

# BOLETIN DE LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA.

La Institución libre de Enseñanza es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan solo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.—(Art. 15 de los Estatutos.)

Este BOLETIN, fundado en conformidad con el par. 5.º, art. 16 de los Estatutos, se reparte por ahora gratuitamente á los Socios de la Institución, así como á las Corporaciones científicas y redacciones de periódicos análogos; esperando que unas y otras se servirán aceptar el cambio con sus respectivas publicaciones.

La correspondencia se dirigirá á la Secretaria de la Institución, Esparteros, 9.

AÑO I.

MADRID 8 DE DICIEMBRE DE 1877.

NÚM. 19.

## LÓGICA FORMAL

FÓRMULA DE CONCLUSIONES INMEDIATAS SIN INVERSION DE TÉRMINOS.

por el Profesor D. Nicolás Salmerón.

Dada la representación conocida de  $a, e, i, o$ , según los versos escolásticos

Asserit  $a$ , negat  $e$ ; verum generaliter ambo;

Asserit  $i$ , negat  $o$ ; verum particulariter ambo;

y adoptando el signo  $\vdash$  para expresar la verdad de un juicio; el signo  $\dashv$  para expresar su falsedad; el signo  $>$  para expresar la afirmación de una conclusión directa, como comprendida en el antecedente; y el signo  $<$  para expresar la conclusión que excluye juicios contrarios, se pueden formar todos los raciocinios bimbembres, sin inversión de términos, en el siguiente schema:

$a > i; < e, o;$   
 $i < e;$   
 $e > o; < a, i;$   
 $o < a;$   
 $\vdash a > o;$   
 $\vdash i > \vdash a, \vdash e, o$   
 $\vdash e > i;$   
 $\vdash o > \vdash e, \vdash a, i.$

## RESÚMENES DE ENSEÑANZAS.

### MATEMÁTICAS (PRIMER CURSO).

PROFESOR: D. JOSÉ LLEDÓ.

Lección 4.ª.—Nomenclatura de los números.

34.—Cada número será siempre el mismo sea cualquiera la clasificación que en la total serie numérica hayamos hecho, mas cada uno tendrá nombre diverso según el sistema en que se le considere.—35. El problema de dar nombre á los números después de clasificados, se reduce á designar con palabras distintas los números que en la serie numérica natural preceden al elegido como base del sistema, y distinguir con un propio calificativo cada orden de unidades.—36. La nomenclatura de los números comprende dos partes: la de aquellos que contienen un número exacto, menor que la base, de unidades de cualquier orden y la de los números que contienen unidades de diversos órdenes.—El nombre de estos últimos se compone de los nombres de los números de unidades de los diversos órdenes que contienen.—37. La nomenclatura del sistema decimal, como modelo para los ejercicios de nomenclatura en diversos sistemas.—38. Ley que siguen los calificativos de unidades de diversos órdenes, en virtud de la que pueden introducirse en ellos alguna economía de palabras.—39. Ejercicios de nomenclatura en varios sistemas.

Lección 5.ª.—Representación gráfica de los números.

40. Después de clasificados sistemáticamente y tener nombres con que designar todos los números, la representación con signos está reducida á tener tantos como números preceden á la base en la serie natural, y un signo particular para cada uno de los calificativos; pues que el mismo signo sirve siempre para representar el mismo número, sea cualquiera el orden de unidades á que se refiera.—41. Escritos los signos numéricos (cifras) en el mismo orden de las unidades que representan, no son necesarios signos especiales para la designación de dichos órdenes.—42. El signo 0 (cero) completa el sistema de

cifras, sirviendo para ocupar en la escritura el lugar en que no haya unidades que representar.—43. El sistema de representación es más completo que el de palabras de la nomenclatura, puesto que con un número determinado de signos, tantos como unidades tiene el número base, se pueden representar los infinitos de la serie natural, y para nombrar todos los números, aun repitiéndose periódicamente los calificativos, serían necesarias infinidad de palabras.—44. Escritura de los números en el sistema decimal y en otros sistemas.—45. Lectura de números escritos en varios sistemas.

Lección 6.ª.—De las operaciones matemáticas.

46.—Se entiende por problema toda proposición en que se pide conocer alguna cosa (incógnita), mediante otras ya conocidas (datos); y se dice resolver un problema, al determinar enteramente en valor y en posición la incógnita, mediante las relaciones que la ligan con los datos.—47. Todo problema matemático, ofrece el doble aspecto de su efectación en la realidad y el de su total representación, incluyendo la de la efectación misma.—48. A la operación de hallar la expresión cuantitativa del resultado de un problema mediante ciertas operaciones ejecutadas con los símbolos con que se representan los datos y sus relaciones, se la llama *calcular*, y *cálculo* al conjunto de estas operaciones.—Se llama también cálculo al procedimiento general de calcular; y en tanto, al conjunto de procedimientos que para calcular una serie de problemas congéneres se emplean (Cálculo de los números enteros, cálculo infinitesimal).—49. La Matemática estudia, además de las relaciones de magnitud, las de posición, y de aquí que sus operaciones se dividan en dos grandes clases: *operaciones de cálculo* y *operaciones coordinatorias*.

Dado el doble carácter cardinal y ordinal de los números, son estos susceptibles de los dos géneros de operaciones.—50. Las operaciones de cálculo se dividen en *agregatorias* ó de *composición* y *disgregatorias* ó de *descomposición*. A reserva de ir definiendo en su lugar cada una de las operaciones, anticiparemos aquí que las agregatorias son: *adición*, *mult. plicación*, *gradación* é *integración*; y las disgregatorias: *sustracción*, *división*, *extracción de raíces* y *diferenciación*. Sólo las tres primeras de cada clase son posibles con los números; pero en cambio, con ellos puede efectuarse otra disgregatoria, que se llama cálculo logarítmico.—51. Si por *algoritmo* entendemos procedimiento de cálculo, se dirá *Algoritmia* á la parte de la Matemática que se ocupa del cálculo.—Aun cuando históricamente la Matemática ha consagrado su preferente atención á la algoritmia, y forma en la segunda enseñanza el objeto casi exclusivo de su primer curso, nosotros haremos preceder las consideraciones generales de cada problema matemático al estudio de su algoritmo.—Antes de entrar en el estudio de los algoritmos, haremos una lección preliminar de los medios de representación de que la Matemática se vale.

## CONFERENCIAS.

«Teoría de las llamas sensibles y cantantes,» por el Profesor D. Luis Simarro.

28 de Enero de 1877.—Mediante ejemplos vulgares, explicó el carácter común á los fenómenos producidos por la recurrencia de las vibraciones en los cuerpos aptos para vibrar con ritmo análogo. Llevando estas nociones á la teoría de las venas líquidas, cuyas gotas caminan á compás, refirió los experimentos de Savart sobre la sensibilidad para el sonido de ciertas venas líquidas. Del mismo modo, en las venas gaseosas, se pueden estudiar estos fenómenos

y hacerlos visibles, usando gases combustibles, cuya vena encendida es la llama. Para demostrar este punto, se presentaron varios mecheros Bunsen, cuyas llamas eran sensibles a los silbidos, ruidos y sonidos producidos por la pronunciación de las vocales.

Este movimiento vibratorio de las venas gaseosas, revelado a la vista por la agitación de las llamas sensibles como un efecto pasivo, puede manifestarse activamente en las llamas sonoras, cuyo silbido y ronquido mostraron en mecheros adecuados. Estos sonidos pueden reforzarse mediante tubos acordados, cuya teoría se explicó sumariamente. Introduciendo después en un tubo una llama silbante, mostróse el principio de las llamas cantantes. Mediante una serie de llamas cantantes dispuestas convenientemente, se mostraron el papel de la llama, el del tubo y sus condiciones, y las circunstancias que determinan y dificultan el fenómeno.

Las vibraciones de la llama, causa del sonido, se hicieron patentes por medio de un espejo giratorio, y terminó la conferencia por algunas consideraciones generales respecto de la lógica científica, motivadas por el estudio de las llamas, y sobre el valor filosófico del estudio de la Naturaleza.

«La Morfología de Haeckel: antecedentes y crítica,» por el Profesor D. Augusto G. de Linars

25 de Mayo de 1877.—Expuesta brevemente la teoría general de los seres naturales que propone Haeckel, conviene para juzgarla con acierto recordar ante todo su elevada exigencia. Repugna, con razón, a este filósofo concebir dos naturalezas distintas, una mecánica, y otra teleológica; dos clases de seres naturales absolutamente diversos, inorgánicos unos y organizados otros. Trata, pues, de reconocer y mostrar la unidad esencial que todos atribuimos, sin saberlo quizá, a la Naturaleza y sus seres, según lo revela nuestro lenguaje mismo. No lo consigue por el camino a que lo lleva fatalmente su equivocada idea de la Naturaleza y la materia. Estas, en realidad, se identifican en su pensamiento, pues si distingue, al parecer, la fuerza y la forma como elementos primitivos integrantes también del mundo natural, los subordina en último resultado a la materia como meras propiedades o aspectos relativos de ella. Con este sentido se enlaza luego su concepto, necesariamente inexacto, de los seres naturales, que son para él meras porciones de materia, dotadas cada una de su dinamismo y forma peculiares. No lo dice expresamente: pues, con infracción notoria de las leyes más elementales de la Lógica (falta que por lo demás censura acerbamente en la mayoría de los naturalistas contemporáneos), ni llega siquiera a preguntarse lo que es un ser natural. Pero, del sentido general de su doctrina, se infiere claramente que, en realidad, así piensa.

Veamos el error que padece. Concibiendo la materia, y la Naturaleza, por tanto (pues ambas son una misma cosa para Haeckel), como un plasma general, un depósito informe de sustancias y fuerzas, los seres vienen a ser meras puntuaciones aisladas, que se van concretando en el seno indistinto de este blastema cósmico, del cual piensa también, con abstracción irracional, que se extiende a su vez por el supuesto vacío infinito del espacio, formando puntos discretos: átomos, como se dice. De suerte que la materia es el fondo, el dato primordial; y los seres naturales, sus informaciones ulteriores. ¿Autorizan acaso la observación ni la idea este supuesto? De ningún modo. Jamás contemplamos materias y dentro de ellas seres; sino, al contrario, seres ante todo, y en éstos materias diversas; no hay ejemplo de que ninguna de estas exista de por sí independientemente, sustantiva; todas las que vemos pertenecen a determinados seres (astros, vegetales, etc.), nacen y subsisten en ellos; y si la muerte arrebatada a un individuo de la escena natural, su materia no queda libre un solo instante, no constituye ni por un momento plasma indeterminado; antes se incorpora inmediatamente a otro ser (v. g., la tierra), coincidiendo, en absoluto, su separación del primero y su fijación en el segundo.

La relación que guarda la Naturaleza toda, el ser natural, con su materia, la materia no-sensible, es la misma que existe entre los seres particulares y sus materias respectivas. En uno y otro caso, la materia es inherente al ser, únicamente en él subsiste; no por sí y en sí misma, como piensa Haeckel, de acuerdo en esto con la mayoría

de los naturalistas contemporáneos, llevados como él a representación tan errónea por el influjo del estrecho sentido con que conciben todavía a los astros, y los minerales y productos químicos por consiguiente. No es el astro una masa material, un conjunto de minerales; sino un ser, un organismo verdadero, que vive como el animal y la planta, subsistiendo en su unidad, merced a un cambio incesante de sus estados materiales, formales, dinámicos, etc.; y pues esta mudanza continua de un objeto que, sin embargo, permanece el mismo, que sólo puede subsistir cambiando, y parece si no muda, es lo que se llama vida por todos, Haeckel inclusive, forzoso es considerar vivos a los astros, que se desarrollan mediante fases sucesivas, regidas por leyes de periodicidad y ritmo, sin que en esto difieran un punto de los animales y plantas.

Por otra parte, nuestros minerales son meros productos que engendra la tierra (como cada astro los suyos), en la serie de transformaciones materiales que experimenta en su vida. No son informaciones más o menos individualizadas en el supuesto plasma de materia libre; sino partes del fondo material propio de cada astro, creadas por él en un momento dado, y que se refieren al organismo sidéreo; del mismo modo que las partes y productos de una célula vegetal o animal se refieren a la unidad de ésta. A nadie ocurre llamar «sés» a la membrana celular, que se forma a expensas del protoplasma, ni a los ulteriores derivados de éste; todos conciben esas formaciones como partes de la célula, producidas por la diferenciación de su fondo plástico material. Pero, tratándose de los minerales, como la sustancia que los forma no se ve fácilmente en su verdadera relación con el organismo sidéreo, éste parece sólo una aglomeración de materia libre, y aquellos se reputan seres que brotan de su seno. Otro tanto acontece con los productos químicos y sustancias que se engendran en el cuerpo de los organismos epiteléricos.—De manera que, corrigiendo esta vieiosa abstracción, hasta hoy excusable, incomprendible hoy ya en quienes no desconozcan u olviden el estado de los conocimientos astronómicos, desaparece la idea de las materias y fuerzas generales, como solía llamárselas, y pasan a ser elementos adscritos siempre a los seres de la Naturaleza, que a su vez muestran la vida como propiedad común a todos ellos, y engendran de su mismo fondo los minerales y productos químicos, como posiciones diversas de su materia respectiva, faltas por consiguiente de la sustantividad e independencia que se les ha supuesto.

Por este camino, hubiera hallado Haeckel la unidad verdadera, real, de los seres naturales, orgánicos todos, todos vivos, regidos por una misma ley genética y evolutiva, dotados de una misma actividad general, cuyas funciones especiales no son otras, seguramente, que las fuerzas físico-químicas, las mal llamadas fuerzas de la materia.

Él, en cambio, procede de abstracción en abstracción; y como sólo caben dos soluciones para afirmar la unidad de los seres naturales, a saber: concebirlas, o todos organizados, o todos inorgánicos; la segunda se le impone por los principios de que parte: desorganiza los organismos, pulveriza en átomos la Naturaleza entera, y halla en éstos el denominador común a todas las existencias naturales.

Por lo demás, sus consideraciones sobre la identidad esencial de materia, fuerza y forma en los organismos y en los llamados seres inorgánicos, están plenamente fundadas y constituyen la parte más notable de su teoría. Que dichos factores deban ser iguales en los seres y en sus productos, es lo natural y lógico: idénticos fenómenos han de ser los que se ofrezcan en el todo y en las partes. Pero la ley general a que obedecen esos fenómenos, cualesquiera que sean, materiales, dinámicos o morfológicos, diferirá esencialmente en los seres y sus productos. Y así es en efecto. El cambio total é incesante es la ley de vida del ser natural: la mudanza parcial, relativa, intermitente, es, al contrario, la ley de subsistencia de la parte, del producto. Inmutabilidad, fijeza absoluta, como piensan Haeckel y Burmeister, caracterizando con ella a los supuestos inorganismos, ni se ve jamás, ni puede verse. Ciertamente Haeckel trata de coordinar la mutabilidad del organismo y la fijeza del ser orgánico como formas especiales subordinadas de una categoría superior, la existencia, que unos conserva inmutando, y permaneciendo fijos, otros. Pero ¿hay ejemplo de este segundo género de existencia? Seguramente no: la realidad de las cosas no permite adoptar semejantes abstracciones.

## INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA

LENGUAS VIVAS, CURSOS PREPARATORIOS Y ESTUDIOS SUPERIORES Y ESPECIALES

## CUADRO de las lecciones en el mes de Diciembre

ASIGNATURAS	DIAS	HORAS	PROFESORES
Aleman (primer curso) . . . . .	L. Miér. V. . . . .	5 á 6 t. . . . .	Arqto. D. Gerardo de la Puente.
Id. (segundo curso) . . . . .	Mar. J. S. . . . .	» . . . . .	» . . . . .
Francés. . . . .	L. Miér. V. . . . .	8 á 9 n. . . . .	D. Enrique Benavent.
Inglés. . . . .	Mar. J. S. . . . .	6 á 7 t. . . . .	D. Juan Shaw.
Italiano. . . . .	L. Miér. V. . . . .	7 á 8 n. . . . .	Dr. D. Pedro Borrajo y Herrera.
Historia universal. . . . .	Todos. . . . .	3 1/4 á 4 1/4. . . . .	Ldo. D. Alfredo Calderon.
Principios generales de Literatura. . . . .	L. Miér. V. . . . .	6 á 7 t. . . . .	Ldo. D. A. Atienza.
Historia de la Literatura española. . . . .	Mar. J. S. . . . .	» . . . . .	Dr. D. Jacinto Mesía.
Literatura latina. . . . .	Mar. J. S. . . . .	3 á 4 t. . . . .	Dr. D. J. Quirós de los Rios.
Física experimental. . . . .	Todos. . . . .	4 1/4 á 5 1/4. . . . .	Dr. D. Luis Simarro.
Química inorgánica y orgánica. . . . .	Mar. J. S. . . . .	8 á 9 m. . . . .	Dr. D. Francisco Quiroga.
Prácticas de laboratorio. . . . .	L. Miér. V. . . . .	2 á 4 t. . . . .	» . . . . .
Uranografía, Geología y Mineralogía. . . . .	V. S. . . . .	9 1/4 á 10 1/4. . . . .	Dr. D. Augusto G. de Linares.
Botánica general y especial. . . . .	L. Mar. . . . .	» . . . . .	» . . . . .
Zoología, incluyendo la Anatomía y la Fisiología comparadas. . . . .	Mar. J. . . . .	10 1/4 á 11 1/4. . . . .	Dr. D. Salvador Calderon.
Prácticas de id. . . . .	Sábado. . . . .	» . . . . .	» . . . . .
Historia de la Iglesia. . . . .	Mar. J. . . . .	12 1/4 á 1 1/4. . . . .	Dr. D. Eugenio Montero Rios.
Legislacion comparada. . . . .	Miér. V. . . . .	2 á 3 t. . . . .	Dr. D. Gumersindo de Azcárate.
Filosofía del Derecho. . . . .	L. Miér. . . . .	10 1/4 á 11 1/4. . . . .	Dr. D. Francisco Giner.
Derecho internacional público. . . . .	Miér. V. . . . .	5 á 6 t. . . . .	Dr. D. Rafael M. de Labra.
Derecho internacional privado. . . . .	Martes. . . . .	4 á 5 t. . . . .	Dr. D. Justo Pelayo Cuesta.
Ampliacion de Derecho civil comun. . . . .	Mar. J. S. . . . .	5 á 6 t. . . . .	Dr. D. G. de Azcárate.
Legislacion hipotecaria. . . . .	Miér. S. . . . .	6 á 7 t. . . . .	Dr. D. Juan A. García Labiano.
Código de Napoleon. . . . .	Lunes. . . . .	5 á 6 t. . . . .	Dr. D. G. de Azcárate.
Literatura extranjera contemporánea. . . . .	Miércoles. . . . .	1 á 2 t. . . . .	Dr. D. Juan Valera.
Elementos de Estética, con especial aplicacion á las Bellas artes. . . . .	Jueves. . . . .	4 á 5 t. . . . .	Dr. D. Francisco Giner.
Morfología natural (evolucion de esta ciencia desde Carus á Haeckel. . . . .	Viernes. . . . .	5 1/4 á 6 1/4. . . . .	Dr. D. Augusto G. de Linares.
Introduccion á la Matemática. . . . .	Sábado. . . . .	5 á 6 t. . . . .	Br. D. José Lledó.

Nota de los accionistas que han ingresado en la Sociedad durante el mes de Octubre.

Número de las acciones.	Núm. de órden.
460	D. José Reus y García. . . . . 411
461	» Martin Cuervo Flores. . . . . 412
462	» Rafael Torres Campos. . . . . 413
463	» Pedro Izquierdo Ceacero. . . . . 414
464	» Rafael de Toca. . . . . 415
465	» José Moreno Lacalle. . . . . 416
466	» Joaquín Polledo. . . . . 417
467	» Isidoro Ignacio Polledo. . . . . 418
468	» Ramon de Torres. . . . . 419
469	» Diego Arias de Miranda. . . . . 420
470	» Manuel Ginart y Arraga. . . . . 421
471	» Ramon Hermida Romero. . . . . 422
472	» Antonio Avizanda y Cereza. . . . . 423
473	» Mauricio Berned. . . . . 424
474	» Luis Calatraveño. . . . . 425
475	» Manuel Camo. . . . . 426
476	» Vicente Castan. . . . . 427
477	» Joaquín Costa. . . . . 428
478	» Estanislao de Antonio. . . . . 429

479	D. Enrique de Fuentes. . . . . 430
480	» Constancio Gambel. . . . . 431
481	» Antonio Gil. . . . . 432
482	» Leon Laguna. . . . . 433
483	» José Las Santas. . . . . 434
484	» Gémino Martínez Hubert. . . . . 435
485	» Antonio Orús. . . . . 436
486	» Julio Pellicer. . . . . 437
487	» R. P. . . . . 438
488	» Juan Rivera. . . . . 439
489	» Vicente Sarthou. . . . . 440
490	» Alvaro Solano. . . . . 441
491	» Anselmo Sopena. . . . . 442
492	» Santos Vallejo. . . . . 443
493	» Juan Contreras y Crooke. . . . . 444
494	Sr. Baron de Finestrat. . . . . 445
495	D. Juan Martinez. . . . . 446
496	» Juan Leach. . . . . 447
497	Sra. Viuda é hijos de Carratalá. . . . . 448
498	D. José Ausó. . . . . 449
499	Sr. Marqués de Lendines. . . . . 450
500	D. Alfredo Calderon. . . . . 451
501	» Andrés Pellico y Molinillo. . . . . 452
502	» Francisco de Alcalde. . . . . 453

## GABINETE DE HISTORIA NATURAL

## COLECCION DE CONCHAS

Número.	Género.	Especie.	Localidad.	Título de adquisicion.
482	Helix	Nyellii, Mitre	Menorca	Quiroga. Dep.º 550.
483	Id.	nitida, Müller.	España.	id. id. 551.
484	Id.	paludosa, Pfr.	Cuba.	id. id. 553.
485	Id.	aspersa, Müll.	España.	id. id. 492.
486	Id.	pulcherrima, Sow.	Filipinas.	id. id. 92.
487	Id.	nemoralis, Lin.	España.	id. id. 127.
488	Id.	imperator, Born.	Cuba.	id. id. 495.
489	Id.	alonensis, Ferr.	España.	id. id. 500 (2 ejemplares).
490	Id.	cromyoides, Pfr.	Filipinas.	id. id. 501.
491	Id.	lutea	Portugal.	id. id. 212.
492	Id.	speciosa, Jay.	Filipinas.	id. id. 525.
493	Id.	alauda, Ferr.	Cuba.	id. id. 526.
494	Id.	Panayensis, Brod.	Filipinas.	id. id. 523.
495	Id.	polychrous, Sow.	Id.	id. id. 496 (3 ejemplares).
496	Id.	ovum, Valem.	Id.	id. id. 493.
497	Id.	mirabilis, Ferr.	Id.	id. id. 498.
498	Id.	Dupotetiana, Twel.	Argel.	id. id. 506 (5 ejemplares).
499	Id.	picta, Born.	Cuba.	id. id. 514 (7 ejemplares).
500	Id.	versicolor, Born.	Id.	id. id. 511.
501	Id.	amplecta, Gmel.	Id.	id. id. 544.
502	Id.	fibula, Brod.	Filipinas.	id. id. 513.
503	Id.	Cubensis, Gmel.	Cuba.	id. id. 545.
504	Id.	Gutierrezii, Poey.	Id.	id. id. 527.
505	Id.	Balearica, Ziegl.	Baleares.	id. id. 508.
506	Id.	Juno, Pfr.	Ecuador.	id. id. 507.
507	Id.	costata, Müller.	Granja y Paular.	id. id.
508	Id.	carpetana, Hidalgo.	San Ildefonso.—Fuerte de Santa Cecilia.	id. id.
509	Id.	Pampelonensis, Schmidt.	Santander.	Calderon. Dep.º
510	Vitrina	pellucida, Müller.	Granja y Paular.	Quiroga. Dep.º
511	Succinea	Pfeifferi, Bor.	España.	id. id. 225.
512	Bullimus	ventrosus, Drap.	Santander.	Calderon. Dep.º
513	Id.	ventricosus, Drap.	Escariche.	Quiroga. Dep.º
514	Id.	id.	Ponferrada.—Leon.	id. id.
515	Id.	decollatus, Lin.	España.	id. id. 257.
516	Id.	detritus, Müll.	Id.	id. id. 255.
517	Id.	quadridens.	Id.	id. id. 256.
518	Id.	obscurus, Mill.	Granja.—Paular.	id. id.
519	Id.	decollatus.	Madrid.	id. id.
520	Id.	pithogaster? Ferr.	Filipinas.	Don. de D. J. F. Riaño (2 ejempls.).
521	Id.	Id.	Id.	id. id. id. (2 ejempls.).
522	Id.	Id.	Id.	id. id. id. (3 ejempls.).
523	Id.	Id.	Id.	id. id. id.
524	Id.	Id.	Id.	id. id. id. (2 ejempls.).
525	Id.	Id.	Id.	id. id. id.
526	Id.	Id.	Id.	id. id. id.
527	Id.	Id.	Id.	id. id. id.
528	Id.	cincinnus, Sow.	Id.	id. id. id. (2 ejempls.).
529	Id.	effusus, Pfr.	Id.	Quiroga. Dep.º 194.
530	Id.	Faunus, Brod.	Id.	Don. de D. J. F. Riaño (3 ejempls.).
531	Id.	Catloviae, Pfr.	Quito.	Quiroga. Dep.º 184.
532	Id.	Charpentieri, Pfr.	República Argentina.	id. id. 186 (2 ejemplares).
533	Id.	Chilensis, Lesson.	Chile.	id. id. 183.
534	Id.	Luzonicus, Sow.	Filipinas.	id. id. 185.
535	Id.	cincinnus, Sow.	Id.	id. id. 187.
536	Id.	Peruvianus Lamk.	Id.	id. id. 182.
537	Id.	floridus, Sow.	Id.	id. id. 179.
538	Id.	Dryas, Brod.	Id.	id. id. 180.
539	Id.	aratus, Sow.	Id.	id. id. 178.
540	Id.	maculiferus, Sow.	Id.	id. id. 177 (3 ejemplares).
541	Id.	smaragdinus.	Id.	id. id. 188.
542	Id.	pithogaster, Ferr.	Id.	id. id. 175 (2 ejemplares).
543	Id.	Faunus, Brod.	Id.	id. id. 176.
544	Achatina	Id.	Id.	Don. de D. J. F. Riaño.
545	Achatinella	rubiginosa.	Islas Sandwich.	Quiroga. Dep.º 90.
546	Id.	Stewarti, New.	Id.	id. id. 89.
547	Id.	rugosa.	Id.	id. id. 88.
548	Id.	producta.	Id.	id. id. 87.