus dos tratados dictácticos de Botánica y Zoología que han servido de texto durante muchos años no sólo en la República sino también en otros países de habla española.

El texto de Botánica obtuvo varias reimpressiones y en cuanto á su tratado de Zoología aparecido en dos tomos profusamente ilustrados, alcanzó dos ediciones y se prepara actualmente una tercera.

Para la publicación del segundo tomo de su Zoología votó el Consejo Superior Universitario una ayuda pecuniaria en vista del beneficio que reportaba á la enseñanza de esta materia.

Estos dos textos, resumen de su actividad como profesor, nos conducen nuevamente á nuestro tema. Ya hemos visto que Berg inicia la enseñanza superior de la Zoología en la Universidad.

Tuvo también á su cargo los cursos de Historia Natural en el Colegio Nacional de Buenos Aires desde Marzo de 1876.

Enseñó allí la Zoología, Botánica y Mineralogía á más de veinte generaciones de estudiantes que conservan el recuerdo de Berg como uno de los más gratos de su pasaje bajo las bóvedas coloniales del querido colegio, hoy demolidas ó en vías de serlo por las exigencias del progreso.

Sabía hacer atrayente y amena la enseñanza, despertando el interés de sus oyentes por las ciencias que tanto amaba y sosteniendo su atención con anécdotas y oportunas di-

gresiones, impregnadas muchas veces de la fina espiritualidad que le era peculiar.

En la Universidad desplegaba estas mismas cualidades didácticas con mayor amplitud, dado el carácter más fundamental de la enseñanza que le estaba confiada.

Desde que se hizo cargo de la cátedra de Zoología en la Universidad se preocupó de dotar á la institución de colecciones zoológicas y botánicas del país.

Pueden verse todavía, clasificadas y rotuladas personalmente por Berg las colecciones de entomología, de peces, anfibios, reptiles y gusanos etc. por él formadas, bastante bien conservadas á pesar del inapropiado, húmedo é incómodo local en que se hallan depositadas.

Las colecciones conservadas en alcohol eran muchas más completas y estaban mejor organizadas que las poseídas en aquella época por el Museo Nacional y en las obras sistemáticas se cita con frecuencia el Gabinete de Historia Natural de la Universidad como depositario de ejemplares típicos ó sumamente escasos.

Esta relativa riqueza y notoriedad son debidas á los trabajos de Berg, quien estableció el centro de su actividad científica durante cerca de quince años en el modesto gabinete universitario. Más tarde el nombramiento de Director del Museo Nacional de Montevideo y luego el de sucesor del ilustre Burmeister, que coronó su carrera científica, desviaron su atención hacia más vastos escenarios. El Gabinete decayó, fué trasladado varias veces y por fin relegado al sitio más húmedo y oscuro de la vieja casa, donde hoy se encuentra. Allí se descifran con un sentimiento de piedad, las prolijas etiquetas y anotaciones que Berg hiciera con tanto cuidado y que la humedad y los mohos borran poco á poco.

Las brillantes perspectivas de un nuevo y amplio local para la Facultad hacen esperar que pronto cese esta triste situación y que puedan instalarse sin deterioro grave las colecciones conservadas gracias á una constante lucha contra los inconvenientes de su ubicación.

Al organizarse en 1881 la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, que, como hemos dicho, comprendía las antiguas Facultades de Matemáticas y de Ciencias Físico Naturales, el Doctor Berg continuó con la Cátedra de Zoología que ocupaba en esta última. Más tarde (1885) fué nombrado profesor de botánica, quedando desde entonces á cargo de las dos cátedras, pero dictando únicamente los cursos de esta última materia pues faltaban estudiantes de Zoología.

Se había detenido el principio de desarrollo que tuvie-

ron en Buenos Aires los estudios de ciencias naturales en la década de 1870-80. Un brillante núcleo de jóvenes inteligencias había demostrado entonces el mayor interés por diversos ramos de la historia natural. Cito al correr de la pluma los nombres de Ameghino, Aguirre, Holmberg, Enrique y Félix Lynch Airribálzaga, Knoblanck, Moreno, Wernicke y Zeballos que han llegado hoy en gran parte á las más brillantes posiciones, mientras otros fueron segados por la muerte. Con este florecimiento coincidió la fundación de la Sociedad Científica Argentina y muchas otras iniciativas progresistas. Pero luego el interés decayó y faltaron estudiantes.

El curso de botánica de Berg era seguido casi exclusivamente por los alumnos de Farmacia, pues entonces la Facultad de Ciencias Médicas carecía de profesor de dicha asignatura. El estudio desinteresado de las ciencias naturales estaba abandonado y la brillante falange anterior no tenía continuadores.

En 1888 seguí este curso de botánica que se dictaba en una vasta sala hoy incorporada á la Biblioteca del Museo Nacional. Entusiasmado por la enseñanza de Berg, decidí continuar los estudios de ciencias naturales en las horas que me dejaban libre los cursos de ingeniería. Con toda benevolencia el Doctor Berg dictó para mi el segundo curso de botánica durante el año siguiente y comenzó en 1890 un curso de Zoología (Anatomía y Fisiología) que fué interrumpido por su traslación á Montevideo, como Director del Museo Nacional, puesto del cual se hizo cargo en Agosto de ese año.

Para incorporar á su enseñanza las últimas novedades aparecidas en las revistas especiales, y que aun no figuraban en los textos y libros corrientes, Berg dictaba sus lecciones, procedimiento lento y con el cual la exposición pierde gran parte de su interés. Para evitar que la atención languideciese, el Doctor Berg intercalaba animadas explicaciones orales donde podía lucir con mayor amplitud los inagotables recursos de su copiosa erudición. Dotado de una memoria prodigiosa nos maravillaba á sus escasos oyentes, el ayudante algún otro y yo, indicando con precisión asombrosa nombres, cifras, fechas, sin descuidar en medio del cúmulo de detalles el encadenamiento lógico de las ideas generales. Sentados alrededor de una vieja mesa en una pequeña pieza abovedada que perteneció al antiguo Departamento Topográfico, seguíamos la exposición del profesor que hacía desfilar todas las teorías y descubrimientos, desde los oríge-

nes de la ciencia hasta las últimas novedades, en el modesto escenario de aquel tranquilo y silencioso rincón colonial, enclavado y perdido en el centro de la ruidosa ciudad comercial y cosmopolita que bullía á su alrededor, indiferente á aquellos problemas biológicos, pero sin conseguir tampoco traspasar con su febril movimiento los gruesos muros de la construcción jesuítica.

Durante la ausencia de Berg en Montevideo, la cátedra de Zoología no fué provista, reanudándose nuevamente el curso de Anatomía y Fisiología 1893 á su regreso á Buenos Aires.

Tampoco pudo terminarse ese año el programa por haber comenzado la clase cuando el año escolar estaba ya avanzado. La materia fué completada durante el año 1894. Como anteriormente, á las lecciones no concurría con regularidad más que un sólo alumno y el ayudante del Gabinete de Historia Natural, el actual doctor Juan M. Kyle.

Berg dió detenida cuenta en estos cursos, de las más recientes investigaciones, como consta en los dictados que conservo y según pude comprobar más tarde en mis viajes á Europa.

Precisamente á causa de uno de estos viajes y del que realizó el Dr. Berg en 1897, el curso de Zoología no volvió á dictarse hasta el 1898.

Durante este año comenzó á dictarnos al Doctor Cristóbal M. Hicken y á mí un curso de Zoología especial.

Las clases se daban ahora en la pequeña pieza que ocupaba como Director del Museo Nacional y esto permitía aprovechar las ricas colecciones de ese establecimiento para ilustrar las lecciones. Familiarmente sentados alrededor de una pequeña mesa el querido profesor nos exponía el resumen de sus profundos conocimientos en la materia, armonizados por rápidas digresiones literarias, lingüísticas, mitológicas, y anecdóticas.

Durante ese año trató de los Protozoarios, Mesozoarios, Espunjiarios, Celenterados y Equinodermos.

El método predominante continuaba siendo el dictado, especialmente de cuadros y claves de clasificación, con indicación de las especies principales de cada grupo. Se daba un bosquejo de su anatomía, fisiología y costumbres, é indicación de las principales fuentes bibliográficas que facilitasen el profundizar la materia.

No se hacían propiamente trabajos prácticos, limitándonos generalmente á observar durante la clase teórica algunos

ejemplares característicos pertenecientes á las colecciones del Museo.

La enseñanza más eficaz surgía sin duda del riguroso método de trabajo del sabio profesor, de su minuciosidad escrupulosa, de la estricta conciencia científica que brilla en toda su obra.

Al concurrir á las clases del Museo podíamos asistir á las intimidades de la preparación de sus trabajos y seguir así las peripecias de sus prolijas investigaciones bibliográficas en la nutrida biblioteca del Museo, la apasionada atención que consagraba á los menores detalles de sus observaciones, las luchas para conseguir en todo la exactitud que ambicionaba en su difícil ideal de perfección, la caza de los errores de imprenta en la corrección de pruebas que le preocupaba en alto grado. ¿Cómo voy á tener fe, decía muchas veces, en los datos que suministra un autor que no tiene la paciencia de corregir las pruebas de sus trabajos?

Aun para una investigación poco importante, destinada muchas veces á satisfacer la curiosidad banal de alguien que había dirigido una consulta al Museo, se rodeaba de toda clase de precauciones contra el error y ponía en juego los múltiples recursos de una preparación excepcional y su prodigiosa facultad de trabajo.

El estudio de los invertebrados continuó durante el año 1899, en el cual Berg trató de los Gusanos, Moluscoídeos y Funicalos. A fines de ese año partí por segunda vez á Europa, quedando como único alumno de zoología el actual doctor Hicken.

Estas habían de ser las últimas lecciones que escuchase de los labios del doctor Berg.

Al recorrer las aulas europeas pude comprobar que los cursos dictados por Berg podían soportar victoriosamente la comparación en su parte teórica con los que están á cargo de los maestros más famosos. Faltaban, sí, trabajos de laboratorio para habituar al alumno á observar y á trabajar por sí mismo.

Acabamos de ver cuan escasamente concurridas eran las lecciones de zoología. La Universidad en efecto no conseguía establecer de una manera regular el doctorado en Ciencias Naturales que había iniciado con la fundación de la Facultad de Ciencias Naturales.

Los alumnos seguían las carreras profesionales que podían ofrecerles un medio de vida pero abandonaban las aulas de ciencia pura.

Se ha querido hacer responsable á la Universidad de

este estado de cosas, acusándola de no haberse preocupado de abrir caminos á la juventud, que conduzcan á la investigación desinteresada de la verdad, y organizando sólo estudios profesionales de utilidad inmediata. De este argumento efectista se ha abusado en los últimos tiempos.

La universidad es una fábrica de abogados, médicos é ingenieros, se dice, pero carece de estudios universitarios en el verdadero sentido de la palabra. Vemos sin embargo que desde 1875 se empeña en crear un doctorado en ciencias naturales sin conseguir atraer á la juventud estudiosa. La misma cosa para con los estudios de matemáticas superiores, hoy día decididamente desiertos. Larga é ingrata tarea sería el desentrañar la parte de responsabilidad que á cada uno corresponde en este triste resultado; pero no puede negarse que la Universidad ha demostrado empeño en fomentar estos estudios, aunque con poco éxito.

Además del plan de estudios de la extinguida Facultad de Ciencias Naturales, se han formulado no menos de cuatro planes desde 1881 hasta 1900.

En Mayo de 1881 se dictó por la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas un plan distribuído en cuatro años agregando al anterior una introducción matemática (1). Aun cuando no se conseguía la afluencia de alumnos con este plan, se formuló en Octubre de 1886 (2) uno más vasto, aumen-

(1)—DOCTORADO EN CIENCIAS FÍSICO-NATURALES

Primer año

Introducción al álgebra superior.
Trigonometría esférica.
Física (1er año).
Botánica (1er año).
Química inorgánica.

Segundo año

Física (2º año).
Botánica id
Química orgánica.
Dibujo.

Tercer año

Química analítica (cualitativa).
Zoología (1er año).
Mineralogía.

Cuarto año

Química analítica (cuantitativa).
Zoología (2º año).
Geología

(2)—*Primer año*

	Teóricas	Prácticas
Introducción al álgebra superior y trigonometría rectilínea y esférica.....	3	3
Física (1er curso).....	2	3
Botánica (1er curso).....	3	1
Química inorgánica.....	3	1
Dibujo lineal.....	3	3
Horas semanales.....	14	11

tando considerablemente los ramos matemáticos y prolongando á cinco años la duración de los estudios.

Como con este plan no se obtuviera casi inscripción en los cursos del doctorado, se volvió nuevamente, diez años después, en septiembre de 1896, á un plan de cuatro años en el cual no se exigió ya el cálculo diferencial é integral. Se aumentaba en cambio á cuatro los cursos de zoología y á tres los de botánica, acentuándose así el carácter del doctorado (1). En 1900 se introdujo una ligera modificación en este plan de estudios, substituyendo la introducción al cálculo y á la mecánica racional del segundo año por el primer año

<i>Segundo año</i>		
Álgebra superior y geometría analítica.....	3	2
Física (2º curso).....	2	3
Botánica (2º curso).....	2	1
Química orgánica.....	3	1
Dibujo de ornato.....	3	3
Higiene.....	3	3
Horas semanales.....	16	13
<i>Tercer año</i>		
Cálculo diferencial é integral.....	3	1
Química analítica (cualitativa).....	3	6
Mineralogía.....	3	2
Zoología (1er curso).....	3	2
Dibujo natural.....	3	3
Horas semanales.....	15	14
<i>Cuarto año</i>		
Química analítica (cuantitativa).....	3	6
Zoología (2º curso).....	3	3
Geología y Paleontología.....	3	3
Horas semanales.....	9	12
<i>Quinto año</i>		
Complementos de botánica y zoología.....	3	3
Ejercicios de laboratorios.....	3	12
Excursiones.....	3	3
Horas semanales.....	6	15
<i>(1)—Primer año</i>		
Complementos de Aritmética y Álgebra.....	5	5
Complementos de Geometría, Trigonometría rectilínea y esférica, y Cosmografía.....	5	5
Complementos de física (óptica, física y manipulaciones).....	3	3
Complementos de Química (inorgánica y orgánica).....	3	6
Dibujo lineal y á mano levantada.....	3	3
Zoología (1er curso).....	3	3
Horas semanales.....	25	25
<i>Segundo año</i>		
Introducción al cálculo y á la mecánica racional.....	3	3
Química aplicada y analítica (1er curso).....	6	6
Dibujo natural.....	6	6
Zoología (2º curso).....	3	3
Botánica (1er curso).....	3	3
Horas semanales.....	21	21

del curso de cálculo infinitesimal, que se dictaba para los estudiantes de ingeniería.

La principal dificultad para obtener alumnos consistía en el desarrollo de los ramos matemáticos de estos planes, pues es sabido que las ciencias naturales y las matemáticas constituyen vocaciones completamente distintas que generalmente no se encuentran reunidas, siendo más bien excluyentes la una de la otra.

El raciocinio abstracto y los métodos deductivos que caracterizan las matemáticas, requieren diferentes cualidades del espíritu que aquellas puestas en juego para la observación concreta y paciente de la naturaleza, sobre la cual se elevan inductivamente las síntesis biológicas.

El hecho es que durante este largo período sólo emprendieron los estudios del doctorado en ciencias naturales algunos escasos alumnos de ingeniería y de agrimensura que ya llevaban vencidas en sus respectivas carreras, las dificultades matemáticas.

Por mi parte al regresar de Europa en Junio de 1901 había abandonado por completo la idea de terminar el doctorado en ciencias naturales, que había comenzado doce años atrás.

El doctor Berg y el doctor Basavilbaso, entonces Rector de la Universidad, hiciéronme modificar con sus consejos esta determinación, animándome á que preparase las asignaturas de las cuales aun no había rendido examen. Siguiendo estas autorizadas opiniones pude rendir parte de los exámenes parciales á fines de 1901 y cuando preparaba los restantes y el primer término de generales tuvo lugar el 19 de Enero de 1902, el lamentable fallecimiento de mi querido maestro el doctor Carlos Berg.

No tuve pues el placer y el honor de que me acompa-

<i>Tercer año</i>	
Química aplicada y analítica (2º curso).....	4
Física (1er curso).....	3
Zoología (3er curso).....	3
Botánica (2º curso).....	3
Mineralogía y estudios prácticos.....	6
Horas semanales.....	16
<i>Cuarto año</i>	
Física (2º año).....	3
Zoología (4º curso).....	6
Botánica (3er curso).....	6
Geología y Paleontología y estudio prácticos.....	6
Horas semanales.....	21

Un examen general

Una tesis sobre un tema de Historia Natural.

ñara en la terminación de los estudios que había comenzado bajo su dirección, continuado por su consejo y terminado universitariamente á sus instancias.

Por mucho tiempo se recordará el gran duelo que fué la muerte de Berg y se notará el vacío que representa su pérdida para la ciencia argentina.

Durante su fecunda vida había alcanzado muchas y merecidas distinciones, por sus importantes trabajos científicos.

La Universidad de Buenos Aires le confirió *honoris causa* el título de doctor en Ciencias Físico-Naturales el 30 de Noviembre de 1886. La Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, que lo contaba entre sus Académicos titulares, lo designó Académico honorario el 13 de Agosto de 1890.

En reconocimiento de los importantísimos servicios que le había prestado y como recompensa por su notable obra científica, la Sociedad Científica Argentina, lo elevó á la más alta categoría que acuerdan sus estatutos, designándolo unánimemente miembro honorario el 28 de Julio de 1890.

Era además miembro honorario de la Sociedad de Naturalistas de Riga, de la Sociedad Rural Argentina, del Instituto Pasteur de Buenos Aires, del Ateneo, del Círculo Farmacéutico Argentino y de varias asociaciones de jóvenes estudiantes.

Sus trabajos de aclimatación del bómbrice de seda japonés *Autheraca Yamamai* (Gerès) merecieron ser premiados con la medalla de segunda clase de la Societé Impériale d'Acclimatation de París, conferida el 4 de Marzo de 1870, y con la gran medalla de plata, otorgada en Julio de 1871 por la Sociedad Imperial de Economía y Utilidad Pública de Dorpat. Por sus estudios sobre las orugas acuáticas del género *Palustra* la Sociedad Científica Argentina le votó una medalla de plata. Esta misma sociedad le entregó en su aniversario social de 1888 una placa de oro acompañada de un artístico pergamino, en reconocimiento de los múltiples servicios que le llevaba prestados.

Fué premiado con medalla de bronce en la Exposición Universal de París de 1889 y en la Exposición Colombiana de 1892 «en vista del tratamiento exacto, las discusiones claras y los resultados de investigación de grande importancia científica», según dice el correspondiente diploma.

La Sección de Ciencias Físico-Químicas y Naturales del primer Congreso Científico Latino Americano, celebrado en Buenos Aires en Abril de 1898, lo nombró su presidente por unanimidad de votos.

En su último viaje á Europa en 1897 representó á la

Universidad de Buenos Aires ante los Congresos de la Sociedad Alemana de Zoología en Kiel, Internacional de Geología en San Petersburgo y de Naturalistas y Médicos Alemanes en Brunsvique, recibiendo en todos ellos especiales distinciones. Fué nombrado vicepresidente del Congreso de San Petersburgo.

Cuando su viaje á Montevideo en 1890 sus alumnos y ex alumnos le entregaron en acto público un álbum con sus firmas.

El Instituto Geográfico Argentino celebró una velada solemne en su honor el 3 de Mayo de 1897 para despedirlo antes de su último viaje á Europa y festejar su reciente incorporación á la nacionalidad argentina. Dos días después la Sociedad Científica Argentina lo despedía por su parte, con un suntuoso banquete en el café París.

El nombre del Dr. Berg figura en los específicos de unas 50 especies de animales y 25 de plantas que le han sido dedicadas por naturalistas deseosos de honrar á su ilustre colega. Le han sido dedicados también los géneros *Bergia* (dos veces), *Bergiella*, *Bergidia*, *Bergiana*, *Carolibergia* y *Bergiaria*.

Era Caballero de la Orden Imperial Rusa de Santa Ana desde 1885 y Caballero de la Real Orden de la Estrella del Norte de Suecia y Noruega desde el 21 de Enero de 1899.

Pocos días antes de su muerte y estando gravemente enfermo en cama, recibió las insignias y diplomas que lo acreditaban Caballero de la Orden Imperial Rusa de San Estanislao y la gran medalla de oro de von Baer, conferida por la Academia Imperial de Ciencias de San Petersburgo á los sabios eminentes.

Su fallecimiento fué llorado por todos los círculos de la sociedad de Buenos Aires, en la cual contaba tantos amigos, aumentados cada año con el número de sus alumnos que conservaban siempre el más cariñoso recuerdo de su maestro.

En el acto solemne de su sepelio, verificado el 21 de Enero, se hicieron representar los poderes públicos, las autoridades universitarias y todas las instituciones científicas del país; su féretro se hallaba cubierto de numerosas coronas enviadas por la Universidad Nacional de Buenos Aires, el Museo Nacional de Montevideo, la Sociedad Científica Argentina, la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, la Sociedad Rural Argentina y por muchos amigos del extinto.

El Poder Ejecutivo Nacional resolvió hacerse representar en el entierro, costear los gastos fúnebres y colocar á media asta la bandera nacional en el Museo, desde el día de su fallecimiento hasta después del sepelio.

Pocos días después de la muerte del Doctor Carlos Berg se constituyó una Comisión de Homenaje Póstumo bajo la presidencia del Doctor Rafael Herrera Vegas y formada por personalidades científicas argentinas, amigos y ex alumnos del distinguido sabio cuya pérdida deploraban.

Esta Comisión procedió á hacer circular listas de suscripción con el objeto de allegar fondos á fin de reunir el capital necesario para establecer un premio que lleve el nombre de Berg.

La suma recolectada se entregó, según resolución de la Comisión, á la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, la cual ha establecido sobre esa base, y aumentando el capital inicial de fondos propios, un premio bianual en las condiciones más liberales, pues pueden optar á él nacionales y extranjeros, universitarios y estudiosos independientes, presentando trabajos sobre el tema que la Facultad designe dentro del terreno de las ciencias físico-químicas y naturales. (1)

De esta manera la Facultad mantendrá vivo en el recuerdo de las nuevas generaciones el nombre querido del maestro, que permanecerá así incorporado á la institución, del mismo

(1) *Ordenanza sobre institución del Premio «Carlos Berg»*

Sobre la base de la suma recolectada por la Comisión de Homenaje Póstumo al Doctor Carlos Berg que ha sido entregada á esta Facultad con el objeto de establecer un premio que perpetúe el recuerdo del Doctor Carlos Berg, distinguido naturalista, Profesor de Zoología y de Botánica y Director del Museo Nacional de Buenos Aires, la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales,

RESUELVE:

Art. 1.º Establecer un premio denominado «Premio Carlos Berg» al mejor trabajo sobre un asunto relacionado con las ciencias físico-químicas y naturales, ó de sus aplicaciones prácticas.

Art. 2. El premio consistirá en un diploma acompañado de la suma que representen los intereses de un capital inicial de 5.000 \$ ^m/_n en fondos públicos.

Art. 3. El diploma á que se refiere el artículo anterior, estará redactado en la forma siguiente:

Universidad Nacional de Buenos Aires.

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Premio Carlos Berg

Por cuanto la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de acuerdo con el dictamen del Jurado Especial, considera que el trabajo presentado bajo el lema es acreedor al premio «Carlos Berg».

Por tanto resuelve adjudicar dicho premio á su autor el Señor extendiéndole el presente diploma.

En Buenos Aires á... días del mes de 19.....

Firma del Decano

Firma del Secretario

Art. 4. En la segunda sesión ordinaria de cada año de número impar el Consejo Directivo fijará como tema para el premio «Carlos Berg» una cuestión de interés científico ó de aplicación práctica para el progreso del país, relacionada con las ciencias físico-químicas y naturales.

Art. 5. En la misma sesión designará cuatro miembros del Consejo Directivo ó profesores de sus escuelas, especialmente competentes en las materias relaciona-

modo que su enseñanza perdura por los rumbos que le fijara y se continúa al través de los que fueron sus discípulos, quienes transmiten á su vez los conocimientos que de él recibieran.

La obra científica y el nombre de Berg no debían en efecto abandonarse y entregarse al olvido en la Universidad de Buenos Aires que tanto le debe.

En el Museo Nacional realizó también una labor considerable como sucesor del ilustre Burmeister, que lo trajo al país y lo designó luego para recoger su herencia.

Tomada en su conjunto, la actividad de Berg no tiene sin duda las proporciones grandiosas de la ejecutada por su genial antecesor; no elevó la ciclópea construcción con que echara Burmeister los poderosos cimientos del futuro edificio científico argentino; pero á Berg debemos una elegante y esbelta torre gótica, minuciosamente estudiada en todos sus detalles.

Cada una de las rosetas y florones de su obra es una maravilla de cuidado y perfección sin que por esto se alteren los severos lineamientos generales que hacen de su labor un

das con el tema propuesto, quienes, bajo la presidencia del Decano de la Facultad, formarán el Jurado del concurso.

Art. 6. El Jurado procederá á la brevedad posible y antes del mes de Mayo á la reglamentación detallada de la forma en que han de ejecutarse y presentarse los trabajos relativos al concurso.

Art. 7. El Jurado funcionará con el *quórum* de tres miembros y todas sus resoluciones serán por simple mayoría de votos, teniendo el presidente voto decisivo en caso de empate.

Art. 8. La Secretaría de la Facultad publicará durante 30 días en los diarios importantes de la Capital Federal, y en sitios visibles del local de la Facultad el tema y condiciones del concurso y la composición del Jurado.

Art. 9. Podrá presentarse al concurso cualquier persona residente en el país sin limitación alguna de nacionalidad ó título universitario.

Art. 10. Los trabajos podrán presentarse hasta el 1º de Diciembre del año siguiente á la fijación del tema.

Art. 11. Serán designados por un lema y acompañado de un sobre lacrado que lleve el mismo lema y contenga el nombre, domicilio, y nacionalidad del aspirante.

Art. 12. Al recibir los trabajos la Secretaría extenderá un recibo en que conste el número y descripción de los documentos y objetos presentados al concurso y el lema que los designe.

Art. 13. El Jurado procederá durante el mes de Diciembre á iniciar el estudio de los trabajos presentados y deberá elevar su dictamen al Consejo Directivo, antes de la primera sesión ordinaria del año siguiente.

Art. 14. En esa sesión el Consejo Directivo adjudicará el premio ó declarará desierto el concurso, capitalizándose en este último caso el monto del premio.

Art. 15. Hecha la adjudicación se procederá á abrir en la misma sesión el sobre que lleve el lema premiado, publicándose el nombre triunfante y comunicando al interesado el resultado del concurso.

Art. 16. Los sobres correspondientes á los trabajos no premiados serán quemados en el mismo acto y los trabajos serán devueltos á la presentación del recibo á que se refiere el artículo 12.

Art. 17. La entrega del premio tendrá lugar en sesión pública, durante el mes de Mayo del año en que hubiese sido adjudicado.

Art. 18. El Tesorero de la Facultad llevará una cuenta especial de los fondos del premio «Carlos Berg» y comunicará oportunamente al Consejo Directivo la suma disponible para el premio de cada concurso.

(Sesión del 7 de Diciembre de 1906).

modelo digno de imitarse, y del hábil orfebre que la ejecutó un ejemplo de método, laboriosidad y conciencia científica para las jóvenes generaciones de naturalistas argentinos.

ANGEL GALLARDO.

Académico y Consejero de la Facultad de Ciencias exactas, físicas y naturales.
Profesor de Zoología en la misma Facultad y de Zoología Anatomía y Fisiología comparadas en la de Ciencias Médicas.

(Continuará)
