

REVISTA

CIENTIFICA Y LITERARIA

DE LA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

NUMERO 19— DICIEMBRE—1891

SUMARIO:

- Acuerdo de la Facultad de Jurisprudencia del Azuay**.....
- Rasgo necrológico**..... Manuel Coronel.
- Ante la tumba del esclarecido Jurisconsulto, Dr. Juan Jaramillo**.. Tomás A. Alvarado
- Cursos de Historia Natural**..... Augusto Rimbach.
- Boletín Universitario**.....

CUENCA

IMP. DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY.—POR MIGUEL VINTIMILLA.

ECUADOR

REVISTA CIENTIFICA Y LITERARIA

DE LA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

AÑO 2° }

CUENCA, DICIEMBRE 31 DE 1891

{ NUM. 19.

EN HONRA DEL DOCTOR

JUAN JARAMILLO.

LA FACULTAD DE JURISPRUDENCIA DEL AZUAY

CONSIDERANDO:

Que el Señor Dr. D. *Juan Jaramillo*, su último *Decano*, fué honra del Colegio de Abogados, por sus talentos, por su ciencia, por su honradez, por su patriotismo y rectitud de carácter;

Que prestó, en el profesorado, importantes servicios á la juventud estudiantil del Azuay;

Que en el ejercicio de su profesión de Abogado, fué constante é inquebrantable defensor de la verdad y el derecho;

Que las corporaciones científicas deben perpetuar el recuerdo de los hombres virtuosos que fueron sus miembros, y que contribuyeron á darles honra y fama,

ACUERDA:

La Facultad de Jurisprudencia del Azuay deplora la muerte del Sr. Dr. D. *Juan Jaramillo*, y la reputa como una pérdida inmensa;

Registra su nombre entre los de sus más distinguidos miembros;

Honra su memoria;

Declara que sus servicios son acreedores á la gratitud pública;

Reconoce sus virtudes públicas, y las recomienda á los estudiantes de jurisprudencia, como modelo digno de imitación.

La Facultad de Jurisprudencia, publicará por órgano de uno de sus miembros, un rasgo necrológico en honor del finado.

El Decano de la Facultad dirigirá, con nota especial, un ejemplar auténtico de este *Acuerdo* á la viuda é hijos del Sr. Dr. D. Juan Jaramillo.

Tanto el presente *Acuerdo*, como el rasgo necrológico mencionado, se insertarán en la *Revista de la Universidad*, correspondiente al mes de Diciembre; debiendo enlutarse las páginas del periódico, en señal de duelo.

Dado en Cuenca, á 22 de Diciembre de 1891.

Manuel Coronel.-Justo León.-Vicente León.-José Felix Chacón.-Víctor Cuesta.-José Miguel Ortega.-Alberto Muños V.

RASGO NECROLOGICO.

Señores Comprofesores:

Me habéis pedido que escriba un rasgo necrológico acerca de nuestro benemérito Decano, el finado Sr. Dr. D. Juan Jaramillo, recientemente arrebatado por la muerte, del seno de esta ilustre Corporación. Si yo quisiera ocuparme detenidamente sobre la vida, las cualidades morales y los servicios públicos del Dr. Jaramillo, os pediría tiempo, SS., para recoger los datos necesarios y poderlos presentar á la consideración de nuestros compatriotas, de manera que honren al recomendable finado, y que sirvan de ejemplo y lección á la juventud dedicada al foro, á la que aspira al magisterio, y á la que, levantándose sobre el común de los ciudadanos, pretenda dar leyes sabias y justas, que, sea dicho de paso, SS., es el mayor beneficio que puede recibir un Estado y el más alto timbre de las personas constituidas en mando y dignidad. Pero, lejos de mí esta labor, que demasiado noble, ardua y trascendental, es por lo mismo, superior á mis cortos alcances y á mi ninguna versación en materia tan espinosa y delicada. Dejemos que biógrafos competentes vengán á ocuparse en este cometido: ellos sabrán descorrer con mano maestra los velos que ocultan la verdadera

verdad en los hombres sencillos, y que al morir, solamente, pueden ser exhibidos á la luz de la imparcial y clara antorcha de la posteridad; y sobre todo, SS., esperemos que la voz autorizada de los ministros del altar, venga sobre la tumba de nuestro llorado Decano á pronunciar esos juicios severos, que participan de la infalibilidad de la iglesia, y sin cuyo apoyo, nada podemos afirmar de cierto, ni seguro, en ese análisis de la conducta humana, en relación á los grandes y misteriosos destinos del hombre. Me limitaré por tanto, á recordaros ahora mismo, y antes de que vuestros luctuosos sentimientos se adormezcan, las prendas más recomendables de nuestro amado comprofesor á fin de que queden consignadas en el acta de esta sesión de la Facultad, y sirvan para formar el lúcido libro de sus memorias y de sus anales.

Nacido el Sr. Jaramillo, en el año de 1827, en el seno de una familia pobre y honrada de la provincia de Loja, fué enviado, apenas salió de la niñez, á esta ciudad, para el aprendizaje de la instrucción primaria. Instruido bien pronto en las primeras letras, ingresó al Seminario de esta diócesis; pero antes de terminar el curso de latinidad se trasladó á Loja, y en el Colegio de San Bernardo de esa ciudad, concluyó la gramática y dió principio al curso de filosofía; mas, vuelto al Azuay, por bien nuestro á no dudar, continuó sus estudios en el Seminario. Venciendo los estorbos de la pobreza, y haciendo frente á los padecimientos del ostracismo del hogar, que no dejan de parecerse en algo á los de la patria, el adolescente seminarista adelantaba rápidamente en los conocimientos literarios, y en el mejoramiento de eso que llamamos el alma y el corazón. He dicho, Señores, venciendo los estorbos de la pobreza, por llamar la atención á esta fuente fecunda de perfección y de progreso moral, cuando convertida en escuela de caridad cristiana, de moderadora de los ímpetus desatentados de la primera edad, en una palabra, cuando convertida en crisol purificador consume las manchas ingénitas de la especie humana y recompone los desperfectos naturales del hombre.

Concluido el estudio de las ciencias filosóficas que por entonces se dictaban, se contrajo el Sr. Jaramillo al de las Sagradas letras, y terminado el curso completo de teología moral y dogmática, se dedicó á la jurisprudencia, en todos sus ramos, habiendo venido á ser éste el estudio especial de toda su vida. Bien pronto el alumno moderado y sobre manera contraído á sus deberes, se hizo lugar entre sus discípulos, y se captó el aprecio de sus superiores y maestros; y no se diga SS. que consigno aquí un hecho común y de poca significación. Necesario es considerar quienes eran esos maestros, y quienes esos colegas, para valorizar la importancia de sus deferencias hacia el estudiante de extraña provincia. Los Villamaganes, los Torales, los Arévatas, los Grandas, los Vázquez se cuentan entre los primeros; y me abs-

tengo SS. de la enumeración de los segundos, porque siendo muchos y teniéndolos á la vista entre nosotros, temo ofender á alguno, omitiéndole involuntariamente.

En el año de 1854 se graduó de Doctor en Jurisprudencia, en la capital de la República, y ante la Universidad de Santo Tomás de Aquino; sí, ante ese cuerpo científico y respetable, cuyo lustre y grandeza aún no pasa y acaso no pasará, porque su tradicional nombradía, está fundada en el mérito sólido de los hombres de letras que se formaron en los últimos tiempos de la colonia, y que fueron los fundadores de la república de las luces y del saber, en los albores de la independencia política y administrativa de la Patria.

Por este tiempo, encontrábase el Sr. Dr. Jaramillo definitivamente establecido en Cuenca, á consecuencia de su matrimonio con una joven digna de ser su eterna compañera; y con un intervalo corto, ocurrido en 1857, en que se fué á la villa de Zaruma, comprometido á establecer una especie de liceo, donde dió lecciones de gramática castellana y latina, juntamente con la instrucción primaria, toda su vida tan provechosa á la familia y á la sociedad, la pasó aquí entre nosotros, especialmente desde su incorporación de abogado, que tuvo lugar en el referido año de 57.

Ha sido en el foro cuencano el defensor ilustrado, que se ha buscado con empeño; el juez y asesor y justiciero, que se ha preferido siempre; así como el profesor apetecido en los colegios, y el funcionario llamado, sin contradicción, á los cargos más importantes. Prolijo sería enumerar los destinos públicos que ha desempeñado este esclarecido compatriota nuestro. Con pocas excepciones, él ha recorrido todo el campo de los honrosos puestos de la administración de justicia, del magisterio de la enseñanza, de los bancos del parlamento. Pero, no es SS. que tengamos que enumerar estos cargos, por importantes que sean: lo que tenemos que consignar en esta ligera revista, es la circunstancia rara, de que este personaje, no haya dejado esos diversos y comprometidos empleos, ni mal visto, ni mal parado; sino que en el largo período de 30 á 40 años que no ha salido de ese círculo, haya sostenido incólumes su dignidad y su buena reputación, conservando siempre el aprecio y la veneración de la generalidad de sus paisanos. ¡Ah, SS.! Cuántas y cuan excelentes virtudes se necesitan para poder sostenerse firme en esos pedestales, que unas veces levanta el aura popular, otras la vocación del superior; y algunas otras, la combinación de ciertas circunstancias ocasionales, que llamamos casualidad. El hombre sube sobre palmas, colócase en el pináculo de los templos de la grandeza y de las glorias del mundo; mas, falto de virtudes sólidas, descende con la rapidez de los cuerpos pesados, sin poder sostenerse en esas regiones superiores. No así el profesor, cuya pérdida lamenta-

amos: andando, siempre, vía recta, por los senderos del bien, hémosle visto llegar al término de la vida circunspecto y noble, laborioso y servicial, sirviendo de ejemplo á los que pasan, y de bello ideal á los que vienen.

Aquí mismo SS. en el seno de esta corporación tan digna, presenciándose del que habla, la voz del Sr. Dr. Jaramillo era la voz de un oráculo, su presencia la de un sacerdote de la justicia, su voto, la norma de nuestros procedimientos. Y, ¿qué nos queda que hacer ahora, que vemos de repente su sillón vacío y cubierto de luto? Honrar su memoria: pero la honra verdadera no está en las palabras, no está en las admiraciones, está en algo más positivo, en algo que sea como la sucesión de los tiempos, como la recomposición de los elementos, como la reproducción de los seres organizados. El profesor que venga á levantar este negro crespón [a], preciso es que se embeba en la ciencia y en la moralidad de tan digno predecesor, para que ese asiento no se deslustre y continúe sirviendo de foco de la sabiduría y del bien. El decano que le suceda en el régimen de esta Facultad, en mucha cuenta debe de tener el tino y maestría de su antecesor. ¡Ah, SS.! Esta ciencia del mando, no es una ciencia cualquiera del mundo; sólo puede adquirirla el que humildemente se avasalla ante Aquel que todo lo gobierna, para recibir de su omnipotente mano un rayo de esa virtud soberana. "Da, pues, á tu siervo un corazón dócil, dijo Salomón al Altísimo, para que pueda hacer justicia á tu pueblo, y discernir entre lo bueno y lo malo"; y este don de la docilidad de espíritu, que Dios nuestro Señor concedió á este príncipe, fué la base y fundamento de su sabiduría universal. Mientras la soberbia y el orgullo tengan hinchado el corazón y aturdida la mente, imposible es SS. que el hombre dé un paso acertado en ninguno de los caminos que le están trazado. Si nuestro compofesor llegó á tener tanto mérito en la sociedad, atribuirlo debemos á esa humildad sin bajeza, á esa moderación tan circunspecta, que la caracterizaba en todos sus actos. Y esta misma virtud tan bella, parece que lo trajo á una muerte sosegada, digna del filósofo cristiano. Tendido en su lecho, sin que murmullos de inculpación, ni reconvenciones, fueran á turbar la paz de su alma, esperaba sereno la disolución de la materia, para volar á las regiones celestiales.

Que nuestro querido compofesor descanse en paz, Señores.

Manuel Coronel.

[a] Alude al paño mortuorio con que, según el reglamento, se cubre la silla del fallecido, hasta que sea reemplazado.

ANTE LA TUMBA DEL ESCLARECIDO JURISCONSULTO, SR. DR. D. JUAN JARAMILLO (*)

¡Aquí. . . junto al postrer escollo del tumultuoso mar de la existencia, donde las generaciones se estrellan sin cesar unas tras otras; aquí, donde termina nuestra peregrinación sobre la tierra; aquí, donde tantas veces hemos dado el último ¡adiós! á cuantos nos precedieron, venimos hoy á despedirnos de nuevo! . . .

Los venerandos restos del compatriota ilustre que nos deja, nos hablan todavía desde el féretro. . . . las cenizas del genio no enmudecen: con la imperiosa voz de los recuerdos nos muestran el sendero de luz que él nos trazara, durante el curso de su vida mortal sobre la tierra. . . .

No es un meteoro de tenue claridad el que hoy se extingue, sin dejar rastro alguno de su aparición en el vacío; es uno de los últimos y más luminosos astros del esplendoroso cielo de las glorias patrias el que acaba de eclipsarse para siempre tras el confín del sepulcro.

¡Quién me diera formular en este instante la apoteosis de los nobles hechos, de las heroicas virtudes del hombre extraordinario, que como católico supo venerar su Religión, y como ciudadano supo desvivirse por su patria! Mas, aquí, nos es dado tan sólo despedirnos! . . . La Historia es la depositaria de los grandes hechos; ¡ante las tumbas se depositan sólo lágrimas y recuerdos! . . .

Un recuerdo de gratitud, tal es el humilde tributo que á nombre del Seminario de esta diócesis, vengo á ofrendar ante el sepulcro del abnegado director y sabio maestro de la juventud que le llora inconsolable.

Entre las prendas morales que tanto enaltecieron al ínclito juriconsulto, fué la más noble sin duda, la de su decisión cordial, franca y sincera en favor del Sacerdocio. Fiel á sus convicciones profundas de verdadero católico, veía en el Sacerdocio una institución sublime, no de ángeles, sino de hombres, cuya misión sobrehumana es imitar la abnegación de su divino Maestro, con todas las irriciones, con todas

(*) Escrito para las circunstancias del momento, este suscito bosquejo necrológico debió ser recitado en el cementerio, ante el cadáver del ilustre finado; pero incidentes imprevistos lo impidieron.

con calumnias, con todas las ignominias, ultrajes y sarcasmos de su pasión dolorosa: con el triste abandono y la pérfida traición del Huerto de la agonía; con el girón de púrpura y la corona de espinas del Pretorio; con la pesada cruz del sacrificio en la senda de la amargura; con la crucifixión, si es preciso, en el Calvario. Si, el Dr. Jaramillo amaba el Clero, le amaba con predilección y protestaba con ejemplar energía contra la deslealtad de esos espíritus menguados, que hoy como nunca hacen gala de parodiar contra él las irriciones sangrientas del Pretorio.

De estos sentimientos grandiosos de su alma privilegiada proveña la deferencia especial que profesaba al Seminario. Más de veinte años de su vida, consagrados á la enseñanza gratuita de la juventud de este Colegio que tantas glorias le debe, sin más retribución que su inefable complacencia en practicar el bien, y en sacrificarse por la prosperidad verdadera de su patria, son una prueba elocuente de que la Religión y el patriotismo fueron el culto exclusivo de su corazón magnánimo.

¡Alma bienaventurada, gozará ya del imperecedero galardón de sus virtudes! Las plegarias del Clero agradecido, las bendiciones de la juventud y de la sociedad entera inconsolables, aumentarán, no lo dudamos, el esplendor de su corona de gloria, allá en los cielos. Si, de la sociedad entera inconsolable; porque no hay corporación particular, científica ó civil, de industria ó de beneficencia que no eche de menos el generoso impulso, la entusiasta cooperación, la abnegación sin ejemplo del bienhechor universal, cuya pérdida irreparable deploramos.

La Iglesia ha perdido un denodado campeón entre sus fieles; la ciencia uno de sus mejores oráculos; el foro un ilustre publicista; el ministerio un magistrado probo; el parlamento un legislador inflexible, un defensor entusiasta de los derechos del pueblo; las universidades y colegios un Mecenaz; la juventud un Mentor; la conferencia de San Vicente de Paul un abnegado apóstol, cuya ardiente caridad estaba siempre pronta para endulzar las amarguras de la indigencia, consolar á la orfandad y compadecer la miseria en todas partes. La familia, ¡ay! la familia pierde un esposo ejemplar y un padre inimitable! ¡La sociedad pierde una de sus más preciadas galas; la patria, una de sus justas glorias!

Vosotros hombres de Estado, polítics, juriconsultos, moralistas y filósofos que más de una vez acudísteis á él como á un oráculo; vosotros, mejor que yo le conocísteis: religioso sin fanatismo, piadoso sin afectación, austero en sus costumbres, accesible sin frivolidad, firme

sin obstinación, respetuoso sin bajeza, benéfico sin ostentación, sabio sin presunción; en todas partes sus luces, su probidad y su experiencia puestas al servicio de sus semejantes, le atraían el aprecio universal. Por su inalterable paciencia, por su profunda modestia, por su entera conformidad á los decretos del cielo en las más horribles pruebas, ofrecía el tipo fiel del filósofo cristiano ¡Puesta su vista en la Cruz, única esperanza del mortal sobre la tierra, avanzó denodado por el sendero escabroso de la virtud que le condujo al cielo! . . .

¡Adiós! venerable anciano, decidido protector y leal amigo! . . .

El Seminario al daros su triste ¡adiós! se despide tan sólo de vuestros restos mortales. El ejemplo de vuestras grandes virtudes será para la juventud que aleccionásteis el faro luminoso que ha de guiarla en la noche de los tiempos. Ante vuestras cenizas venerandas, esta juventud comprende una vez más, que la muerte del justo es el primer albor de la región de luz que se abre trás el sepulcro.

¡Protector, Maestro y amigo. . . ¡Adiós!. . . ¡Adiós!. . .

Tomás A. Alvarado.

CURSOS DE HISTORIA NATURAL.

BOTANICA SISTEMATICA.

CLASIFICACION DEL REINO VEJETAL.

I. División. Talofitas

I. Subdivisión. Algas

2. Subdivisión. Hongos

II. División. Muscineas.

} Criptógamas.

III. División. Criptógamas vasculares.

IV. División. Gimnospermas.

V. División. Angiospermas.

} Phanerógamas.

I. DIVISION. TALOFITAS.

Plantas, que representan un talus.

I. SUBDIVISION. ALGAS.

Talofitas acuáticas, provistas de clorofila.

I. CLASE DIATOMEAS.

Con cromatóforos, de color amarillo ó moreno. Membrana silicificada, compuesta de dos mitades, de las cuales una encaja á otra. Individuos unicelulares, aislados ó reunidos en colonia. División de una dirección. Auxósporos.

En agua dulce y marina.

2. CLASE CIANOFICEAS.

De color verde-azul. Individuos unicelulares, sin núcleo. Aislados ó reunidos en colonias. Reproducción por división.

En agua dulce y marina.

3. CLASE. CLOROFICEAS.

Verdes. Cuerpos clorofilianos de diferente forma. Individuos unicelulares ó multicelulares [filamentos, planos, cuerpos de células].

Reproducción vegetativa por división ó por zoósporas.

Reproducción sexual por copulación de gametas ó por fecundación de una célula embrional por espermatozoides.

En agua dulce y marina.

4. CLASE. MELANOFICEAS.

Morenas. Multicelulares.

Reproducción vegetativa por zoósporas.

Reproducción sexual por copulación de gametas ó por fecundación de una célula embrional por espermatozoides.

En los mares.

5. CLASE. RODOFICEAS.

Rojas. Multicelulares.

Reproducción vegetativa por tetrásporas.

Reproducción sexual por fecundación de una célula embrional por interme-

dio de un tricógino por espermatozoides inmóviles.
En los mares.

2. SUBDIVISION. HONGOS.

Talofitas terrestres, sin clorofila, parásitas ó saprófitas.

I. CLASE. BACTERIAS.

Individuos unicelulares, muy pequeños, con membrana gelatinosa; dotados de movimiento, aislados ó en colonias.

Reproducción por división.

Formas: Esfera [coccus], cilindro [bacterium bacillus], filamento, cilindro en espiral (spirillum).

Ocasionan la putrefacción de sustancias albuminosas, la fermentación acética, láctica, de la úrea etc., y son la causa de enfermedades contagiosas.

2. CLASE, SACCHAROMICETES.

Individuos unicelulares, que se propagan por gemación.

Ocasionan la fermentación alcohólica de líquidos azucarados. (levadura).

3. CLASE. MIXOMICETES.

Masas protopásmicas desnudas [plasmodio], dotadas de movimiento, que se transforman en esporangios. El esporangio engendra esporas, de las cuales salen amibas, que se multiplican por división; y, fusionándose, vuelven á formar un plasmodio.

Plasmodio en el interior de despojos vegetales, esporangios en la superficie.

4. CLASE. FICOMICETES.

Micelio formado de filamentos no tabicados.

Reproducción vegetativa por esporas ó zoósporas.

Reproducción sexual por copulación de ramos de micelio ó por fecundación de una célula embrional por un ramo de micelio.

Parásitas ó saprófitas.

5. CLASE. USTILAGINEAS.

Micelio tabicado. Reproducción por esporas, que forman un promicelio con esporidios; estos últimos engendran el micelio principal.

Parásitas en el interior de plantas.

6. CLASE. UREDINEAS.

Micelio tabicado. Reproducción por esporas, que se forman en receptáculos fructíferos. Con varias generaciones, á veces con heterecia. Uredo, Teliosporas, esporidios, espermogonis, decidium.
Parásitas en el interior de plantas.

7. CLASE. ASCOMICETES.

Micelio tabicado. Las esporas se forman en el interior de células madres (ascos). Además, formación de esporas exógenas.
Parásitos y saprófitos.

8. CLASE BASIDIOMICETES.

Micelio tabicado. Las esporas se forman exteriormente sobre células especiales [básidas], que se hallan en el interior ó en la superficie de cuerpos fructíferos.

Saprófitos ó parásitos.

9. CLASE. LIQUENES.

Hongos de la forma de los ascomicetes, que viven parasiticamente sobre algas (cianofíceas ú clorofíceas inferiores) encerrándolas de modo, que éstas parecen miembros del hongo [gonidios].

Liquenes crustáceos, foliáceos, fruticulosos.

Reproducción por soredios (compuestos de gonidios y micelio), ó por esporas del hongo, que se forman en cuerpos fructíferos (apotecios).

II. DIVISION. MUSCINEAS.

Hay alternancia de dos generaciones. La planta perfecta (generación sexual) representada por un tallo hojoso [rara vez un talus] con rizoides, lleva los órganos sexuales [anteridio con espermatozoides y arquegonio con célula embrional]. De la célula embrional fecundada se desarrolla el esporogonio (generación asexual), compuesto de cápsula y seta, que no se separa de la planta madre y que contiene las esporas. La espóra vuelve á producir la planta perfecta por medio de un protonema [filamentos de células].

I. CLASE. HEPATICAS.

Protonema pequeño. Talus ó tallo hojoso. La seta hace falta ó es débil. Cápsula sin columela, con elaterios, y que se abre por válvulas longitudinales. El arquegonio se rompe en la cima y rodea la base del esporogonio.

I. Orden. Marchantieas. Con talus.

2. Orden. Antoceroteas. Con talus.
3. Orden. Jungermannieas. Con tallo hojoso.

2. CLASE. MUSGOS.

Protonema grande. Tallo hojoso. Esporogonio con seta robusta. Cápsula con columela, sin elaterios, y que se abre por opérculo.- Peristoma de la cápsula.- El arquegonio se rompe en la base, es levantado por el esporogonio y representa la cofia.

1. Orden. Esfagnaceas. Sin peristoma. La capa exterior del tallo y las hojas con células agujereadas.
2. Orden. Andreaceas.
3. Orden. Phascaceas.
4. Orden. Bryaceas. Con peristoma.

III. DIVISION. CRIPTOGAMAS VASCULARES.

Hay alternancia de dos generaciones. La planta perfecta, formada de tallo, hojas y raíces y provista de haces vasculares (generación asexual) produce sobre las hojas esporangios con esporas. De la espóra se desarrolla el protallo (generación sexual), que lleva los órganos sexuales [anteridio con espermatozoides y arquegonio con célula embrional]. De la célula embrional fecundada vuelve á formarse la planta perfecta.

I. CLASE. EQUISETINEAS.

Hojas pequeñas. Esporangios reunidos debajo de escamas peltadas, dispuestas en espiga terminal.

1. Subclase. Equisetinas con una especie de esporas.
2. Subclase. Equisetinas con dos especies de esporas.

2. CLASE. LYCOPODINEAS.

Hojas pequeñas. Esporangios aislados en las axilas de las hojas.

1. Subclase. Licopodineas con una especie de esporas.
2. Subclase. Licopodineas con dos especies de esporas [microsporas y macrósporas].

3. CLASE. FILICIENAS.

Hojas grandes. Esporangios en la margen ó en la cara inferior de las hojas. Reunión de esporangios en grupos (soros).

1. Subclase. Filicineas con una especie de esporas: Helechos.
2. Subclase. Filicineas con dos especies de esporas: Hydroptérides.

(Continuará.)

ZOOLOGIA GENERAL.

I. CÉLULAS Y TEJIDOS.

A. LA CELULA.

Es una pequeña masa de la materia viva, que se llama protoplasma. El protoplasma es una sustancia albuminosa, biscoza, en la cual se notan los fenómenos de movimiento, absorción y secreción, crecimiento y multiplicación. Hay células que contienen un núcleo y están provistos de una membrana exterior.- División de las células.- *Células libres*: amiba infusorio, glóbulos rojos, glóbulos blancos, célula embrional, espermatozoide.- *Células agregadas*. Sustancia intercelular.

B. TEJIDO.

Es la agregación de células semejantes.

- a) Tejidos sin sustancia intercelular.
 1. Tejido epidérmico [epidermis, cuerno, uñas, pelos, plumas; epitelio de las mucosas, epitelio glandular; cutícula].
 2. Tejido muscular a) liso (vasos sanguíneos, intestino) b) estriado [músculos del esqueleto, corazón.]
 3. Tejido nervioso. a) Ganglios b) fibras nerviosas.
- b) Tejidos con sustancia intercelular.
 4. Tejido conectivo [ligamentos, tendones, merenterio, pared de interior].
 5. Tejido adiposo. [las células contienen glóbulos de grasa].
 6. Tejido cartilágneo [cartilago].
 7. Tejido óseo [huesos, detina].

II. ORGANOS Y SUS FUNCIONES.

A. ORGANOS DE NUTRICION.

I. ORGANOS DE DIGESTION.

Organos bucales (trompa: gusanos, moscas, mariposas). Mandíbulas y maxilas de los artrópodos. Mandíbula superior y rúdula de los caracoles. Mandíbulas superior é inferior de los vertebrados.- Dientes. (con pulpa abierta y con pulpa cerrada) dentina, esmalte, cemento.- Dientes de corona tuberculosa y plegada.- Incisivos, caninos, premolares, molares. Fórmulas dentarias.- Lengua. *Esófago*. *Estómago* sencillo; estómago compuesto: a) de las aves (buche, estómago glanduloso, estómago musculoso)- b) de los rumiantes (panza, redecilla, libro, cuajar). *Intestino*. Aumento de la superficie del intestino por lazos, pliegues, vellocidades. Intestino más largo en herbívoros que en carnívoros.- Glándulas

salibales (conversión de fécula en azúcar). Glándulas del estómago [pepsina y HCl; disolución de albúmina]. Páncreas, glándulas del intestino [solución de albúmina y conversión de fécula en azúcar]. Hígado [hiel; absorción de grasa]. Movimientos peristálticos.

Principios nutritivos: C, H, O, N, S, P, Ce, Ca, Mg, K, Na; Fe, Si. Formas de las sustancias alimenticias: 1) albúmina 2) hidratos de carbono, grasa, ácidos orgánicos. 3) Sales anorgánicas y agua. -Animales carnívoros, herbívoros, omnívoros. Parásitos.

2. ORGANOS DE CIRCULACION.

La sangre. Fluido plástico con glóbulos linfáticos, en los vertebrados también con glóbulos rojos. -Circulación no cerrada [gusanos, crustáceos, insectos, moluscos]. Circulación cerrada [vertebrados]. Vasos sanguíneos. Capilares de nutrición y de respiración. -Corazón (diferente forma y posición). -Arterias: aorta [arcos de la aorta], arterias pulmonares. Venas: vena cava inferior y superior, venas pulmonares. -Circulación sencilla: moluscos y crustáceos [corazón arterial], peces (corazón venoso). Circulación doble é incompleta: aves (arco derecho de la aorta) y mamíferos (arco izquierdo de la aorta). - Vasos linfáticos.

3. ORGANOS DE RESPIRACION.

Absorción de O y exhalación de CO₂. -Respiración cutánea [gusanos, moluscos, anfibios]. -Bránquias (crustáceos, moluscos, peces). -Tráqueas (insectos). -Estigmas. -Pulmones (anfibios reptiles, aves, mamíferos). Traquearteria, laringe, (epiglótis) bronquios. -Movimientos de respiración. -Sangre arterial y venosa. -Calorificación. Animales de sangre fría y caliente.

4. ORGANOS DE SECRECION.

Secreción urinaria (úrea, COH₄N₂). Canales secretorios de los gusanos. Vasos de Malpighi en los insectos. Riñones en moluscos y vertebrados. (Úreteres, uretra, vejiga). -Secreción por la piel: Sudor, grasa, leche [mamíferos], mucílago [anfibios, peces, moluscos], cal (moluscos). -Glándulas de seda (orugas, arañas), de veneno [arañas, avistas, hormigas, alacranes culebras].

B. ORGANOS DE RELACION.

5. ORGANOS TEGUMENTARIOS.

La piel. *Epidermis*. La epidermis segrega una cutícula cornea (quitina) en gusanos y artrópodos; apéndices enticulares (pelos, escamas de las mariposas). La epidermis segrega sustancia calcarea [concha] en moluscos. Epidermis se compone de una capa viva (stratum Malpighi) y otra muerta (statum corneum) en

los vertebrados. Callos, uñas, cascotes, cuernis, huesos, pelos, plumas. Muda de cutícula en cangrejos, insectos; muda de la caja córnea en reptiles; de plumas y pelos en aves y mamíferos. -*Dermir*. Dermir endurecida por placas calcáreas en los equinodermos; por placas oseas, en peces, reptiles, mamíferos (escamas, cuernos, cuernos sólidos).

6. ORGANOS DE LOCOMOCION.

Contractilidad del protoplasma, de los músculos. -Utrículo muscular cutáneo [gusanos, pié de los moluscos]. -Segmentación del aparato muscular (anélidos, artrópodos, vertebrados). -Organos activos: músculos. Organos pasivos: esqueleto. -Esqueleto exterior (dermato-esqueleto): anillos de quitina (artrópodos). Esqueleto interior [neuro-esqueleto]: vértebras de cartílago ó hueso [vertebrados]. -Regiones del tronco: Cabeza, torax (cepalotorax), abdomen (artrópodos). -Cabeza, región cervical, dorsal, lumbar, sacral, caudal [Vertebrados]. - Organos especiales de locomoción. *Extremidades*. - Patas [artrópodos, vertebrados] aletas (pecados) alas [insectos, aves, murciélagos]. -Esqueleto de los vertebrados. a) tronco [cabeza con cráneo y cara, columna vertebral (vértebra: cuerpo, apofisis superior, inferior, laterales, espinosas), costillas, esternón. b) extremidades torácicas y abdominales. - *Parte basilar*: el hombro (omóplato, clavícula, coracoides), la pelvis (íleon, pubis, isquion). *Parte media*: brazo (húmero), antebrazo (cubito, radio); muslo (fémur), pierna (tibia, peroné). -*Parte terminal*: mano [carpo, metacarpo, dedos], pié tarso, metatarso, dedos]. - Articulación [cóndilos, fosas], ligamentos.

7. ORGANOS DE SENSIBILIDAD.

Sistema nervioso, Formas: 1) radial (raddiaos) 2) bilateral de los gusanos, artrópodos y moluscos [ganglio supra-esofágico, collar esofágico, ganglios infraintestinales] 3) bilateral de los vertebrados (cerebro, médula espinal). -Cerebro: cerebro anterior (hemisferios, tálamos ópticos) medio (tubérculos cuadrigéminos) posterior (cerebelo, médula oblongada). - Sensibilidad é innervación. -Sistema del simpático. -Instinto. -Expresión [mimias; sonidos de los insectos; voz; laringe de los vertebrados, la siringe de las aves].

SENTIDOS.

I. TACTO.

Tentáculos de los pólipos y equinodermos. Antenas de los artrópodos. Tentáculos de los moluscos. Lengua en culebras y aves. Labios, trompa y extremidades (con pelos sensibles) en mamíferos.

2. OIDO.

Vejiga acústica [con otolito] en crustáceos y moluscos. Laberinto en los peces. Laberinto y caja del tímpano con un huecesillo en anfibios, reptiles y aves. Laberinto, caracol, caja del tímpano con tres huecesillos y oreja exterior en mamíferos. -Nervio acústico [de la médula oblongada).

3. VISTA.

A. Ojo compuesto [Crustáceos é insectos) Reunión de muchas terminaciones nerviosas, que forman una retina abovedada hacia fuera. Cada uno de los nervios, aislado del otro por una vaina de pigmento, está colocado detrás de un cono cristalino refractor y este detrás de un lente de córnea:

B. Ojo sencillo (Insectos, Arácnidos, Moluscos, Vertebrados).

a.] Forma sencilla en insectos: retina; corpus vitreum, estuche de pigmento, lente de córnea.

b.] Forma complicada de vertebrados: retina; coróides-iris; esclerótica-córnea; corpus vitreum, cristalino, humos aqueus.-Nervius ópticus [de los tálamos ópticos).

Locomoción y acomodación del ojo.-Organos protectores: párpados, membrana nictitante de las aves.

4. OLFATO.

Antenas de los artrópodos. Nariz de los vertebrados [cerrada en los de respiración acuática, en comunicación con la boca en los de respiración aérea].-Nervus olfactorius (de los hemisferios)

5. GUSTO.

Paladar y fondo de la lengua en vertebrados (papillae circumvallatae).

C. ORGANOS DE REPRODUCCION.

El individuo I] División (Protozoarios) 2) Gemación (Pólipos) 3) Reproducción sexual.-Organos sexuales: a) Ovario (oviducto, útero; receptáculum seminis, glándulas de albúmina, de cal &,) b) Testículo (vaso deferente, glándulas accesorias).-Células sexuales: célula femenina-óvulo; célula masculina espermatozoide.-Organos sexuales exteriores.-Fecundación.-Animales bisexuales (sanguijuela, caracoles terrestres, ostras). Animales unisexuales.-Parthenogénesis (abejas, pulgones).-Dimorfismo de los sexos (insectos, aves).-Polimorfismo (pólipos, abejas, hormigas: machos, hembras, obreras. | Hibridez.

III. DESARROLLO.

Segmentación del óvulo.-Crecimiento.-Yema de formación y yema de nutrición. Embrión.-Animales ovíparos y vivíparos.-Desarrollo indirecto ó Metamorfosis. Larva (ninfa) y animal perfecto (insectos, anfibios).-Desarrollo directo: a) desarrollo embrional en huevo con sustancia de reserva: Reptiles, Aves. b) desarrollo embrional en union con la madre: mamíferos.-Envolturas embrionales: córion, vesícula vitelina, ámnios, alantoides.-Placenta: difusa (caballo, puerco), múltipla (rumiantes), simple: a) anular (carnívoros) b) discoidea [roedores, monos).-Animales deciduados y adeciduados.

ZOOLOGIA SISTEMÁTICA.

I. TIPO. PROTOZOOARIOS.

Animales unicelulares, de tamaño pequeño.

I. CLASE RIZOPODOS

Protozoarios sin membrana exterior, con pseudopodios, con frecuencia con armazón calcárea ó silícea,

2. CLASE INFUSORIOS.

Protozoarios con membrana exterior provista de pestañas, con boca y ano.

II. TIPO. CELEENTERADOS.

Animales multicelulares, radiados según los números cuatro ó seis, con cavidad intestinal común para la digestión y circulación.

I. CLASE. SPONGIARIOS.

Celeenterados con armazón calcárea, silícea ó córnea, con poros de la piel, sistema interior de canales y orificios para la expulsión del agua.

2. CLASE. CORALES.

Celeenterados con pliegues de la cavidad intestinal y con esqueleto calcáreo.



3. CLASE. POLIPOMEDUSAS.

Celenterados con cavidad intestinal sencilla, y con una generación sexual de medusas.

4. CLASE. CTENOFOROS

Medusas de forma biradiada, con ocho series de láminas vibrátiles.

III. TIPO. EQUINODERMOS.

Animales radiados según el número cinco, con dermato-esqueleto calizo provisto de espinas, con intestino, vasos sanguíneos y canales acuíferos.

I. CLASE. CRINOIDEOS.

Equinodermos con brazos articulados, provistos de apéndices; el cuerpo está fijo por medio de un pié calcáreo.

2. CLASE. ASTEROIDEOS.

Equinodermos de forma aplastada, pentagonal ó estrellada.

3. CLASE. EQUINOIDEOS.

Equinodermos de forma esférica, con dermatoesqueleto inmóvil.

4. CLASE HOLOTURIOS.

Equinodermos de forma cilíndrica alargada, con tentáculos alrededor de la boca.

IV. TIPO. GUSANOS.

Animales bilaterales de cuerpo no segmentado ó igualmente segmentado, sin extremidades articuladas, con utrículo muscular cutáneo, con pares de canales secretorios.

I. CLASE. PLATYHELMINTHES.

Gusanos de cuerpo aplastado, con ganglio cerebral, con frecuencia provistos de ventosas ó ganchos, de ordinario bisexuales.

2. CLASE. NEMATHELMINTHES.

Gusanos de cuerpo cilíndrico, unisexuales.

3. CLASE. ANÉLIDOS.

Gusanos de cuerpo segmentado, con ganglio supraesofágico, collar esofágico y cadena infraintestinal, con sistema de vasos sanguíneos.

4. CLASE. ROTATORIOS.

Gusanos con un aparato de pestañas vibrátiles en la parte anterior del cuerpo.

V. TIPO. ARTHROPODOS.

Animales bilaterales de cuerpo desigualmente segmentado, con extremidades articuladas, con ganglio supraesofágico, collar esofágico y cadena infraintestinal.

I. CLASE. CRUSTACEOS.

Artrópodos acuáticos de respiración branquial, con dos pares de antenas y numerosos pares de patas en el tórax y en el abdomen.

2. CLASE. ARACNIDOS.

Artrópodos de respiración aérea [traqueal], con cefalótórax, con dos pares de mandíbulas, cuatro pares de patas y abdomen sin extremidades.

3. CLASE. ONICOFOROS.

Artrópodos de respiración traqueal, con un par de antenas con cuerpo alargado y muchos pares de patas.

4. CLASE. MIRIPODOS.

Artrópodos de respiración traqueal, con cabeza distinta, con muchos segmentos del tronco, con un par de antenas, tres pares de mandíbulas y numerosos pares de patas.

5. CLASE. INSECTOS.

Artrópodos de respiración traqueal, con un par de antenas en la cabeza, con tres pares de patas y de ordinario dos pares de alas en el tórax.

VI. TIPO. MOLUSCOS.

Animales bilaterales sin segmentación, sin esqueleto de locomoción, con pié ventral, con gánglio supraesofágico, collar esofágico y diferentes gánglios infraintestinales, de ordinario cubiertos por una ó dos conchas calizas.

I. CLASE. ACÉFALOS.

Moluscos sin cabeza distinta, con un manto que forma dos lóbulos, con valvas laterales unidas por un ligamento dorsal, con respiración branquial.

2. CLASE CEFALIDIOS.

Moluscos con cabeza distinta que lleva tentáculos, con un manto sencillo, que segrega una concha plana ó arrollada en espiral. Respiración branquial ó pulmonar.

3. CLASE. CEFALOPODOS.

Moluscos con cabeza distinta, con una corona de tentáculos provistos de ventosas alrededor de la boca.

4. CLASE, PTEROPODOS.

Moluscos con cabeza poco distinta, con dos órganos locomotores en forma de aletas.

VII. TIPO. MOLUSCOIDEOS.

Animales bilaterales fijos sin segmentación, con corona de tentáculos pestañosos ó palpos arrollados en espiral, encerrados por un tubo ó por dos valvas dorsal y ventral.

I. CLASE. BRIOZOOS.

Moluscoideos pequeños, reunidos en colonias, con corona de tentáculos pestañosos alrededor de la boca, con dermato-esqueleto en forma de tubo.

2. CLASE. BRAQUIOPODOS.

Moluscoideos con valvas dorsal y ventral, con dos palpos arrollados en espiral.

VIII. TIPO. TUNICADOS.

Animales bilaterales de cuerpo globuloso, con dos aberturas de la cavidad respiratoria, con branquias, corazón y gánglio sencillo, con una envoltura cartilaginosa (túnica).

I. CLASE. ASCIDIAS.

Tunicados, de ordinario fijos, con boca y ano muy acercados.

2. CLASE. SALPAS.

Tunicados con ano opuesto á la boca.

IX. TIPO. VERTEBRADOS.

Animales bilaterales con esqueleto interior, que encierra por apófisis dorsales el centro nervioso, por apófisis ventrales (costillas) los órganos vegetativos, con dos pares de extremidades.

I. CLASE. PECES.

Vertebrados acuáticos de sangre fría, con piel cubierta de escamas, con un par de aletas pectorales y un par de abdominales, con respiración branquial, con corazón sencillo compuesto de un ventrículo y una aurícula.

2. CLASE. ANFIBIOS.

Vertebrados de sangre fría, con piel desnuda, con respiración branquial y pulmonar, con circulación doble é incompleta, sin amnios ni alantoides de los embriones.

3. CLASE. REPTILES.

Vertebrados de sangre fría, con piel provista de escamas ó escudos, con respiración pulmonar, con circulación doble é incompleta, con amnios y alantoides de los embriones.

4. CLASE. AVES.

Vertebrados de sangre caliente, ovíparos, cubiertos de plumas, con circulación doble y completa, con arco derecho de la aorta, cóndilo sencillo de la cabeza, y con extremidades torácicas en forma de alas.

5. CLASE. MAMIFEROS.

Vertebrados de sangre caliente, vivíparos, cubiertos de pelos, con arco izquierdo de la aorta, con cóndilo doble de la cabeza; y que nutren á sus hijuelos por medio de mamas.

Augusto Rimbach.

BOLETIN UNIVERSITARIO.
CATALOGO DE LAS OBRAS

DE LA BIBLIOTECA PUBLICA DEL AZUAY.

(Continuación.)

Q.

- 94 Química (Tratado de) aplicada á las artes, por *M. Dumas*.- Madrid, 1845 48, 9 t. en 12°. y atlas en 4°..... 250 y 252
- 95 Química (industrial y agrícola), por el profesor *R. Wagner*.- 4ª edic., Barcelona, 1888-89, 2 t. y atlas en 4° 260

R.

- 96 Routine de l' établissement des voutes, par *M. Dejardin*.- 9ª edit., Paris, (sin fecha) I t. en 8°..... 256

T.

- 97 Technologíe 1ª Anneé, par *Monsieur Morisé*. (Sin fecha ni lugar) (autógrafo).- I t. en f..... 260
- 98 Teneduría de libros, por *Leopoldo Arosemena*.- Lima, 1874, I t. en 8°..... 250

- 99 Teneduría [La ciencia de] de libros por *C. C. Marsh contador*.- Nueva York, 1870. I t. en 8°..... 250
- 100 Teneduría de libros por partida doble simplificada, por *Ramón M. Palacio*.- 2ª edic., Lima, 1872, I t. en 8°..... 259

CATALOGO DE LOS FOLLETOS

DE ARTES Y OFICIOS.

A.

- 1 Aparatos de buso liverpool (sin autor, lugar ni fecha) Catálogo ilustrado, I cuaderno en f..... 255
- 2 Aparatos eléctricos.- New York, 1889, catálogo general ilustrado, I cdno. en f..... 255
- 3 Aparatos hidráulicos liverpool.- Inglaterra, catálogo ilustrado, I cdno. en f..... 255

B.

- 4 Bombas de vapor.-New York, I cdno. en 12..... 255

C.

- 5 Comercio, (El) periódico independiente.- Nueva York, 1887 y 1888, Nos. 4º y 6º, 2 cdnos. en f..... 255

E.

- 6 Exportation française.- Paris, 1887 y 1888, Nos. 5º. y 8º 2 cdnos. en f. 255

I.

- 7 Ingeniero y ferretero español y sud americano.- Londres, 1887, Nos. 17, 18 y 19, 3 cdnos. en f..... 255
- 8 Imprimiere (Table analitique L') typographie.- Paris, 1887, 2 cdnos. en f. 255
- 9 Industria [La] arinera.- Viena, 1887, I cdno. en f..... 255

M.

- 10 Máquinas y calderas de vapor liverpool.-Inglaterra, I cdno. en f..... 255
- II Monografías industriales, fabricación de las escencias, por *D. Francisco Balaguer y Primo*.- 2ª

edic. Madrid, 1872, I cdno. en 8° 255

P.

12 Primeras necesidades del hombre. La locomoción, por D. Teodoro Baró.- Barcelona, 1878, I cdno. en 8° 255

Q.

13 Quita manchas en seco y húmedo, por D. Ginés Franco.- Barcelona, 1883, I cdno. en 8° 255

R.

14 Regulador automático, por Jhon S. Mr. Donald.- Nueva York.- I cdno. en 8° 255

T.

15 Taquigrafía [Principios de] española, por D. Quintiu Bas.-Valencia, 1875, I t. en 8° 255

16 Taquigrafía [Tratado de], por Francisco Javier Fernández.- Lima, 1870, I t. en 8° 255

17 [Tratado teórico de] Teneduría de libros, por Mariano Prado G.- Cuenca, 1873, I t. en 8° 255

V.

18 Vinagres [Fabricación de] de vinos, alcoholes, madera, acetatos, por D. Francisco Balaguer y Pri- mo.- Madrid, 1878, I t. en 8° 255

APÉNDICE.

CIENCIAS ECLESIASTICAS.

C.

182 Catecismo filosófico, por el R. P. Manuel José Proaño, S. J.- Quito, 1891, I t. en 4° 24

183 Concordia jurisdictionis ecclesiasticæ et cæularis, authore D. Philippi Soler.- Matriti, 1753-54, 2 t. en f° perg. 35

184 Constitutiones sacri ac Regalis Hordinis, B. Mariæ de Mercede Redemptions Captivorum, [sin

autor] Zaragoza, 1691, I t. en 8° perg 19

O.

185 Opera omnia, didaci Cobarruvias a Leiba Toledani.- Genevæ, 1762, I t. f.° perg. 35

S.

186 Sacro-Sanctum ecumenicum Consilium Tridentinum, (sin autor) Matriti, 1773, I t. f° perg. 35

JURISPRUDENCIA.

A.

185 Additiones ad Cobarruviam, authore J. U. P. Gaudiani.- Genevæ, 1762, 2 t. f° perg. 70

C.

186 Código civil español.-Madrid, 1889, I t. en 12° 35

187 Código [Proyecto de] civil, para la República del Ecuador, presentado por la Excelentísima Corte Suprema y revisado por el consejo de Gobierno.-Quito, 1857, I t. en 4° 60

188 Código de enjuiciamientos en materia civil de la República del Ecuador.-Quito, 1887, I t. en 4° 58

189 Código (estudios sobre el) de minería de la República de Chile, por Clodomiro Mugica Valenzuela.- Santiago de Chile, 1877, I t. en 4° 69

D.

190 Decoctione [Tractatus de] devitorum fiscalium, didaci Bolero.-Matriti, 1675, I t. f° perg 44

191 Diccionario de legislación, por D. Joaquín Escriche.- edic. de 1842, Madrid, 1842, I t. en f° 63

E.

192 Executorivos [De] et commissariis testamentariis, authore Dr. Francisco Carpio.- Matriti, 1642, I t. f° perg. 44

L.

- 193 Leyes orgánicas de los años de 1832, 35, 37 38, 43, 46, 53 y 61.-Quito, I t. en 8° 64
- 194 Ley (La) de organización y atribuciones de los tribunales de Chile por *Manuel E. Ballesteros*.- Santiago de Chile, 1890, 2 t. en 4° 66

P.

- 195 Parricidii crimine, authore *Joannis de Solórzano*.- Salmanticae, 1605, I t. en 8° perg. 55
- 196 Patronato indiano, por *D. Antonio Joachin de Rivadeneira*.- Madrid, 1605, I t. 1.º perg. 44
- 197 Práctica universal forense [sin autor, lugar ni fecha] I t. en 8° perg. 55

R.

- 198 Recursos (Máximas sobre) de fuerza y protección por el Licenciado *D. Joseph de Covarrubias*.- 2ª edic. Madrid, 1786, I t. en 1.º 53

T.

- 199 Testamentorum (Speculum) sive thesaurus universæ, authore *Dr. Spino Acaceres*.- Salmanticae, 1587, I t. en 1.º perg. 62

CIENCIAS POLITICAS.

A.

- 248 Actas de los Congresos Ecuatorianos de 1832 y 33. por *Francisco Ignacio Salazar*.- Quito, 1891, 2 t. en I vol. en 8° 75
- 249 Congres international des Americanistes, seconde session de 1877.-Luxembourg, 1878, 2 t. en 8° 76
- 250 Congres international des Americanistes septieme session de 1888.-Berlin, 1890, I t. en 8° 76

C.

- 251 Constituciones, leyes, decretos y resoluciones de los años de 1835, 53, 54, 61 y 1878.-Quito, 5 foll. en I vol. en 8° 75

D.

- 252 Dictionaire de police, judiciaire et administrative, par *Mironneau*.- (sin lugar ni fecha) I t. en 1.º 85
- 253 Documentos y estudios relativos á la ley sobre aguas corrientes, expedidos por el congreso de 1886.-Quito, 1888, 4 foll. en I vol. en 8° 72

E.

- 254 Estadística (Tratado elemental de) por *D. Mariano Carreras y González*.- Madrid, 1873, I t. en 8° 79
- 255 Estudios sobre elocuencia, política, jurisprudencia & por *D. Salustiano de Olozaga*.- 3ª edic. Madrid, 1871, I t. en 8° 87
- 256 Estudios sobre los presupuestos, por *X. X. X.*- Quito, 1890, I t. en 8° 83
- 257 Exposición de la legación del Ecuador en el Perú, confiado al Excelentísimo Sr. Dr. Benigno Malo en 1866 y 67, por el *Dr. Vicente Paz*.- Lima 1883, I t. en 12° 71

I.

- 258 Informe de una comisión consultiva sobre el fomento de la agricultura, y del Ministro de negocios eclesiásticos, presentado al Congreso Constitucional de 1890.-Quito, 1890, I t. en 4° 76
- 259 Informe del Ministro de lo interior y relaciones exteriores al Congreso Constitucional de 1887.- Quito, 1887, I t. en 4ª 76
- 260 Instituciones del Derecho civil ecuatoriano, por el *Dr. Carlos Casares*.- Quito, 1873, I t. en 4º menor 75
- 261 Instituciones políticas, por el *Barón de Bielfeld*.- Madrid, 1867, 4 t. en 8º perg. 72
- 262 Instituta del Derecho civil ecuatoriano, por el *Dr. Vicente Paz*.- Guayaquil, 1886, 4 foll. en I vol. en 4º menor 72

L.

- 263 Leyes de instrucción pública de 1885, 88 y 91, I t. en 8° 83

M.

264	Memoria que la Secretaría de Estado en el Despacho de Fomento, presenta á la asamblea legislativa de Guatemala, en 1891, I t. en 4°	84
265	Memoria que presenta á la convención nacional de 1883 el Secretario general del Gobierno del Guayas.-Guayaquil, 1883, I t. en 4°	76
266	Mensaje del Presidente de la República al Congreso Constitucional de 1871 y exposiciones de los Ministros de lo Interior y Relaciones Exteriores y del de Hacienda al Congreso del mismo año.- Quito, 1871. I t. en 4°	76
267	Mensaje del Presidente de la República á las Cámaras Legislativas de 1886.- Quito, 1886, I t. en 4°	76
268	Mensajes del Presidente de la República á los Congresos extraordinarios de 24 de Mayo de 30 de id., de 10 de Junio de id. y de 11 de Agosto de 1890.-Quito, I t. en 8°	76
269	Método productivo de enseñanza primaria, por el Sr. Coronel <i>Francisco J. Salazar</i> .- Quito, 1868, I t. en 4° menor	90

P.

270	Política (Curso de) constitucional, por <i>Mr. Benjamín Constant</i> .- Burdeos, 1823, t. 2° en 12°	71
271	Política indiana, por el <i>Dr. D. Juan de Solórzano Pereira</i> .- Madrid, 1836-37, 2 t. en 1° perg..	
272	Política y rentas, por el <i>Dr. Antonio Flores</i> .- Quito, 1890, I t. en 8°	87
273	Protestantismo (Del) y de todas las herejías en su relación con el socialismo, por <i>Augusto Nicolás</i> .- Valparaiso, 1857, I t. en 8°	79

S.

274	Senado (El) á la nación.- Quito, 1890, I t. en 4°	76
-----	--	----

U.

265	Unión (La) Ibero-Americana, en México.-1886, I t. en 12°	79
-----	--	----

HISTORIA.

A.

187	Anecdotes américaines [sin autor].- Paris, 1776, I t. en 8°	III
188	Archives des voyages ou collection d'anciennes relations de lettres mémoires &, par <i>H. Fernaux Compans</i> .- Paris, 1622, 2 t. en 8°	II5

C.

189	Campaña de la Costa dirigida por Reinaldo Flores, [sin autor].- Guayaquil, 1885, I t. en 8°	107
190	Catologue de la Bibliothèque de Feu M. le <i>Dr. J. Court</i> .- Paris, 1884, I t. en 8°	II2
191	Catologue de la Bibliothèque espagnole de <i>D. José Miro</i> .- Paris, 1878, I t. en 8°	II2

D.

192	Documentos (Coleccion de) inéditos del archivo de Indias (sin autor).- Madrid, 1874,-75, 4 t. en 8° (tomos XXI á XXIV)	II4
-----	--	-----

E.

193	Équateur [L'] scenes de la vie Sud-Americaine, par <i>Alexandre Holinski</i> .- Paris, 1861, I t. en 8°	III
194	Essai sur les l'Empiere des incas, par <i>Charles Wiener</i> .- Paris, 1874, I t. en 4°	II6

G.

195	General [El] Alfaro y la restauración y la campaña de Loja,-2 fol. en I vol. en 8°	II9
196	Geografía [Nuevo curso] por los <i>H.H. de las Escuelas C.C.</i> - 4° edic. Cuenca, 1885, I t. en 12°	II9
197	Geografía de la República del Ecuador, por <i>Manuel Villavicencio</i> .-New York, 1858, I t. en 8°	II2

H.

198	Historia (Curso de) antigua, por <i>Antonio Flores</i> .- 2° edic. [sin lugar] 1863, I t. en 8°	II2
199	Historia del descubrimiento y conquista de América, por <i>Campe</i> .- Valparaiso, 1860, I t. en 8°	121
200	Historia general del Ecuador, por el Presbítero <i>Sr.</i>	

Dr. Federico González Suárez.- Quito, 1890,
t. 2° en 4°..... II5

N.

- 201 Noticias americanas, por D. Antonio de Ulloa.-
Madrid, 1772, I t. en 8°..... II5
- 202 Protestantismo [El] condenado por si mismo, por
William-Cobbett.- Valparaiso, 1858, I t. en 8°..... I21

R.

- 203 Rectificaciones históricas de un sacerdote católico.-
Quito, 1889, I t. en 8°..... II3
- 204 Refutación del libro titulado García Moreno &. del
R. P. A. Berthe, por el Dr. Antonio Borrero C.-
Guayaquil. 1889, I t. en 8°..... II4
- 205 Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur
de l'Amérique meridionale, par M. de la Con-
damine.- Paris, 1745, I t. en 8°..... I05
- 206 Revolución de Chile, por Fr. Melchor Martínez.-
Valparaiso, 1848, I t. en 8°..... II4

V.

- 207 Vida de la Santísima Virgen según las meditacio-
nes de Ana Catalina Emmerich, por Ruperto
Marchant Pereira.- Santiago de Chile, 1877,
I t. en 8°..... II7

LITERATURA.

A.

- 324 Arauco domado, por el Licenciado Pedro de Oña.-
Valparaiso, 1849, I t. en I2°..... I43

D

- 325 Desvergüenza [La] poemas Joco-Serio de D. Ma-
nuel Breton de los Herreros.- Valparaiso, 1857,
I t. en I2°..... I43
- 226 Diccionario enciclopédico Hispano-Americano.-
Barcelona, 1887-99, 7 t. en 8° vol en f°..... I58

F.

- 327 Fabiola ó la Iglesia de las catacumbas [sin autor]
Valparaiso, 1859, I t. en I2°..... I43
- 328 Fracmasones (Los) por Monseñor de Segur.- Pa-
ris, 1878, I t. en I2°..... I43

R.

- 329 Retratos á la pluma; por D. Luis Carreras.- Ma-
drid, 1884, I t. en 8°..... I52
- 330 Revista Literaria, Directores José L. Tamayo y
Manuel Tama.- Guayaquil, 1889, I t. en I2°..... I43

CIENCIAS.

A.

- 166 Agrimensura (Lecciones de) por D. José Manuel
Royo.- París, 1874, I t. en I2°..... I92
- 167 Agrimensura y nivelación, por E. Antonio Claes-
scus de Jongte.- Bilbao, 1865, I t. en 8°..... I95
- 168 Aguas (Tratado de las) sobre el movimiento y a-
plicaciones, por D. José Mariano Vallejo.- Ma-
drid, 1833, 2 t. en 8°..... I96

C.

- 169 Connaissances mathematiques, par E. Mussat.- Pa-
ris, 1889, I t. en 8°..... I96
- 170 Cuentas de partición, por F. de P. Vicuña.- San-
tiago, 1828, I t. en 8°..... I96

G.

- 171 Géomètre arpenteur, par M. P. G. Guy.- Paris,
(sin fecha) I t. en I2°..... I91

M.

- 172 Mathematiques pures, par L. B. Francaeur.- Paris
1837, 2 t. en 8°..... I95