

REVISTA UNIVERSITARIA

— QUINCENAL —

DIRECTORES: Edison Cimacho y Felipe Guerra — REDACTORES: Horacio Ros de Oger, Ricardo Pollo Darraque, Fernando Echeagorry, Anibal Abadie Santos y Angel Piriz Ferrando — ADMINISTRACIÓN: A. Monteverde y Cia., 25 de Mayo 263 — DIRECCIÓN y REDACCIÓN: Calle Sarandí 78.

Los manuscritos no se devuelven

Año I

MONTEVIDEO, 10 DE JULIO DE 1910

N.º 4

FILOSOFÍA 3.er AÑO

Apuntes de Moral

Por el doctor Federico Escalada

CATEDRÁTICO DE FILOSOFÍA 3.er AÑO

(Continuación)

Pues, sencillamente, que la multiplicación de esos seres inútiles, que consumirían fuerzas sociales sin producir ventaja alguna para la colectividad, provocaría el resultado fatal de debilitar á esta última, en frente de las otras agrupaciones enemigas que se sometiesen incondicionalmente al régimen de guerra, y como consecuencia ineludible, la destrucción total de su existencia.

La ley suprema de la conservación social, la lucha implacable por la vida, ha sido, pues, la que ha engendrado principalmente toda esa série de actos que hoy repugnan al hombre civilizado.

II

Una vez que el sometimiento pudo obtenerse, desapareciendo el peligro inminente de la guerra, el pueblo victorioso ya no tuvo necesidad de masacrar á los vencidos. ni de exigir á cada coasociado un sacrificio excesivo y extraordinario.

La institución de la esclavitud facilitó el trabajo interno, produciendo los elementos indispensables para una subsistencia relativamente holgada; entretanto la clase militar, ya distraída de las apremiantes exigencias de la guerra, pudo emplear sus actividades y dirigir y administrar el agregado

social, de manera más proficua y conveniente.

Es entonces que dulcificándose las costumbres bajo el reinado de la paz más ó menos duradera, el nuevo medio engendra nuevas necesidades, y la conducta humana se prepara para revestir formas más elevadas y completas.

Los sentimientos afectivos se destacan luego con mayor intensidad, consolidando los vínculos de familia y las relaciones mútuas entre los diversos asociados. Las necesidades cerebrales aparecen también y dan origen á las ciencias y á las artes, y al amparo de sus descubrimientos importantes y de sus aplicaciones múltiples, la existencia común é individual se desenvuelve y perfecciona, esbozándose la aparición de un nuevo régimen que ha de ser más fecundo para el ser humano, como agente de civilización y progreso.

III

El cambio verificado en las sociedades guerreras, debido al tránsito de la vida militar á la vida tranquila del trabajo y de la industria, si bien mejoró considerablemente la organización del agregado y la existencia de los individuos, dejó subsistentes, sin embargo, multitud de factores, como ser el hábito á la obediencia ilimitada de la autoridad política, religiosa y familiar, la división en clases, la tendencia atávica hacia las virtudes guerreras, la condición humillante de la mujer, la inconciencia de los derechos individuales, y tantos otros que han retardado por mucho tiempo la evolución progresiva de la humanidad hacia sus fines más elevados.

Sólo después que las sociedades se han organizado debidamente, que las agresiones y conflictos internacionales han sido mucho más difíciles, que las relaciones de entidad á entidad se han ido fijando con caracteres más permanentes y como una necesidad derivada de las mismas causas que en un principio provocaron la unión de los individuos,—es entonces que la industria y el comercio, y sus prácticas relativas, han favorecido el verdadero desenvolvimiento moral de la conducta humana, llevando al hombre hacia la satisfacción armónica y conveniente de sus necesidades, sin menoscabo de los intereses de sus semejantes y de la conservación y existencia del agregado social.

Bajo el imperio de las instituciones industriales, que indudablemente han costado cruentos sacrificios al individuo, debemos todavía esperar mayores resultados que los obtenidos hasta el presente.

El día que desaparezca la paz armada á que se ven obligadas la mayor parte de las nacionalidades del orbe civilizado, que esas fuerzas colectivas que se disipan tengan una aplicación más racional y conveniente, que sean tan difíciles los conflictos internacionales como las agresiones privadas entre individuos de una misma sociedad, que todos los ciudadanos concientes de sus derechos políticos, sepan ejercitarlos debidamente, sin limitarse á especulaciones abstractas y teóricas, entonces la felicidad general como individual, habrá alcanzado su grado máximo, la conducta revestirá formas ideales, y cesará una vez por todas la tiranía y el despotismo que aún veladamente entorpece la marcha progresiva de las sociedades llamadas democráticas-republicanas, para reinar exclusivamente la justicia y la equidad, en la solución de todas las diferencias posibles, tanto entre miembros de una misma colectividad, como entre las diversas entidades internacionales.

La moral del punto de vista metafísico

Si el objeto de la metafísica es alcanzar el conocimiento de los primeros principios

y de las primeras causas, con evidente menoscabo de los fenómenos naturales y de sus relaciones mútuas, es indudable que aplicada á la moral, nunca podría reportar resultados benéficos y provechosos.

La ley moral, aún concebida en sus términos más abstractos, debe necesariamente armonizarse con las leyes de la vida, con las condiciones de la existencia humana y con la diversidad de medios en que ésta ha actuado y se ha desenvuelto.

De otra manera sería imposible deducir las reglas prácticas y positivas que deben guiar al hombre y enseñarle á obrar *rectamente*, en las múltiples y variadas manifestaciones de su vida individual y colectiva.

En la investigación científica de la Moral, podemos llegar, es cierto á alcanzar principios ideales, aplicables á una sociedad y á un hombre también ideales, y de la existencia de esos principios, deducir las reglas que más se acerquen á la perfección relativa de la conducta.

Pero en esas generalizaciones derivadas de la experiencia, siempre se respeta la naturaleza humana, los factores de su evolución continua, y es siempre el hecho y no el sentimiento ó la idea, el elemento *primitivo* del razonamiento.

No obstante esto, veamos lo que Boirac sostiene al respecto, de acuerdo con los moralistas idealistas: « Es posible, sin duda, constituir la Moral haciendo abstracción de los problemas metafísicos implicados en sus principios, como se puede constituir la Geometría haciendo abstracción del problema metafísico de la naturaleza del Espacio; pero ésta abstracción, en una ciencia *filosófica* como la Moral, es necesariamente *provisoria*.

« Aún más, estableciendo los principios de la Moral, vale decir, admitiendo *a priori* que hay para el hombre un ideal de vida perfecta que lo obliga y respecto del cual es libre de conformarse ó no, se resuelven, implícitamente, los problemas metafísicos en un cierto sentido, y se excluyen por la misma razón las soluciones contrarias, par-

tiendo de sistemas metafísicos, tales como el excepticismo, el fatalismo, el materialismo, etc.

« La moral no puede estar completamente separada de la metafísica: si ella no forma una de sus partes, por lo menos nos conduce á su estudio fatalmente.

« Así, investiguese lo que puede ser en sí el ideal del bien y porque tiene autoridad sobre nosotros. No se puede, según parece, detenerse en ésta investigación, antes de haber llegado á un principio del bien, ya real en el mundo, ó fuera de él, es decir, Dios.

« Lo mismo, si se pregunta cual es el valor y el fin de la obra en la cual trabaja el hombre de bien, no se puede afirmar que ella es seria ó duradera, sin admitir, al menos, como objeto de fé moral, la inmortalidad del alma y la sanción de ultratumba.

« La teodicea, es, pues, el coronamiento necesario de la Moral, como la Psicología es su fundamento necesario ».

(Continuará).

ZOOGRAFÍA

Por Aristides

Clase I — Flagelados

Infusorios de muy simple organización, de forma definida, pequeño tamaño, uno ó varios flagelos vibrátiles con los cuales verifican la locomoción, situados junto á la boca; poseen vacuolas pulsátiles y una abertura situada junto á la base del flagelo que viene á ser como un órgano de ingestión.

Orden: Euflagelados. Viven en los reatos putrefactos y son amiboides ó pasan por esta forma; otros son parásitos y se encuentran principalmente en el intestino de diversos animales. El *Trichomonas vaginalis* Donné y el *Cercomonas intestinalis* Hambl. se han hallado en el hombre.

Orden: Choanoflagelados. Forman colonias de individuos nucleados, con dos vacuolas contractiles y otra en la que pe-

netran las sustancias alimenticias; está el flagelo en su base rodeado de un alto reborde membranoso en forma de copa, del mismo modo que están las células ectodérmicas de las esponjas. La colonia se halla sostenida por un pedículo común. A este orden pertenecen los géneros *Codosiga* y *Phalantidium*.

Orden: Colioflagelados. También se les llama *Dinoflagelados*. Tienen muchas especies una especie de caparazón externo y á veces dos prominencias encorvadas en forma de cuernos; además de los flagelos ordinarios, existe otro particular situado en un saliente longitudinal de la cubierta externa; los hay provistos de una corona de pestañas vibrátiles. Existe la boca y conduce á una depresión esofágica que atraviesan las sustancias alimenticias, depositándose en una vacuola.

Pertenecen á este orden los géneros *Glenodinium*, *Ceratium* y *Peridinium*.

Orden: Cistoflagelados. — Se les denomina también *Noctilucas*, porque son los productores de la forforescencia que se observa en la superficie del mar. Son seres pequeños, globosos, de forma bien definida por una membrana externa. La masa sarcódica envuelve al núcleo y luego se anastomosa en filamentos tenues que van hasta la periferia, atravesando una sustancia hialina que llena el saco membranoso. El cuerpo ofrece una escotadura profunda, en la que está situada la boca que tiene un apéndice tentaculiforme. Las noctilucas se reproducen por división; también se conjugan uniéndose por las escotaduras, y á veces producen zoosporas por división de la masa sarcódica interna.

Se acumulan á veces en la superficie del mar en tal número, que producen una fosforescencia espléndida. Es abundante en el Atlántico y en el mar del Norte la *Noctiluca miliaris* y en el Mediterráneo está reemplazada por el *Septodiscus medusoides*.

Clase II — Esporozoarios

Su nombre es debido á su generación

esporádica, y su importancia á ser animales parásitos de otros y del hombre mismo.

Por su cuerpo alargado y vermiforme se les creyó gusanos; pero pronto se les distingue por su organización rudimentaria, pues carecen de boca, ano y tubo digestivo, y están tan sólo formados por una envoltura externa muy delgada y un protoplasma interior viscoso, granulento, con un núcleo redondeado ú oval. El cuerpo parece dividido en dos partes por un tabique y la anterior se alarga y termina por una corona de ganchos.

Para reproducirse se unen dos individuos en el sentido del eje mayor; después de conjugados pierden su forma, quedando reducidos á una masa oval envuelta por una membrana; esta masa empieza á segmentarse en esferitos que al fin se convierten en otros tantos zoosporos de forma navicular, por la cual reciben el nombre de *seudonavicelas*; rota la membrana que los envuelve, cada seudonavicela produce un cuerpo amiboide.

En esta clase están incluidos los géneros *Gregarina*, *Stylorhynchus*, parásitos de los intestinos de los insectos; las *Psorospermias* que se encuentran en el hígado del conejo, en las branquias de los peces, en los músculos de muchos mamíferos, etc.; los *Coccidium* que viven en el epitelio intestinal y en los conductos biliares de los mamíferos. El *coccidium oviforme*, que sólo produce cuatro esporas, se halla en el hígado del hombre, y el *Coccidium Cuniculi Rivolta*, se le encuentra en los canales biliares del conejo.

Clase III — Infusorios Ciliados

Es la clase que pudiéramos llamar típica por su organización; son animales de forma bien definida, gracias á la cutícula que reviste el cuerpo; provistos de núcleo ó de núcleos y á veces también de nucleolo; con boca en la mayor parte de los casos y ano en muchos; con vacuolas contráctiles que

unas veces son esféricas (*Paramœcium bursaria*) y otras veces forman una cavidad de la que irradian pequeños canales (*Par. Aurelia*); estas vacuolas están dotadas de un movimiento de sistole y diástole.

El estudio de los infusorios es fácil de hacer valiéndose de tipos fáciles de observar como la *Opalina ranarum*, que habita en el tubo digestivo de las ranas, el *Balantiidium*, que acompaña á las opalinas, la *Vorticella* y otros.

Para obtener tipos de estudio basta echar en un vaso algunas hojas verdes de lechuga y agregar agua hasta que las cubra, dejándolas al aire libre dos ó tres días, el agua se enturbia y aparece en su superficie una especie de telilla blanca. Una gota de ese líquido examinada con 500 diámetros de aumento nos presenta el espectáculo de millares de seres dotados de rápidos movimientos, trasladándose de un punto á otro, formando agitación indescriptible. Entre los seres que se mueven hay unos de figura oval, transparentes, que parecen pequeñas partículas de cristal cuya masa estuviera punteada; son infusorios pertenecientes á distintos géneros (*Colpoda* y *Paramœcium*, principalmente). Se observan otros corpúsculos alargados, como bastoncitos transparentes, que se mueven en sentido longitudinal, sin perder la forma característica; son *bacterias* que á veces presentan forma de rosario y unidas en gran número, formando un tejido filiforme irregular, constituyen «zoogleas». Frecuentemente aparecen corpúsculos filiformes arrollados en espiral (*Spirillum*) que serpentean por el campo del microscopio. Las bacterias y spirillum están incluidas en el grupo botánico de los Esquizomicetos.

Es carácter general de los infusorios ciliados el hallarse provistos de cirros vibrátiles que unas veces rodean el cuerpo (*Opalina*, *Paramœcium*, *Balantiidium*), otras tan sólo á la boca (*Vorticella*) formando un órgano peristomático.

Hay infusorios móviles; se les observa en el campo del microscopio cuando se mira

una gota de agua de una infusión marchando con rapidez de un punto á otro; los hay también fijos por un largo pedículo, como las vorticelas, ó que segregan enderredor de su pié una especie de estuche dentro del cual pueden retraerse («Stentor»).

La nutrición tiene lugar de modo diverso. Las opalinas que viven en el intestino de las ranas y no tienen boca, se alimentan por endósomosis; las partículas alimenticias penetran por cualquier punto de la masa y salen sus restos no asimilables por cualquier otro punto. Los acinetos que no tienen boca, están provistos de chupadores con los cuales absorven el endoplasma de otros infusorios. La generalidad tiene boca y muchos boca y ano.

El núcleo puede tener formas muy variadas; de ordinario oval ó redondeado, puede tener la forma de herradura (Vorticella), ó la de faja ó banda; puede ser también tubiforme y aún alcanzar forma de rosario (Stentor).

La reproducción de los infusorios ciliados es asexual. La conjugación es frecuente; en ella influyen no poco los núcleos, á los cuales han considerado algunos autores nada menos que como órganos de reproducción. La generalidad de estos animales viven en las aguas, pero en las aguas estancadas, no en las corrientes, y abundan sólo cuando hay bastantes restos orgánicos; los hay parásitos y comensales de diversos animales.

Orden holotricos. — El cuerpo cubierto de cirros en series longitudinales y próximamente iguales; sólo pueden diferir por su longitud los inmediatos á la boca, cuando existe.

Pertenece el género «Opalina», sin boca ni ano; el «Colpoda», que tiene la boca central junto á una depresión; el «Paramoecium», el «Trachelius», etc.

Orden heterotricos. — Tienen dos clases de cirros, unos cortos y longitudinales que recubren el cuerpo, y otros más largos, á veces rígidos, en derredor de la boca, formando una línea recta, oblicua ó espiral. A

este orden pertenece el Balantidium y el Stentor.

Orden hipotricos. — Con la cara ventral muy distinta de la dorsal; ésta convexa y desnuda; la ventral, en la que está la boca, provista de cirros y de ganchos, unos y otros apéndices análogos. Pertenece el género Styloichia.

Orden peritricos. — A este corresponde el género Vorticella. Solo tienen pestañas al rededor de la boca, y la forma general es cilíndrica ó campanuliforme. Las vorticellas pueden vivir en colonias arborescentes.

Orden chupadores. — Cuando son adultos carecen de cirros vibrátiles; en la parte superior tienen chupadores tentaculiformes y á veces filamentos prehensiles. Son parásitos de otros infusorios á los cuales retienen con los filamentos y les chupan los jugos.

Pertenece el género «Podophrya» que se reproduce por yemas desnudas; el Sphaerophrya, cuyas yemas penetran en el interior de otros infusorios, etc.

Tipo II. — Celenterados

ANIMALES RADIADOS, DE DOS, CUATRO Ó SEIS RADIOS, CON MESODERMO CONJUNTIVO, Á MENUDO GELATINOSO, Y DOTADOS DE UNA CAVIDAD DIGESTIVA CENTRAL Ó CAVIDAD GÁSTRICA.

El cuerpo de los celenterados está formado de órganos y tejidos compuestos de células. Se hallan ya en ellos, además de epitelios interno y externo, órganos para la circulación, formaciones duras, córneas, calcáreas y silícicas, músculos, nervios y órganos de los sentidos.

Las funciones de la vida vejetativa son desempeñadas por la superficie interna, de la cavidad gástrica, que desempeña las funciones que en los animales superiores corresponden al estómago y al intestino.

La estructura general del cuerpo es radiado, por más que en una gran parte de los espongiarios no es frecuente esta disposición.

El número de órganos semejantes que se repiten en los radios es generalmente de cuatro ó seis.

Los animales de este tipo pueden ajustarse en su estructura á la forma siguiente:

Forma esponja. — Considerado un individuo aislado, representa un cilindro, fijo por su base, con una abertura de salida (ósculo) en el extremo libre. La pared contractil, sostenida por espículas, está atravesada por un inmenso número de agujeritos de entrada, por los que entra el agua y los alimentos á la cavidad central. Unidos muchos individuos primitivamente aislados ó por neoformación mediante germinación ó brotes, se forman colonias de esponjas.

Forma pólipo. — Es un tubo cilíndrico ó cónico, fijo por un extremo y libre por el otro, donde tiene la abertura bucal, que se halla rodeada de uno ó varios círculos de tentáculos, y da entrada á la cavidad gástrica. Si faltan los tentáculos la forma se llama *polipoide*, que viene á ser un tubo hueco provisto de boca.

Forma medusa. — Deriva del pólipo y constituye un disco aplanado ó una campana de consistencia gelatinosa ó cartilaginosa, en cuya superficie inferior (subumbrela) pende un pedículo central terminado en una abertura bucal. Este pedículo bucal se continúa frecuentemente alrededor de la boca en varios lóbulos ó tentáculos, y del borde del disco sale un número considerable de tentáculos filiformes. De la cavidad gástrica salen bolsas periféricas ó conductos radiados, llamados vasos, que se dirigen al borde del disco y en él se reúnen para formar un vaso circular. La subumbrela musculosa ensanchando y estrechando su espacio cóncavo ejecuta la locomoción de la medusa. Cuando á esta forma le falta el pedículo gástrico y los tentáculos marginales, se tiene la forma *medusoide*.

Forma tenóforo. — Es un esteroide con ocho meridianos de láminas ó costillas, que obrando á manera de remos sirven para la locomoción de estos seres.

El parénquima del cuerpo está formado

en los espongiarios por células amiboideas, con frecuencia flajeladas, pero sin cápsulas urticurias. En los pólipos y medusas (*evidarios*) se forman en ciertas células unos órganos especiales llamados *órganos urticantes* (nidoblastos); consisten en capsulitas llenas de un líquido venenoso y que contienen un largo filamento arrollado en espiral que puede desarrollarse bruscamente, y clavándose en el cuerpo de otro animal, producirle la muerte si es pequeño, ó por lo menos un violento escozor, como lo habrán experimentado los bañistas de nuestras costas al contacto de las *aguas vivas* ó medusas que se aglomeran en verano en ellas. Estos nidoblastos se agrupan á veces en los tentáculos del pólipo formando masas

(Continuará).

Historia Americana, 2.º año

Bolillas XXIX y XXX

En vista de la dificultad que existe para el estudio resumido y claro de estas dos bolillas del programa de Historia Americana y Nacional, 2.º curso, empezamos á publicar hoy los capítulos, que tratan de dichos puntos, de la *Historia Argentina* de don Martín García Mérou.

Bolilla XXIX

Apenas reunido el Congreso Nacional en Buenos Aires el 12 de Mayo de 1817, se suscitaron nuevos debates sobre la conveniencia de dictar la constitución. Aquella asamblea había reformado el estatuto provisional de 1815, que con las modificaciones establecidas en él, fué promulgado el 3 de Diciembre de 1817, bajo el título de *reglamento provisorio*. Algunos diputados acariciaban la idea de imprimir un orden artificial al país, anarquizado y dividido, y sin voluntad presunta de obedecer ley alguna.

Reglamento provisorio y leyes sabias, decía el doctor Sáenz, «pueden conservar el orden y permitir contraer nuestros esfuerzos reunidos á regenerar agradablemente unas costumbres formadas en tiempos de degradación y despotismo, y dirigir la opinión pública á aquella forma que más corresponda á los verdaderos intereses de la nación.»

Zavaleta, Pacheco, Paso y el doctor Castro pensaban de otro modo, atribuyendo á la constitución la suprema eficacia para anudar en un interés social común todas las fuerzas de partido y modificar los hábitos antiliberales contraídos bajo la tiranía colonial. La divagación del Congreso no versaba sobre la forma que había de darse á la democracia. Dudaba de aceptarla ó rechazarla, perseverando en las quiméricas ilusiones que lo cegaban en Tucumán, y creía de buena fé que está en la mano de las asambleas decretar á los pueblos los sentimientos que dan vida á las instituciones. La idea de constituir la nación prevaleció definitivamente en la sesión del 11 de Agosto de 1817, dejando á salvo el derecho de las provincias para examinar la ley fundamental que se dictara. En seguida nombró una comisión compuesta de Bustamante, Serrano, Zavaleta, Paso y Sáenz para redactar el proyecto, que discutió desde el 31 de Julio de 1816 hasta el 22 de Abril de 1819.

Las provincias del litoral que estaban bajo las órdenes de Artigas, eran las de Santa Fé, Corrientes y Entre Ríos. Junto con la Banda Oriental, constituían una especie de confederación sometida á su influencia absoluta.

En Corrientes existía una tiranía brutal, mantenida por Andresito. Santa Fé se había dado igualmente un gobierno propio. Después de la invasión de Viamonte, se apoderó del mando de la provincia don Mariano Vera, á quien al fin se sobrepuso el famoso caudillo don Estanislao López, que no carecía de cierto talento natural y cierto

baño de cultura adquirida en los ejércitos nacionales, en que sirvió algunos años.

En Entre Ríos el poder estaba dividido entre varios caciques regionales: Eusebio Hereñú, en la región del Paraná; Gervasio Correa, en Gualeguay y Gregorio Samaniego, en Gualeguaychú.

Todas manifestaban veleidades de independizarse del poder de Artigas, y sobre todos ellos dominaba Francisco Ramírez, dotado de ciertas cualidades, de genio nativo y rival de Artigas. Los gérmenes de oposición contra el caudillo de la Banda Oriental brotaban día por día. El director supremo, apercibiéndose de ellos, trató de dar nervio á la opinión de Santa Fé, Entre Ríos y Corrientes, contra la prepotencia de Artigas.

El descrédito en que éste cayó después de sus derrotas, facilitaron á López, Hereñú y Ramírez la tarea de ganarse la adhesión de la campaña y los impulsaron á separar su causa de la de su antiguo jefe.

Entretanto, los portugueses continuaban batiendo en todas partes á las partidas artiguistas que aún hacían un conato de resistencia en el territorio oriental. Así, mientras la estrella de Artigas palidecía, el prestigio de Ramírez llegaba al más alto grado, sobre todo, después de su triunfo sobre la expedición enviada por Buenos Aires, primero al mando del coronel don Luciano Montes de Oca, y luego á las del general don Marcos Balcarce, con el objeto de sostener á Hereñú, Samaniego y Correa, que pretendían emanciparse de la influencia de aquel. Después de ese triunfo, Ramírez quedó dueño absoluto de Entre Ríos, mientras se disponía á extender su poder sobre el litoral del Plata. En los primeros días de Abril de 1819, cuando había enviado inútilmente el gobierno cuatro ejércitos contra los caudillos del litoral, sin haber logrado vencerlos, por iniciativa de López se llegó á un acuerdo para poner término al primer acto de lo que uno de nuestros historiadores llama la «guerra del Peloponeso argentino.»

Mientras la agitación federalista anarquizaba el litoral, el gobierno se empeñaba en sostener el régimen centralizador, volviendo á enviar á Rivadavia á Europa con el encargo de buscar quien viniese á fundar una monarquía constitucional en el Plata. Más tarde, enviaba con el mismo objeto al doctor don Valentín Gómez, quien, aprovechándose de los trabajos realizados por el primero ante la corte de Francia, había concebido este proyecto:

«El duque de Luca, príncipe de la familia de los Borbones, á quien el congreso de Viena había privado del disuelto reino de Etruria, sería coronado rey de una monarquía que se fundaría en la América del Sur, y que se compondría, por lo menos, del virreinato de Buenos Aires y el llamado reino de Chile. La Francia negociaría el consentimiento de todas las potencias europeas, inclusa la España, y el matrimonio del príncipe, joven entonces de 19 años, con una princesa del Brasil. De este modo, el Río de la Plata y Chile obtenían la independencia á que aspiraban; la España quedaba libre para sofocar la insurrección del Perú, Méjico y Venezuela; la antigua disputa por el territorio de la Banda Oriental se terminaba por un pacto de familia, y la Francia adquiriría en Sud América todos los derechos de un árbitro y todos los fueros de un protector». (1)

Este plan descabellado del congreso y del directorio, daba un nuevo pábulo á las perturbaciones disolventes del caudillaje, que levantaba la bandera federalista y presentaba á los mandatarios como enemigos de la República y traidores á la patria. Sin darse cuenta exacta del carácter que revestían los acontecimientos, el congreso promulgó la *Constitución de 1819*, jurada el 25 de Mayo del mismo año. Refiriéndose á este estatuto, dice Estrada:

«En aquella constitución se pretendió combinar en proporciones iguales los elementos nuevos y viejos de la sociedad para

hacer resultar una unidad compleja. Existen en el país, se dijo el congreso, rastros y tradiciones de la monarquía: los tenemos á la vez aristocráticos, encarnados por las órdenes privilegiadas y el respeto á la riqueza y á las posiciones sociales, y existen, por fin, sentimientos democráticos que importa contemplar. Queda consagrada la tradición monárquica con el gobierno unipersonal y centralista, reforzado en sus tendencias políticas por el sistema enérgicamente unitario, que debía presidir el movimiento administrativo y el ejercicio de la soberanía originaria de la nación. Queda consagrada la tradición aristocrática, dando parte en el poder legislativo á un senado compuesto por sus ensamaciones sociales, y de un origen privilegiado también en la investidura de sus individuos, que emanaba de la elección indirecta, para los senadores de provincia: del clero para los senadores eclesiásticos; del directorio para los senadores militares. Queda, en fin, consagrado el sentimiento democrático, poniendo en manos del ciudadano del fuero común la segunda palabra del poder legislativo, la cámara de diputados, hija del sufragio popular. Así, raciocinaba el legislador, la organización nacional se apoyará en las dos grandes tendencias de la opinión, y asumirá una forma en lo ejecutivo, que, siendo eficaz para contrarrestar las causas perturbadoras que puedan surgir, y suficiente para regir pueblos habituados á la dirección omnimoda del antiguo régimen, consulte á la vez el giro que las pasiones populares toman hácia la democracia. Encaminadas de esta manera todas las fuerzas propias del pueblo á un objetivo, pueden halagarse con la esperanza de alcanzarlo. El raciocinio del congreso era vicioso. Existían, en efecto, en la sociedad argentina las corrientes que encontró en sus investigaciones; pero no reparó que ellas no se encaminaban paralelamente y por cauces normales, sino que eran elementos puestos en combustión por el avenimiento de la iniciación democrática.» — (Continuará).

(1) Domínguez — *Historia Argentina*.

Zoología general

Por el Doctor Garibaldi Devincenzi

OSTEOLOGÍA

(Continuación)

Cara anterior—En la línea media la *cresta anterior*. Esta cresta, uniéndose á la de la cara inferior que hemos señalado forma una saliente triangular que toma el nombre de *púao* ó *rostrum* del *esfenoides*.

Caras laterales—Presentan la inserción de las grandes alas. Entre ésta y el borde de la silla turca, la cara lateral toma una configuración en S, en relación con un seno de la dura madre (el seno cavernoso): esa gotera toma el nombre de *gotera cavernosa*.

Pequeñas alas—Reciben también el nombre de *apófisis de Ingrassias*. Son dos láminas de forma triangular aplastadas de arriba á abajo, destacándose de la parte superior de las caras laterales del cuerpo. El borde adherente ó base tiene el *agujero óptico*. El borde anterior, fino, é irregularmente dentado, se articula con el frontal y lámina cribosa. El vértice se desarrolla en una apófisis llamada *rifoides*.

Grandes alas—Apéndices muy desarrolladas, á adherentes las caras laterales del cuerpo y presentando: una cara dirigida hacia atrás cuya superficie tiene impresiones digitales y eminencias mamilares, en relación con las circonvoluciones y anfractuosidades de la corteza cerebral; una cara interior lisa y cuadrilátera, formando parte de la pared externa de la órbita; y una cara externa; que forma parte de las fosas temporal y zigomática del exocráneo: una cresta anteroposterior, cresta *esfeno temporal*, marca el límite de estas dos fosas.

Separando estas caras existen tres bordes: el anterior, vertical y delgado, se une con el malar; el externo, cóncavo é irregular se une con el temporal (región escamosa). El borde interno presenta en la parte

media, la inserción al cuerpo del esfenoides: adelante es libre, circunscribiendo con la cara inferior de la pequeña ala correspondiente una hendidura, la hendidura esfenoidal por la cual pasan del cráneo, á la órbita, ó viceversa, todos los elementos vasculares y nerviosos relacionados con el globo ocular y sus anexos. La parte posterior de este borde, también libre, presenta tres agujeros, « agujero redondo mayor, ovalo y redondo menor », destinados los dos primeros á dar pasaje á los nervios maxilares, y el último, á la arteria principal que nutre las meningeas, la arteria meníngea media.

Apófisis pterigoideas—Prolongamientos que nacen en la cara inferior del cuerpo y borde adyacente de las grandes alas, dirigiéndose directamente hacia abajo. Tienen una forma piramidal cuadrangular. Retendremos, como únicos detalles, un agujero que existe en la base, *agujero vidiano*, una escavación que presenta la cara posterior, fosa pterigoidea y la bifurcación del vértice, tomando las láminas el nombre de alas (« ala pterigoidea interna y externa »)

Articulaciones—Se une con todos los huesos del cráneo y los siguientes de la cara: malar ó pómulo, palatino, vómer.

Conformación interior—El cuerpo presenta dos cavidades, los «senos esfenoidales», separados entre sí por un tabique sagital.

El orificio de entrada de estos senos se dirige hacia adelante, abriéndose en el meato superior de las fosas nasales. Este orificio en la primera edad está estrechado por el «cornete de Bertin» pequeña lámina ósea que después se une al cuerpo del hueso.

Casi todo el esfenoides está formado por tejido compacto, encontrándose tejido esponjoso en la cara posterior del cuerpo, bien visible en el rasgo de sierra; en la base de las apófisis pterigoideas y en las partes más gruesas de los dos pares de alas.

(Continuación)

Ampliación de Matemáticas

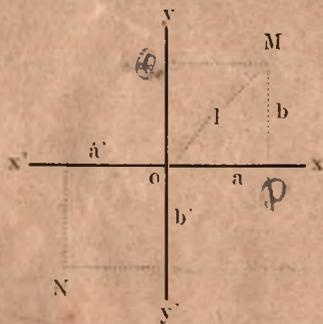
Representación trigonométrica de las expresiones imaginarias. Teorema de Ceva. Aplicaciones

Sección dada en clase por el profesor de la materia, Agrimensor Rodolfo Muñoz Oribe.

PRELIMINARES

Ejes coordenados. — Llámense ejes cartesianos, ortogonales ó rectangulares, el sistema de dos ejes, x x' , y y y' perpendiculares entre sí. El nombre de ejes cartesianos es debido á Cartesio, el primero que hizo un uso sistemático de ellos.

El punto o se llama origen. El eje x x' se llama *eje de las abscisas ó de las x* . El eje y y' de las ordenadas ó de las y . Ox es la parte positiva del eje de las x , y ox' la negativa. Del mismo modo Oy es la parte positiva del eje de las y y Oy' la negativa.



Da parte del plano limitada por los lados de los ángulos y ox , y ox' , $x'oy'$ y ox , se llaman respectivamente: primer, segundo, tercer y cuarto cuadrante.

Si tomamos un punto cualquiera M del plano de los ejes y trazamos las normales MP y MQ , vemos que $PM=OQ$ y $QM=OP$.

Las distancias OP y OQ se llaman respectivamente la *abscisa* y la *ordenada* del punto M . La *abscisa* y *ordenada* de un punto, constituyen las *coordenadas* de ese punto. Las *abscisas* y *ordenadas* son positivas ó negativas según que se encuentren sobre la parte positiva ó negativa de los ejes respectivos.

Así para un punto cualquiera tenemos:

Cuadrante	Absisa	Ordenada
1 ^{er}	-	-
2. ^o	—	-
3. ^{er}	—	—
4. ^o	-	—

Si suponemos que $(OP) = a$ y $(OQ) = b$; las coordenadas del punto M . serán (a, b) .

Para el punto N tenemos $(-a', -b')$.

Punto representativo de las expresiones imaginarias

Sea la expresión binomia imaginaria $a + b\sqrt{-1}$. el punto que tenga por coordenadas (a, b) se llama punto representativo de la expresión dada. El punto representativo de la expresión $3-2\sqrt{-1}$ será $(3, -2)$.

Todo punto situado sobre el eje de las x tiene la ordenada nula, por eso al eje de las abscisas se llama *eje de las cantidades reales*. Del mismo modo todo punto situado sobre el eje de las y tiene la abscisa nula, y es por eso que al eje de las ordenadas se llama *eje de las imaginarias puras*.

La línea OM que la llamaremos l es el módulo de la expresión imaginaria: $l=OM=\sqrt{a^2 + b^2}$

El ángulo $\widehat{POX} = X$ se llama *argumento*. Este ángulo se cuenta á partir de la parte positiva del eje de las x y en sentido contrario á las agujas de un reloj.

Representación trigonométrica de las expresiones imaginarias

En el triángulo POM tenemos:

$$a = l \cos x$$

$$b = l \sin x$$

Luego la expresión $a + b\sqrt{-1}$ se transforma en:

$$l \cos X + l \sin X \sqrt{-1}$$

$$l (\cos X + \sin X \sqrt{-1})$$

Continuará.

La libertad

Por Luis Liard

(Continuación)

Á estar á la observación rigurosa del sujeto, la conciencia depone en favor de la libertad; ella nos atestigua que tenemos la iniciativa de algunos de nuestros actos. A cada resolución voluntaria, sentimos que el partido contrario al que hemos adoptado, podría haberlo sido igualmente por nosotros. Antes de obrar, concebimos, en efecto y desde luego, como posibles el uno y el otro, un acto y su contrario; ambos solicitan de nosotros la existencia por razones diferentes; el que será preferido no nos determinará necesariamente, como una bola en reposo es puesta en movimiento por un cuerpo que la empuja; quedará algún tiempo delante de nosotros, á menudo largo tiempo, todavía, con el cortejo de motivos que abogan á su favor, y su contrario, con sus razones de ser preferido, obtiene de nosotros una tan larga audiencia.

¿A qué, pues, esta concepción del contrario de un acto, si este acto solo fuera posible? A qué esta lucha de razones opuestas, si la resolución estaba predeterminada, por estas ó aquellas, excluidas las demás? Lo que es verdadero, es que los motivos no pueden ellos mismos terminar su querella y que nosotros la ponemos fin por una razón de fuerza irresistible, *nuestro libre querer*. El acto voluntario se siente independiente de toda influencia que le sea exterior. ¿No hacemos nosotros la experiencia decisiva, cuando las razones de obrar y de no obrar parecen igualmente divididas ó que las unas tienen sobre las otras una preponderancia evidente? ¿No nos basta entonces intervenir, para romper el equilibrio y realizar una acción que parecería deber quedar en suspenso, ó para tener en jaque la coalición de los motivos y triunfar de ella? No.

No me llulta, ahí, el testimonio de la conciencia en favor de la libertad. Ella nos ates-

tigua, — lo hemos visto en el capítulo precedente, — la acción del *yo*. Pero sin la libertad, esta acción sería ininteligible. Supongamos que haya en nosotros solamente instintos, inclinaciones, hábitos, sin un poder superior á esas razones de obrar variadas. Cada uno de nuestros actos será determinado por una ú otra de esas tendencias, y la trama continua de dichos actos será, sin escluir la propia conciencia, semejante á la red de los fenómenos físicos. Entonces ¿donde *estoy yo*, en ese tejido compacto, cuyas mallas se ligan las unas á las otras siempre de la misma manera? ¿Se dirá que lo que me determina son *mis* instintos, *mis* inclinaciones, *mis* hábitos, *mis* pasiones y que así *yo* soy verdaderamente la causa determinante de mis actos? Pero, para que todo esto sea mío, es menester que yo me lo atribuya ¿y cómo hacerlo si yo no me distingo? Si todo es determinado en mí por inclinaciones preexistentes; si yo no puedo insertar acciones verdaderamente mías en la serie de los fenómenos interiores, yo soy un autómatá conciente, un espectador inerte de acciones en las que no entro para nada, y que, por consiguiente, hago mal en atribuirme, y aún este rol pasivo está por arriba de mis capacidades. Para ver estas acciones que correrían fuera de mí, me es indispensable tener conciencia de mi mismo ¿y la tendría sin una acción determinada? Pero si esta acción que me revela á mi mismo, es de aquellas cuya producción realmente no me pertenece, ella no es mía, y no puede, desde luego, abrirme los ojos sobre esta vía que yo me señalaría sin que nunca interviniera en ella; si ella es mía, no está tomada de la cadena mecánica de los antecedentes y de los consecuentes; emana de mi iniciativa, de mi mismo, en una palabra, ella es así un testimonio infalible de mi libertad.

Estos testimonios parecen no tener réplica. Sin embargo, el mismo testigo interrogado por los adversarios de la libertad, depone también en favor de ellos. Nuestras acciones dicen los deterministas, no son el re-

sultado de una iniciativa extraña y superior á nuestros motivos de determinación, pero ellas forman una serie continua de antecedentes y de consecuentes, en la que cada término está determinado por aquellos que lo preceden, y determina á su turno á aquellos que lo siguen; el presente está repleto del pasado y lleno del porvenir. La conciencia ¿no nos atestigüa que jamás obramos sin poder darnos cuenta de las razones que nos han determinado?. Obrar con conocimiento de causa es el privilegio del hombre, ¿y qué es este privilegio sino conocer las razones determinantes de nuestros actos?. Sin embargo, las determinaciones humanas no se asemejan en absoluto á las determinaciones físicas. Si nuestros actos no son sin razón, no se encadenan, sin embargo, á la manera de los fenómenos objetivos; nuestra vida mental no es un mecanismo en el que todo se haga por choques, por acciones y por reacciones automáticas. Nosotros tenemos conciencia de las razones que nos determinan á obrar y es por eso que escapamos á la ley del determinismo mecánico que envuelve el universo material. Si se invocasen contra este testimonio de la conciencia los actos en apariencia indiferentes y los actos caprichosos, sería fácil responder que los primeros no son nuestros y que ellos tienen, fuera de la conciencia, en el organismo, razones mecánicas que los provocan; y que los otros, irracionales solamente en apariencia, son lo más á menudo determinados por un motivo conciente, el deseo de probarnos á nosotros mismos y á los demás, — fuese aún en oposición á la razón, — nuestra libertad de indiferencia. — En una palabra, toda acción voluntaria tiene un motivo, y una voluntad que obraría fuera de la influencia de todo motivo, sería una fuerza ciega.

Pongamos á contribución ante la conciencia, las dos tesis opuestas: Deliberamos; motivos de obrar en un todo contrarios nos aparecen; resolvemos el conflicto por la decisión: He ahí los hechos. ¿Cómo interpretarlos? ¿Debe decirse que el yo,

resolviéndose después de examen, lo hace sin tener en cuenta motivos, y es como un Juez que, oída la causa, oivdaría para dictar su sentencia las razones invocadas por las dos partes? Una sentencia así dictada, ¿no sería una sentencia ciega é inícuca? Y si tal debiera ser el carácter ¿á qué, pues, la deliberación antes de la decisión? Un Juez equitativo se pronuncia conforme á la justicia; hay razones para juzgar en un sentido y no en otro; su sentencia es verdaderamente la de la justicia, de la que es el intérprete; tal causa es buena por ella misma, y tal otra mala; si las partes concurren ante el Juez, como ante un árbitro iluminado y soberano, es que una de ellas se rehusa á reconocer su error y su malignidad. Lo mismo las razones de obrar tienen una fuerza intrínseca; las unas son buenas y las otras malas; y si ellas se presentan ante la voluntad iluminada, es que esta tiene el poder de discernir la virtud propia á cada una de ellas. La deliberación conciente es el exámen de la causa á juzgar; la decisión es la sentencia. Pero, bajo pena de locura para el ser que la dictara, esa sentencia no puede ser arbitraria. Si es falso, pues, sostener, con ciertos fatalistas metafísicos, que la voluntad es determinada á obrar como un cuerpo á moverse, por una impulsión mecánica, sin embargo, resolviéndose con conciencia en virtud de razones de obrar propuestas, ella es determinada en el sentido que se resuelve.

Lo mismo, el segundo testimonio de la conciencia se vuelve contra aquellos que lo invocan. Sin libertad, se dice, no hay yo. Se debe decir, al contrario: Si la libertad, tal como se la ha definido, existe, no hay yo. En hecho, el sentimiento de nuestra personalidad no está limitado al instante presente; el presente es inaprehensible. Nosotros nos acordamos de nuestro pasado y organizamos nuestro porvenir, y nuestro yo se estiende, de una á otra parte del presente, hasta donde lleguen nuestro recuerdo y nuestra previsión. Es menester, para esto, que nuestros acontecimientos interiores es-

tén ligados los unos á los otros en una cadena continua. Pero, si cada uno de nuestros actos emana de un poder de determinación extraño y exterior á las razones determinantes ¿porqué lazo estaría unido á los actos que lo preceden y á los que lo siguen? Cada acto libre sería el comienzo absoluto de una vida nueva; y, de esa manera, nuestra vida total, medida por la duración de nuestra existencia material, estaría dividida en un número indefinido de momentos aislados. En esta anarquía interior, el yo se pierde y no puede encontrarse. Pero, ¿cuál podría ser el lazo de nuestros diferentes actos, sinó una relación de causalidad? Una pura sucesión en el tiempo sería incapaz de reunir á la unidad de una misma conciencia, los diversos fenómenos que escalonaría consecutivamente los unos después de los otros. No se puede, pues, dejar de reconocer el determinismo de los fenómenos interiores: Sin duda las causas que los determinan no son comparables á las que, fuera de nosotros, provocan la aparición de los fenómenos mecánicos; son las inclinaciones, las tendencias, las ideas, todas las cosas que nos atribuimos y que están en nosotros mismos. Pero es una quimera pretender descubrir en nosotros, en un segundo plano, más allá de nuestros fenómenos, de nuestras tendencias, un poder de iniciativa por sí mismo indiferente á todas las razones de obrar, dándoles de sí propio una eficacia de que están desprovistas, y capaz él solo de servirles de contrapeso.

Se dirá, quizás, que todos nuestros actos, salidos de un solo y mismo yo, encuentran en esta comunidad de origen el elemento común y permanente que, apesar de su diversidad hace de ellos los fragmentos de una sola y misma historia. Habría razón de emplear este lenguaje, si la libertad de indiferencia no fuese la negación de la acción misma, no obstante el poder aparente de iniciativa que aparece oculta. Una acción, en efecto, no es bajo la esfera de la conciencia, sinó por su dirección; su dirección es deter-

minada por su fin; lo que nos permite distinguir una acción de otra; es la diferencia de fines á que ambas tienden. Suprimid los fines, es decir la razones de obrar y la acción no es otra cosa que una posibilidad abstracta indeterminada. Pero nosotros no tenemos conciencia de lo indeterminado. También la libertad de indiferencia escaparía al sentimiento que tenemos de nosotros mismos.

(Continuará).

QUÍMICA 1.^{er} CURSO

Peso molecular

(CONTINUACIÓN)

Como ya hemos tenido ocasión de decirlo, la materia es un agregado discontinuo, de partículas llamadas «moléculas», las cuales á su vez están constituidas por otras más pequeñas llamadas «átomos», considerados éstos como el límite máximo en la solución dada al problema de la divisibilidad de la materia.

Tanto los átomos como las moléculas, poseen un valor ponderal y constante, pero relativo, llamado peso atómico y peso molecular respectivamente; es de este último que nos vamos á ocupar.

La noción de peso molecular y por consiguiente su definición, reposa por completo en la célebre ley que Avogadro y Ampere dedujeron del estudio de las leyes de Gay Lussac y Mariotte relativas á los gases, y la cual dice que «En igual volumen y á la misma presión y temperatura todos los gases poseen igual número de moléculas».

En efecto: Llamemos V á un volúmen de terminado de un cuerpo gaseoso cualesquiera y V' , á un igual volúmen de otro cuerpo considerados ambos á la temperatura de 0° y á la presión de $0\text{m } 760\text{ m m}$, según la ley enunciada, los pesos respectivos de ambos volúmenes estarán en la misma relación que los pesos de las moléculas.

Para demostrarlo, vamos á llamar \underline{P} al peso del volúmen \underline{V} y \underline{n} al número de moléculas en él contenidas, y $\underline{P'}$ el peso del volúmen $\underline{V'}$ y \underline{n} el número de sus moléculas; el peso de una molécula del volúmen \underline{V} será $\frac{P}{n}$ y el peso de una molécula del volúmen $\underline{V'}$ será $\frac{P'}{n}$ y estableciendo la relación entre los pesos de ambas moléculas tendremos

mos $\frac{P}{P'}$ efectuando la división nos queda $\frac{n P}{n P'}$

y por último dividiendo, nos queda $\frac{P}{P'}$ y estableciendo la relación obtendremos $\frac{V}{V'} = \frac{P}{P'}$ que es precisamente la relación buscada.

De modo, pues, que si se toma como unidad, el peso de un volumen determinado de un gas, la relación que respecto á este volumen guarde el peso de igual volumen de otro gas tomado en las mismas condiciones de presión y temperatura expresa el « peso molecular » del segundo.

El volumen tomado como tipo fué el ocupado por 1 gramo de H^2 á 0° de temperatura y $0^m 760^{mm}$ de presión, ó sean 11 lts. 12, de manera que el peso molecular del N, por ej., sería de 14 gramos por ser el peso de 11 lts 12 de dicho gas, en las condiciones indicadas y así para los demás cuerpos. El volumen adoptado hoy es el de 22 lts. 24, (doble del anterior y ocupado por 2 g. de H^2) por haberse comprobado que la molécula de H^2 está formada por dos átomos, resultando por lo tanto duplicados convencionalmente los pesos moleculares correspondientes á todos los cuerpos.

Con qué objeto se duplicó el volumen tipo? Nada más sencillo, como por la primera convención resultaría que el átomo de H^2 pesaría 0 g. 5 cgs., fracción que traería complicaciones en los cálculos, con objeto de evitar esto se convino en duplicar su peso como consecuencia de lo cual también se duplicó el volumen.

¿Debe ser así? ¿Debe ser así?

« Peso molecular ó molécula gramo de un cuerpo es el doble de la relación que existe entre el peso de un volumen de dicho cuerpo en estado de gas y el peso de igual volumen de H^2 , en igualdad de volumen, presión y temperatura ».

(En el próximo número consideraremos la relación existente entre el peso molecular de un cuerpo y su densidad, como así mismo los métodos empleados en Química orgánica para determinar el peso molecular de un cuerpo dado).

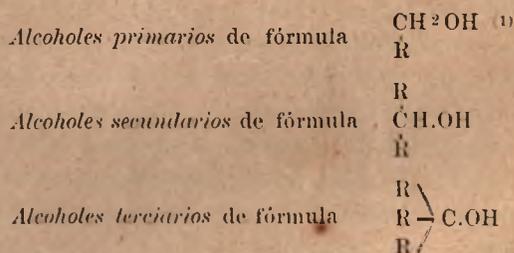
FRANCISCO P. ZOLESÍ.

Química orgánica

Reconocimiento de los alcoholes

(A pedido de varios estudiantes de la asignatura, vamos á hacer aquí unas breves indicaciones complementando lo dicho en el texto acerca de tan interesante tema.

Como es sabido, los alcoholes monovalentes se dividen en:



según que la función alcohol, se haya fijado sobre un carbono primario, secundario ó terciario. Ahora bien: estos alcoholes, isómeros unos de otros como tan sabiamente lo demostró Kolbe, presentan al lado de algunas semejanzas, notables diferencias tanto en sus propiedades químicas como en las físicas.

Como ejemplo de la diferencia en las propiedades físicas, podríamos anotar su distinto estado físico y su distinto punto de ebullición, y entre las diferencias en sus

propiedades químicas, el distinto resultado que se obtiene por la oxidación de unos y otros, su distinta velocidad de eterificación y además su distinto modo de comportarse respecto de ciertos reactivos, diferencias estas últimas que son precisamente las empleadas en su diagnóstico ó determinación en los laboratorios donde generalmente se opera sobre pequeñas cantidades.

Vamos, pues, á considerar la diagnosis ó reconocimiento de los alcoholes por los siguientes medios: 1.º: distinta *velocidad de eterificación*; 2.º: por el método de la *cloruración*; y 3.º: por el método de la *nitro-lización*.

A — DISTINTA VELOCIDAD DE ETERIFICACIÓN. — Es sabido que al hacer actuar un ácido sobre un alcohol, se obtiene como consecuencia de la reacción, un cuerpo nuevo, resultado de la combinación del ácido con el alcohol, conocido comúnmente con el nombre de éter, y cuyo proceso de formación se llama eterificación del alcohol.

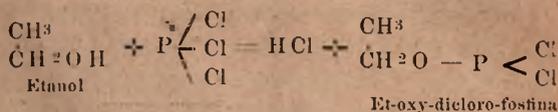
Este proceso de la eterificación no se efectúa con igual intensidad con los diversos alcoholes, y para demostrarlo se coloca una mezcla del ácido y el alcohol, hecha en proporciones equimoleculares en una ampolla de vidrio cuyo cuello alargado y fino está cerrado á la lámpara, se calienta la mezcla á la temperatura de 150º á 160º durante una hora y luego se determina volumétricamente la cantidad de ácido que ha sido neutralizado por el alcohol. Esta cantidad relacionada á 100 gramos de la mezcla es la que representa la *velocidad de eterificación*.

Por este medio se observa que el mayor valor de velocidad se obtiene con los alcoholes primarios, descende con los secundarios y es casi nula con los terciarios.

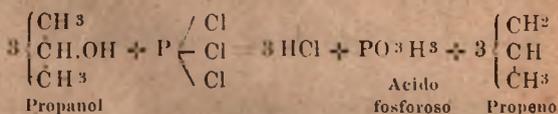
B — MÉTODO DE LA CLORURACIÓN. — La diagnosis por este método, está basada en la acción que sobre los alcoholes tiene el PCl₃ (tricloruro de fósforo).

La acción ejercida sobre los alcoholes

primarios, se expresa por la siguiente reacción:

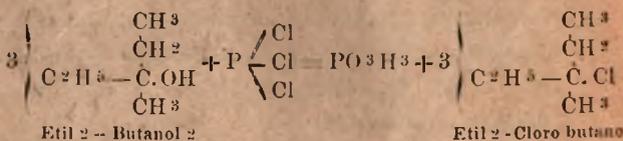


Sobre un alcohol *secundario*, sería ésta:



En este caso, el (OH) de la función emigra íntegro para formar con el P, el ácido fosforoso y un átomo de H², de uno de los carbonos primarios es el que uniéndose á un átomo de Cl² del tricloruro, forma el HCl.

Con un alcohol *terciario*, las reacciones se expresarían así:



Como se observa, este método permite por los cuerpos obtenidos al final de la reacción, caracterizar perfectamente la función alcohólica correspondiente.

FRANCISCO P. ZOLESÍ.

(Continuará).

Literatura, 2.º año

LITERATURA JAPONESA

(CONTINUACIÓN)

El protagonista es, casi siempre, un monje sinto, y los temas: la hospitalidad á los sacerdotes, el crimen de suicidarse, la alabanza de los dioses y la inestabilidad de las cosas humanas.

Aquí más que ninguna otra parte sobresale una característica de la literatura japonesa, y es que el plagio no es considerado como un delito. Los autores de *nó* toman de todas partes: fragmentos de *tashan*,

textos religiosos, y pasajes enteros de otros escritores. Todo esto mezclado, hace que la originalidad de estas piezas sea nula.

Como dramas carecen de valor: no tienen ni acción, ni situaciones verdaderamente dramáticas. El argumento es, más ó menos, el mismo para todos. «Un sacerdote entra en su escena. Da su nombre é informa al auditorio de que se pone en camino para largos viajes. Bien pronto llega á algún templo, campo de batalla ú otro sitio célebre; entonces un fantasma ó una divinidad se le aparece y le cuenta la leyenda local. Se sigue un cambio de sentimientos edificantes y finalmente el personaje sobrenatural revela su identidad». (Chamberlain.)

Un *nô* impreso, apenas lleva 6 ó 7 páginas y su representación dura una hora. Sus personajes varían de 2, 3 (la cifra más frecuente) hasta seis. Además están el coro y los músicos. El coro comenta lo que pasa en la escena, habla con los personajes ó, más comunmente, sirve para suplir, por medio de un recitado una decoración que no existe.

Desde el siglo XVI, el *nô* cayó en desuso, y si bien hoy se representan todavía para un público especial, un espectador, aún japonés, no comprendería nada sin una explicación previa.

Lo que la comedia griega fué con relación á la tragedia, es el *Kioghen* con relación al *nô*. Son piezas bufas de menores dimensiones, destinadas á ser representadas en los intervalos de las obras dramáticas y carecen de coro.

El *zoruri* ó drama popular apareció hacia mediados del siglo XVII.

En un principio los actores fueron mujeres, pero les fué prohibido representar, lo mismo que á los jóvenes que las sustituyeron y entonces se fundaron teatros de títeres, que todavía hoy gozan de gran favor en el Japón. Esto talvez explica las inverosimilitudes del drama popular: guerreros que saltan las murallas de una ciudad, toda clase de hechos extravagantes ó extraordinarios, y episodios de una

brutalidad abrumadora: masacres, suicidios, torturas y hasta partos en la escena forman el conjunto de los *zoruri*.

Lo más curioso de estos dramas es que, mientras los títeres representan, el coro sentado en una plataforma sobre el escenario comenta la acción.

La gran aceptación de este género literario se debe en gran parte al talento de *Tehi Kamatsu Monzayemon*, creador del verdadero teatro japonés y comparado por sus compatriotas á Shakespeare. Participa de todos los defectos anteriormente enunciados, pero en sus obras hay cierta grandeza que recuerda efectivamente al gran dramaturgo inglés. Su obra más famosa es *Kokusenya Kassen* (1715) ó sea *Las Batallas de Kokusenya*, pirata famoso que tomó parte activísima en las guerras de la dinastía Ming. Esta obra como la generalidad de los *zoruri* consta de cinco actos, siendo raros los que sólo tienen tres.

Comienza el *Kokusenya* porque uno de los personajes se saque, en la escena, un ojo con un puñal y termina recibiendo otro 500 azotes, mientras le sacan á un tercero la cabeza por pedazos. Sin embargo, está considerada como la obra maestra del teatro japonés, y todavía se representa con gran éxito.

H. R. O.

Sección Francés

1.º AÑO

MÉTODO GOUIN POR F. THÉMOIN

Llegada á París

Pág. 52

Cuando el tren llega á París, los empleados gritan: París; todos bajan. «El viajero busca la salida y después de haber entregado su boleto, pregunta: servíos decirme donde está la sala de equipajes? El empleado se la indica: El vá, da su conocimiento á un changador y le dice: Haccos cargo de mis equipajes. El changador los busca, los

reune en el mismo sitio y pregunta al viajero: teneis coche, caballero? No, esperad voy á buscar uno. — El viajero se aproxima á un coche que puede llevar carga y pregunta al cochero: ¿Está Vd. comprometido? No señor. Sirvase darme su número. — El cochero le alcanza una hojita de papel; el changador carga los equipajes arriba del coche. — ¿Donde hay que llevaros, caballero, pregunta? — Llevadme al hotel X, contesta el viajero. — Un viajero que está solamente de paso por París y que tiene diligencias que hacer en los alrededores de la estación, no se preocupa de sus equipajes que son llevados á consignación.

El hotel. — La llegada

Pág. 53

El coche llega delante del hotel, se para; el viajero baja y va al escritorio. Es recibido por el gerente ó bien por un empleado á cargo del escritorio. Pide un cuarto con ó sin cuarto de toilette é indica el piso que prefiere. El gerente llama entonces á un mozo del hotel y le ordena de bajar del coche los equipajes. El mozo los descarga, los pone momentáneamente en el corredor del hotel, mientras el viajero despacha al cochero.

Elección de una habitación

Pág. 54

El gerente ruega al viajero de seguirle y ambos toman asiento en un ascensor. Terminada su ascensión, el gerente introduce al viajero en una habitación. Si es menester, da luz abriendo los postigos, abriendo las celosías y corriendo las cortinas de las ventanas. — El viajero echa un ligero vistazo en la habitación, se fija si la cama es buena, si el cuarto está bien alumbrado y ventilado, si el techo es alto. — El gerente hace ver al viajero otra pieza: éste las compara, se informa del precio de las dos, luego elige y entonces se suben los equipajes.

Los comodios. — El despertar — el agua caliente

Pág. 55

El gerente se incauta de que el viajero

tiene cuanto precisa, agua fresca, toallas, jabón, vela, etc.; luego pregunta si tomará sus comidas en el hotel, lo que desea para su desayuno, si quiere ser servido en su cuarto y á que hora desea que se le sirva.

El viajero indica lo que prefiere, recomendando despertarle á las 7 y pide que no olviden de proveerle de agua caliente de mañana. Luego, una vez solo, desocupa su baúl y su balija, cuelga su ropa en los armarios y hace su toilette para salir.

La entrega de los valores

Pág. 56

El viajero lleva valores importantes. Teme dejarlos en su cuarto, baja al escritorio y los entrega al gerente que le da un recibo en el cual enumera todos los valores confiados á su cuidado, doblones, cartas de crédito, títulos etc. El gerente entrega ese recibo debidamente fechado y firmado al viajero que lo guarda cuidadosamente.

Pedido de informes

Pág. 57

El viajero tiene que hacer algunas diligencias en distintos puntos de París, pero se encuentra perplejo porque no conoce la ciudad. Expone su indecisión al gerente que se pone atentamente á su disposición para darle todos los informes deseados. El gerente desdobra un plano de París, indica las calles á seguir, los medios de comunicación más rápidos (trenes, vaporcitos, omnibus) y le da algunos consejos.

La vuelta al hotel — La correspondencia

Pág. 58

El viajero vuelve de una diligencia. Entra al escritorio del hotel y pide su correspondencia: cartas, telegramas é impresos. Pregunta igualmente si alguien ha venido á verle. Después toma su llave, colgada en un gancho y sube á su cuarto donde abre su correspondencia. Cuando ha terminado llama al mozo y le pide todo lo necesario para escribir. El mozo va á bus-

car todo lo que le pide, y vuelve trayendo un tintero, lapicera y carpeta que contiene tarjetas postales, papel con el membrete del hotel, sobres, fórmulas telegráficas, tarjetas telegráficas y el viajero escribe su correspondencia.

El extranjero pregunta por su camino

Pág. 59

El extranjero ha perdido su camino, procura orientarse, lee detenidamente los nombres de las calles y busca á reconocer el aspecto de las casas y de los monumentos que ha visto ya. Va, viene, vuelve sobre sus pasos. Cuanto más busca tanto más se extravía. Por fin se dirige á un vigilante estacionado en una esquina ó en un refugio. Le pregunta por su camino. El celador se lo indica, el extranjero le da las gracias, y sigue, como mejor puede, las indicaciones que le han dado.

El restaurant

Pág. 60

El viajero va á visitar á un señor para el cual tiene una carta de recomendación. Este señor le invita á cenar con él en el restaurant. Acepta, y á la hora concertada, ambos se vuelven á encontrar en el restaurant convenido. Los dos caballeros se dirigen á una mesita algo aislada, si es posible. Un mozo acude y los libra de sus paraguas, sobretodos y sombreros. Después, los dos amigos se instalan en la mesita.

El mozo les alcanza la lista, y permanece de pie cerca de ellos, esperando sus órdenes. Los amigos recorren atentamente la lista y se consultan. Uno prefiere un manjar el otro lo quiere distinto, y cada uno indica al mozo la lista de su cena.

Pág. 61

Cada uno toma un entremes, luego una sopa, después los amigos ordenan sucesivamente un pescado, una entrada y un asado con legumbres. Como bebida, piden primero vino ordinario para tomar mezclado con agua natural ó mineral, y en el momento

del postre, solicitan la lista de los vinos y se hacen traer una botella de un punto de nombradía (Burdeos ó Borgoña añejo) que beben puro. Mientras lo paladean, comen el postre y charlan sobre varios tópicos. Cuando el mozo trae el café y los licores, prenden cigarros selectos que fuman saboreando su café. El huésped pide la cuenta. La paga sin haberla revisado, recoge el cambio, si lo hay, menos la propina que deja al mozo. Los amigos toman sus vestimentas, dejan el restaurant, siguiendo su conversación y se van á dar una vuelta por los boulevares.

JAIMÉ F. VÍCTORA,

Profesor de Francés de las Escuelas Militares y Naval, Sustituto de la Universidad y Escuela de Comercio.

2.º Año

Thémoin — 2.º tomo

La escultura — Erección de una estatua

Pág. 52

Cierta ciudad ha sido la cuna de un hombre célebre, un bienhechor de la humanidad, un escultor de talento, un artista famoso, un sabio ilustre, un héroe muerto en los altares de la patria, y se forma un comité para levantar un monumento que perpetúe su memoria. El alcalde de la ciudad es por unanimidad elegido presidente del comité que se divide en comisiones, la de finanzas y la de fiestas. Los diarios levantan suscripciones públicas, cuyo comité guarda los ingresos. Cuando hay suficiente cantidad de dinero, el comité discute en una de sus sesiones, si la estatua será de bronce ó de mármol. Una vez este punto resuelto, se abre un concurso en el cual toman parte todos los escultores del país. Mandan sus bocetos al comité que designa algunos artistas célebres para elegir el mejor. Cuando el escultor encargado de la ejecución de la estatua, ha hecho su boceto con yeso y lo ha hecho colar en bronce ó lo ha esculpido en un pedazo de mármol, se procede á levantar el pedestal con ó sin bajo relieves y

se fija un día para la inauguración de la estatua. Ese día la ciudad está empavesada. Festones, guirnaldas, oriflamas, montones de banderas, hileras de linternas venecianas cuelgan en las astas, en las paredes, en los balcones. Las calles, las avenidas, los bulevares arrojan torrentes humanos. Unas músicas preceden el cortejo oficial que desfila bajo arcos de triunfo para encaminarse á la tribuna levantada frente á la estatua que se va á inaugurar. Después de varios discursos en los cuales la elocuencia de los oradores rememora la vida, las virtudes, los talentos del gran hombre, el alcalde da una señal y el velo que ocultaba la estatua á las miradas del público aparece en medio de las aclamaciones de millares de espectadores. Se admira la obra soberbia del artista que recibe unánimes y calurosas felicitaciones. A la noche hay banquete, marcha con antorchas, fuegos artificiales, bailes y festejos públicos.

Oficios y Profesiones

La ambición — El Político

Pág. 53

Un hombre de edad madura y un tanto ambicioso se dice: Tengo mi posición hecha, mis negocios marchan, ¿por qué no me metería en la política? Y se pone á estudiar economía política, el sistema administrativo, tópicos que había descuidado hasta entonces, contentándose con cumplir con sus deberes habituales de ciudadano, como ser: hacer su servicio militar, votar en las distintas elecciones, pagar sus impuestos, formar parte de los miembros del jurado.—En las asambleas populares de la localidad, á que concurre con asiduidad, habla de los asuntos de la comuna: de la alcaldía, de las escuelas, de la iglesia por edificar ó refaccionar, de un camino á cuidar, de una nueva calle á abrir, de una bomba de incendio á comprar, etc. En las elecciones municipales, sus concudadanos lo elijen miembro del consejo y algún tiempo des-

pués, gracias á su facunda y á su talento administrativo, llega á ser alcalde de la comuna. — Su ambición aumenta, y en cuanto le es posible, ingresa en un círculo y en un partido político. Pronuncia discursos sobre las leyes votadas, sobre la dirección á dar á los asuntos nacionales. Escribe algunos artículos en los diarios de su partido, manda imprimir folletos ya con sus propios discursos ya con los de sus amigos políticos. Los hace repartir profusamente en su cantón, y es elegido primer consejal de distrito, luego, consejal general. — En las elecciones legislativas siguientes (se efectúan cada 4 años), presenta su candidatura á la diputación, envía publicar en carteles su profesión de fé, organiza reuniones electorales en las cuales expone su programa, refuta el de su adversario, y es elegido diputado por abrumadora mayoría. En la Cámara de Comercio toma asiento en el grupo á que está afiliado y participa de las discusiones sobre proyecto de ley. A veces interpela á un ministro, pronuncia un discurso que lo hace célebre. Adquiere mucha influencia, hace y derroca los ministerios. Puede aspirar á todo, á Ministro, Presidente de la Cámara, y hasta á Presidente de la República.

El Casamiento

Pág. 54

Un joven se ha formado una situación que le pone en estado de sostener una familia. Entonces piensa en contraer matrimonio. Está enamorado de una niña encantadora, pide su mano, y tiene la dicha de ser aceptado por la señorita y por sus padres. — El día de los desposorios, el joven pone en el dedo de su futura el anillo de compromiso, una perla, una esmeralda, un záfiro, una turquesa rodeada de brillantes, ó mismo un brillante solitario. Se fija la fecha del casamiento para una época más ó menos lejana. — Antes de la fecha fijada, los futuros cónyuges piden á las alcaldías de las comunas donde deben de proceder á la publicación del casamiento, que debe ser puesta, durante once días cuando menos en la puer-

ta de aquellas. Se publican las amonestaciones durante 3 domingos seguidos en el sermón de las iglesias parroquiales de los novios.— Si los futuros esposos se casan bajo el régimen dotal, (es decir si traen al casamiento dotes cuya posesión se reservan) hay una fiesta ó recepción para la forma del contrato redactado por escribano público.— Llegado el día del casamiento, los novios acompañados por sus parientes y por el séquito de sus invitados, van á la alcaldía donde el alcalde los casa, luego de haberse asegurado de que todas las formalidades han sido cumplidas. Después van á la iglesia, en la cual el sacerdote les da la bendición nupcial. Con frecuencia, hay una comida de bodas copiosa y prolongada.— A veces los jóvenes esposos hacen un viaje de bodas y van á pasar su luna de miel al campo, al extranjero, etc. A su regreso se establecen en su nuevo hogar, que la joven se esmera en adornar y en hacer ameno.— Les nacen hijos que educan, y á los cuales dan, según sus medios, la mejor educación posible. El marido trabaja mucho á objeto de que su familia tenga cuanto le es necesario. la mujer se ocupa de la faena doméstica y de sus hijos.

JAIME F. VÍCTORA.
 Profesor de Francés de las Escuelas
 Militar y Naval. Sustituto de la Universidad
 y Escuela de Comercio.

Apuntes de mineralogía

Por Edison Camacho

(Continuación)

LEYES CRISTALOGRAFICAS

Si rompemos con un martillo un pedazo de galena ó de sal común, los fragmentos que resultan serán cubos; si hacemos lo mismo con el espato de Islandia ó de calcita resultarán fragmentos de forma romboédrica.

Este resultado se obtiene casi siempre en los indicados cuerpos y en otros varios me-

dante la *exfoliación* ó sea levantando capas por medio de un cuchillo ú otro instrumento cortante. Cada una de las láminas que se separan están formadas por la reunión de sólidos que presentan mayor grado de cohesión en la dirección de la lámina que en otra cualquiera; la dirección de estas láminas es siempre constante en la misma especie mineralógico, hasta el punto que el sólido regular que se obtiene por el levantamiento de las capas, presenta ángulos iguales en un mismo mineral, recibiendo aquel el nombre de *sólido de crucero*, así como *planos de juntura* las superficies que el crucero, ó sea la exfoliación, pone de manifiesto.

La exfoliación, lo mismo que los cristales, tiene también sus leyes generales, siendo entre otras las más principales las siguientes: 1.º en un mismo mineral la exfoliación ó cruceros se encuentran dispuestas de un modo semejante y forman ángulos constantes entre sí y con las mismas caras del cristal; 2.º si existen tres exfoliaciones ó cruceros, forman por su reunión un sólido que ofrece idénticos ángulos para una misma especie; 3.º cuando los minerales presentan más de tres cruceros, se dividen éstos en principales y secundarios; 4.º en un mineral el grado de limpieza que ofrecen los cruceros, está en relación con la naturaleza de las caras.

A pesar de que la exfoliación es carácter muy frecuente en los minerales, hay algunos en los que cuesta mucha dificultad poder estudiar esta particularidad. en otros únicamente se hace constar la exfoliación por el examen de ciertas líneas que se hallan trazadas en las caras del cristal, existiendo algunos en que el crucero se aprecia únicamente por medio de ciertos reflejos ó puntos brillantes que se perciben mediante la acción de la luz.

Admitida la teoría de la exfoliación, aún para aquellos minerales que no posean la particularidad de dividirse en láminas, se puede muy bien suponer desde luego un núcleo interior ó central, al rededor del

cual están dispuestas las caras del cristal de un modo simétrico. A este núcleo central, con frecuencia hipotético, puesto que no llega á obtenerse en varios casos, y distinto, aunque pocas veces, del sólido de crucero, denominó Haüy *forma primitiva* ó *fundamental de los minerales*, mientras que dió el nombre de *formas secundarias* á los cristales que se derivan de la forma primitiva, bien sea mediante las láminas de crucero, ó por las modificaciones debidas á la truncadura, biselamiento y apuntamiento.

Sistemas y tipos cristalinos. — Los cristales ofrecen por lo común facetas ó planos pequeños en sus aristas ó ángulos sólidos que ocultan ó enmascaran la forma dominante ó poliedro completo; estas caras pequeñas que se introducen en los cristales originan un prodigioso número de variedades de formas, cuyo estudio, si no se sometiera á ciertas reglas, sería poco menos que imposible; pero si se observa, un cubo que se presenta truncado en sus ángulos sólidos, aunque las superficies de truncadura sean muy extensas, se podrá apreciar, no obstante, la verdadera forma cúbica, y se dirá que el mineral cristaliza en cubos, como cuando el poliedro se presenta completo. Si las truncaduras indicadas llegan á adquirir su máximo desarrollo, resultará un octaedro, cuya forma se deriva, como es consiguiente, del cubo; otro tanto se nota si aparecen truncaduras en todas las aristas del cubo, cuyas truncaduras, si se hallan muy extendidas hasta el punto de hacer desaparecer las primitivas, originan el dodecaedro romboidal; por último, si la forma cúbica indicada ofreciera biselamientos en todas sus aristas, resultaría un exatetraedro ó sea el cubo piramidado de algunos cristálogros. Todas estas modificaciones se hallan sometidas á ciertas leyes, de tal modo que pueden referirse las formas unas á otras, y reuniendo todas aquellas que sean compatibles, se formará un grupo genérico que recibe el nombre de *sistema cristalino*, así como se llamará el *tipo* la forma

elegida de todas las demás que sirve como núcleo cristalino ú origen de las que constituyen el grupo. El sistema cristalino se define, pues, diciendo que es el conjunto de formas que ofrecen ejes semejantes y que pueden derivarse todas de una misma forma que se toma por tipo ó como punto de partida.

Los ejes de los cristales pueden ser respecto á su inclinación *rectos* y *oblicuos*, y en cuanto á su magnitud, *iguales* ó *desiguales*; los ejes rectangulares comprenden tres sistemas y los oblicuos otros tres.

Cuando los ejes son rectos, si los tres son iguales, determinan el cubo; si dos son iguales y el tercero desigual, el prisma recto de base cuadrada; si son desiguales, el prisma recto de base rectangular.

Cuando los ejes son oblicuos, si estos son iguales, determinan el romboedro; si hay dos iguales y uno desigual, el prisma oblicuo simétrico, y si los tres son desiguales, el prisma oblicuo asimétrico.

LEY DE SIMETRÍA

Si se examina la arista á un ángulo sólido truncado de un cubo, puede afirmarse, sin necesidad de observar las demás aristas ó ángulos sólidos, que unas y otras tienen la misma truncadura; otro tanto puede decirse de los ocho ángulos sólidos que presenta el prisma recto de base cuadrada, puesto que todos son semejantes; por el contrario, si se examinan los ángulos sólidos de un prisma oblicuo asimétrico, se verá que las modificaciones debidas á las truncaduras, biselamiento ó apuntamiento, son distintas unas de otras. Haüy, generalizando las observaciones que hizo sobre muchas sustancias cristalizadas, dedujo los dos principios siguientes: « 1.º partes de la misma especie se modifican á la vez y de la misma manera; 2.º partes de diversa especie se modifican aislada ó distintamente. »

Se denominan caras de la misma especie las que siendo iguales se hallan en la misma posición relativa; aristas de la misma especie, cuando se encuentran en la inter-

sección de planos iguales y que forman entre sí ángulos diedros idénticos; ángulo sólido de la misma especie, cuando los ángulos planos que los forman son iguales.

HEMIEDRÍA

A pesar de las dos leyes generales expuestas, se observan en los cristales algunas excepciones notables, siendo entre otras las más esenciales las que presentan la pirita de hierro y la boracita; estos dos minerales cristalizan en cubos y no ofrecen en ciertos casos más que la mitad de las modificaciones que según la ley general deberían tener; así es que de sus ocho ángulos sólidos, cuatro suelen presentarse truncados, y los otros cuatro no sufren modificación alguna. Haüy estudió estas anomalías, y analizadas hoy con detención, se ha dado á los cristales que las presentan el nombre de HEMIEDROS, que quiere significar medios cristales, así como se llaman *holoedros*, á los cristales completos, es decir, aquellos que presentan modificaciones idénticas en las partes de la misma especie.

(Continuará).

Colón

(Continuación)

¿Es ó no un genio?

Colón al ser juzgado como descubridor de un mundo se deprimió su inmortal figura pasando á ser en el concepto de algunos un mero aventurero poseedor de insólita audacia y hasta tal extremo se ha llegado que hasta nos lo presentan en ciertos instantes de su azarosa vida presa de los más bajos sentimientos.

Nuestros propósitos no son redimir sus glorias usurpadas pues no es á nosotros á quienes incumbe. Pero sí deseamos hacer justicia despojando á la eximia personalidad del sublime nauta de todas aquellas imperceptibles máculas inherentes á todos los seres humanos sin excepción alguna.

Es evidente que definir de un modo preciso el vocablo genio es algo que traspasa los límites de nuestro criterio. Pues siempre ha revestido una serie interminable de estudios que han sido necesarios para solo poder bosquejar su acepción. Siempre notaremos que al intentar darle una interpretación determinada se apodera de nosotros una reflexión prudente, hay instantes en que somos presas de una perplejidad absoluta y cuanto mayor son nuestros anhelos de penetrar en el extenso campo del raciocinio, más difícil se nos presenta el problema: allá donde antes notábamos, aunque de un modo vago, líneas divisorias ahora no se perciben sino esfumados contornos; si nuestras ansias aumentan y profundizamos más aún, terminamos por cubrir nuestras cavilaciones con un tinte sombrío, sustituyendo aquel debil resplandor que tan pobremente iluminaba el motivo de nuestras dudas.

Miles de hipótesis se han sucedido incesantemente pero jamás la luz ha alcanzado á la exatitud por cuya razón le pensamiento humano no ha hecho sino perderse en una impenetrable penumbra y aquellos argumentos que antes consideramos potentes no son sino un hacinamiento informe de dudas, bases de una psicología visionaria.

Lástima es, la influencia perniciosa del tradicional error; el concepto de creación, cual energía que surge de la nada; se ha rodeado la cualidad creadora de los espíritus grandiosos de una frondosísima pero inútil vejetación mítica en la cual desaparecen la virtud misteriosa, la eficacia oculta; la acción divina y el fiat absoluto transformando el debatido tema en intrincado laberinto do se mezclan de un modo indigesto, presentimientos, fé y creencias, con las verdades positivas.

A pesar de todos hemos hecho un esfuerzo y conseguimos seleccionar algunas de las innumerables definiciones que pululan en las obras de las autoridades en lingüística. Nuestros fines no son sino sujetar la personalidad del gran genovés á las subdichas acepciones, haciendo notar como po-

acc todas las cualidades magnas que caracterizan á los hombres dioses.

« Colón *no es un genio*: en su obra « América » cooperaron los cerebros de Behaim, Toscabelli y Marco Polo; no es sino un usurpador de las ideas de estos.

¡ Rara acusación que en vez de disminuir sus glorias, las aumentan !

Antes de pasar á defender la figura de Colón vamos á hacer algunas consideraciones que serán á no dudarlo las fieles corroboradoras de su genialidad.

No nos proponemos de modo alguno eclipsar las glorias de los geógrafos citados pero sí « Dar al César lo que es del César ».

Principiemos por el sublime hijo de Leticia, el genio guerrero por excelencia, el gran capitán de todos los siglos.

Acaso Lutzen, las Pirámides, Sain Dizier, Marengo y Austerlitz fueron productos exclusivos de la personalidad aislada del gran Napoleón ?

¿ Los planos de Alejandro en Gránico, en Iao y en Arbebes, de Anibal en Cannas, de Scipión en Zama y del César en Earsalia no influyeron en lo más mínimo en las marciales concepciones del « Guerovid francés » ?

El mismo no manifestó que los « Comentarios á las Galias » de vencedor de Ariovisto era su obra predilecta ?

Xenófanes de Colofón proclamando un Dios Supremo; Heráclito concibiendo el Logos; Anaxágoras sospechando el Nous; el Hortensius del príncipe de la elocuencia latina; Petronio y Persio elevando la moral estoica; el alejandrino Filón, el babilónico Hillel y el divino Platón no fueron los precursores del Redentor de la Iglesia Romana ?

¿ Dante se avergonzó acaso, de cantar en su hermosa « *terzina* » de la inmortal epopeya de los espectros que su inspiración fué bebida en las puras y frescas fuentes virgílicas ?

¿ Se ha desmentido su inmensa genialidad ? ¿ No es aún el poderoso titán de la poesía medieval ?

Newton; la mayor gloria científica de to-

dos los tiempos ? ¿ No aparece, en el presente como sublime revelador de los arcanos del Universo ? ¿ Quién fué el armonizador del Cosmos ?

¡ Cuántos Bautistas han preparado su llegada y cual série larguísima de pensamientos fué necesario juxtaponer para alcanzar al punto culminantísimo de su idea ! ; Fué menester hacer surgir un Pitágoras con sus geniales concepciones; á Copérnico sujetando la armonía de los espacios á nuestro entendimiento; á Ticho Brahe adivinando la refracción atmosférica; escudriñar los famosos catálogos estelares de Tolomeo Claudio; esperar á que naciese un Kephero para que trastornase las regiones etéreas como pudiera un sacerdote de religión nueva trasmutar antiguo y empolvado templo sospe-sara con mano sabia la gravedad cósmica deduciendo la congruencia entre los fenómenos terrestres y celestiales; fué necesario más aún: que apareciese un Galileo desafiando las iras de toda una cristiandad é introdujera su lente astronómico en los dominios del infinito, descubriendo la pluralidad de los mundos y convirtiera la hasta entonces nebulosa é incierta vía láctea en interminable reguero de soles. Todo esto se necesitó para que al desprenderse una manzana de su ramaje sobre la cabeza de un hombre le revelase á este toda la gran clave de la complicadísima mecánica celeste y apareciese finalmente coronado por los inmarcesibles laureles del genio.

Tal es la gloria sin igual del astrónomo de Lincoln no disputada ni discutida hasta el presente.

Que el maestro Jaime comunicara por medio del astrolabio los fenómenos celestes con los oceánicos; que Behaim dibujase en su histórico globo tierras al occidente del Atlántico; que un Toscanelli resucitase el concepto de la esfericidad planetaria; que la hermosa leyenda de la isla de San Brandano hiciese sospechar ignotas tierras que un Pizigani, el genovés Bedrazio, Fernando Dulmo, Juan Jay y Pedro Azala hablasen de un Bracir ó de una Mano de Satanás ó de

la fabulosa Atlantida quiere decir con esto que un Colón que fué quien puso dorado broche á ese cúmulo de fantásticas conjeturas, no pueda cargar con las glorias que se le atribuyen por haber tenido sus precursores en la idea que lo inmortalizó.

Habrà por ventura cerebro capaz de pensar un instante que las obras magnas fueron concepciones únicas de hombres-genios?

No hemos demostrado ya, que ni aún aquellos cuyo númen iluminó á toda una humanidad, no han podido sustraerse de la cooperación directa de la colectividad.

Acaso Hartman, el filósofo inglés más mentado, no grabó con caracteres indelebles en páginas de su «*Psychologie de l'Inconscient*» que forzosamente tiene que intervenir el mundo colectivo, como factor único, en la realización de los proyectos grandiosos.

Guyau, en su el «*Arte desde el punto de vista sociológico*» no sienta con criterio magistral, su famosa teoría del poder de la sociabilidad en que demuestra la formación y evolución de los cerebros sublimes.

¿No creó más aún, el famoso Aristóteles de los tiempos modernos, su nunca bien alabada, teoría del medio ambiente á la cual se sujeta estrictamente la magestuosa figura del heroe que nos ocupa?

ITALO LUIS MANNISE.

(Continuará)

CRÓNICA

Excursión Estudiantil

A LA

CIUDAD DE LAVALLEJA

Programa de las fiestas

Publicamos á continuación el programa que ha de regir en las fiestas á realizarse en Minas el próximo 18 de Julio con motivo de la visita de nuestros estudiantes:

A la llegada, dirá un discurso de saludo el presidente de la comisión de fiestas señor Enrique Doria, contestando por parte de los estudiantes el señor Florencio Fernández. Después se seguirá en columna por la Ave-

nida General Artigas en dirección á la ciudad; en la confluencia de esta avenida, y la calle Montevideo, esperarán á la columna estudiantil, el pueblo y las autoridades. De allí se dirigirán al monumento de Lavalleja, que está en la plaza, frente á la Jefatura; allí los niños de las escuelas cantarán el Himno Nacional. Luego, hará uso de la palabra el presidente de la peregrinación estudiantil señor Edison Camacho, al que seguirá en el uso de la misma el señor Mario Fernández Latorre, á nombre del pueblo de Minas. Después seguirán por su orden los estudiantes: Ricardo Pollo Darraque, que recitará su Canto á Lavalleja; el señor Felipe Guerra (hijo), el señor Federico Demartini Morales, Juan Pablo Lavagnini, y finalmente el distinguido orador y poeta señor Guzmán Papini y Zás, que fué especialmente invitado por los estudiantes.

2.^a parte. — A las 12, almuerzo campesino en el Hipódromo, donde hará uso de la palabra el bachiller Andrés Pacheco. Después del almuerzo, partidos de football entre un club de estudiantes y un club de la localidad.

A las 4 se dará comienzo á la velada en el teatro de la localidad, á la que concurrirán todos los estudiantes. Allí harán uso de la palabra el Br. Luís Carlos Berro, vicepresidente de la peregrinación estudiantil, quien abrirá el acto. Le seguirán los señores Benicio Olivera, doctor Joaquín de Salte-rain, invitado especialmente por los estudiantes, el señor Horacio Maldonado, señor F. A. Schinca, señor Víctor Pérez Petit, invitado especialmente por los estudiantes, el señor W. Beltran y Florencio Fernández.

Para demostrar el entusiasmo que reina en la culta sociedad minuana, transcribimos la nota enviada por el presidente de la comisión de fiestas, que dice así:

Señor presidente de la comisión pro-excursión á Minas: Sr. Edison Camacho. — Ponemos en su conocimiento que con motivo de las indicaciones hechas en su atenta nota circular de fecha 13 de Junio pppo., en que se manifiesta el propósito de efectuar una peregrinación patriótica por los estudiantes de Montevideo el próximo 18 de Julio, se ha constituido en el día de ayer una comisión de fiestas denominada «*Pro-Recepción de los Estudiantes de Montevideo*» de la que forman parte las personas siguientes; doctor Anibal del Campo, Eduardo L. Cano, doctor Serafin Ricci, Elbio Garrido Barrios, inge-

niero Juan M. Ramasso, Domingo E. Iriart, Juan A. Doria, Alfredo De León, Marcelino Meloguo Col, José Ma. Espinosa, José A. Fernández, Bruno Carriquiry, Hipólito Uusanga, Carlos D. Lapitz y los infrascriptos como presidente y secretario respectivamente.

Del seno de esta comisión se nombró un comité ejecutivo para presidirla, compuesto de los señores doctor Anibal del Campo, como vice presidente; Eduardo L. Canó, como tesorero; como vocales, Elbio Garrido Barrios, doctor Serafin Ricci, ingeniero Juan M. Ramasso, doctor Rodolfo M. Juanche, Domingo E. Iriart, Lorenzo Ventre; y como miembro de la mesa en el carácter preinducido de presidente y secretarios, se designó á los exponentes.

En consecuencia, entre otras resoluciones, se dispuso comunicar á esa Honorable Comisión, que en lo sucesivo debe dirigirse á este comité ejecutivo directamente, en lo relativo á las gestiones preparatorias de la peregrinación patriótica, y á la vez hacerle conocer la conveniencia de que un miembro de esa comisión con amplias instrucciones y facultades para el caso, se traslade á esta ciudad en el expreso del domingo próximo, á efecto de combinar con el comité ejecutivo el programa de las fiestas á realizarse. Con tal propósito, este comité celebrará una sesión extraordinaria en la expresada fecha del domingo, á las 2 p. m., entendiéndose que éste sería el medio más expeditivo de armonizar ideas y ultimar preparativos, dada la brevedad del tiempo con que se cuenta.

Cúmplenos, por lo tanto, poner todo ello en conocimiento de esa Honorable Comisión, para que resuelva lo que estime conveniente, siéndome grato manifestarle que, animados de la mejor buena voluntad, deseamos se nos haga por intermedio del delegado ó por comunicación escritas, las indicaciones que se juzguen precisas, en la confluencia de que no escatimaremos esfuerzos para que la fiesta patriótica proyectada obtenga la más brillante lucidez.—Saluda á Vd. atto.— Enrique D. Doria, presidente. Alvaro Zaballos y Florentino Baraachea, secretarios.— Minas, Julio 7 de 1910.

Aviso— El tren expreso que conducirá á los estudiantes sale de la Estación Central á las 6 y 30 a. m.

Los boletos se expenden en la Federación de los estudiantes, calle Ituzaingó número 194.

NO ES PARA TANTO...

El estudiante Baetgen nos pide agradecemos en su nombre al estudiante que, en las elecciones de delegado al 2.º Congreso S. de E. E. A. A. tuvo para con él, la excesiva gentileza de votarlo...

Lo conceptúa un verdadero exceso de gentileza, horriblemente ática...

Y la cree aceptable solamente, desde el punto de vista de un exagerado reconocimiento hacia á su modestísima labor dentro de la seccional...

Y añade, que si el raro é *impar* votante, pudo desprenderse de la sutilísima ironía de la masa de los estudiantes de Preparatorias, ha de saber éste que le queda á Baetgen, para contrarrestar ironías de tal calibre, el contundente recurso de su risa ruidosa, como un expresivo encogimiento de hombros...

Esto va por él, sólo por él...

NUESTRAS COLABORACIONES

Debido á las múltiples ocupaciones del doctor Carlos Vaz Ferreira, no podemos publicar en este número sus notables conferencias de Lógica. Irán en el próximo.

—En uno de los números siguientes, continuaremos publicando el importante trabajo del doctor Manuel Arbelaiz, sobre el Pontificado y el Imperio. No lo hacemos en este número por haberse ausentado de Montevideo dicho señor.

Por tener que reponer su salud, un tanto quebrantada, se ha retirado de la redacción de esta revista, nuestro estimado compañero y aventajado estudiante Raúl E. Baetgen.

Ha ingresado en la redacción de la REVISTA UNIVERSITARIA el inteligente y querido estudiante de 5.º año Anibal Abadía Santos.

APRENDER DE MEMORIA

   NO SIEMPRE ES MALO

Véase algunos casos en que puede ser de mucha utilidad :

La LIBRERÍA de A. MONTEVERDE y Cía. es la mejor surtida.

La LIBRERÍA de A. MONTEVERDE y Cía. es la que vende en mejores condiciones.

La LIBRERÍA de A. MONTEVERDE y Cía. nunca se queda atrás para bajar los precios y ha inculcado á sus empleados esta máxima.

Vende más barato que las otras librerías. Nunca más caro.

LIBRERÍA AMERICANA

de

A. Monteverde y Cía.

25 DE MAYO 263 (esquina Treinta y Tres)