

LA INSTRUCCION PÚBLICA,

REVISTA SEMANAL

DE ENSEÑANZA, PEDAGOGÍA, BIBLIOGRAFÍA, CIENCIAS, LITERATURA Y ARTE.



Año II.

11 DE DICIEMBRE DE 1876.

Núm. 34.

LA TÁCTICA DEL SILENCIO.

Repetidas veces hemos rogado á los periódicos profesionales devotos de la situacion que en materia de Instruccion pública genuinamente representa y asume hoy el Sr. Orovio, por la razon de estos ó los otros actos de la administracion, sin que hayamos tenido el gusto de ser contestados, no obstante que á veces hemos pecado de insistentes. Todavía estamos esperando que *El Magisterio español* ó los *Anales*, por ejemplo, nos digan lo que hay de cierto sobre la famosa visita de inspeccion, girada por el Sr. Barrantes á Navarra y las provincias Vascongadas, y si es ó no cierto que dicho Sr. Inspector general se ha mostrado de palabra ó por escrito y con motivo de dicha cuestion, paladin esforzado de los fueros. Aun no hemos logrado de dichos estimables colegas que nos manifiesten la razon que haya podido tener el Sr. Conde de Toreno para, á pesar de la formal promesa hecha en contrario por el Sr. Mena y Zorrilla, haber nombrado para una cátedra al segundo lugar de la respectiva terna.

Y como no tenemos motivo para achacar á falta de consideracion ó de cortesía el proceder de nuestros colegas, nos hemos dado á pensar, y con nosotros los que siguen con alguna atencion la marcha de la Instruccion pública en España, que tal conducta reviste los caracteres de una táctica que ya que no tenga ningun otro mérito, reune el de la prudencia; que por algo y para algo se dijo aquello de que *en boca cerrada no entran moscas* y de que *al buen callar llaman Sancho*.

A esta, que bien pudiéramos llamar *táctica del silencio*, se debe, sin duda, la prudentísima reserva que los periódicos á que nos referimos han guardado (no sabemos si de buen ó mal grado, aunque nos tememos lo segundo) acerca de las bases de la futura ley de Instruccion pública, que el Gobierno ha remitido á consulta del Consejo superior del ramo, y que una comision de este Cuerpo se ocupa actualmente en hacer un tanto viables; tarea que ciertamente no deja de ofrecer obstáculos

TOMO II.

ni de requerir trabajo, y que si al cabo se consigue habrá de tenerse como indisputable mérito de parte de los que en realizarla se ocupan.

Habida consideracion al interes con que la prensa profesional, sin excepcion alguna, busca ocasiones en que dar á sus lectores pruebas de su diligencia en ponerles al tanto de lo que se hace y se piensa en las esferas del ramo, no es verosímil que voluntariamente ó sin alguna razon superior—acaso de Estado—los periódicos más allegados al Sr. Ministro de Fomento, hayan dejado de publicar un documento con tanta ansiedad esperado por todo el mundo, y que, por ende, hayan consentido que lo dé á conocer nuestra REVISTA. Siquiera para deshacer los mil errores que acerca de las susodichas bases han corrido de boca en boca y tomado cuerpo, debieran nuestros aludidos colegas haberlas publicado.

Pero léjos de esto, han extremado la reserva y aplicado á este caso la *táctica del silencio*, con la perfeccion más refinada. Por que sin duda no han hallado pretexto para hacerlo, no se han atrevido á desmentir ninguna de nuestras afirmaciones respecto del contenido de las bases en cuestion; pero ya que esto no les ha sido dable, han recurrido á la indicada *táctica del silencio* y ni siquiera á mentar se han decidido el misterioso documento, llamado, sin duda, á servir de *verdadera* piedra angular á la futura legislacion de la enseñanza pública, ó de pretexto al actual Gobierno para hacer una ley á su sabor y antojo.

Mas suceda de esto lo que quiera,—que harto sabemos que nuestras palabras de nada sirven, ni han de influir nada en el destino que la fatalidad nos tenga deparado,—sucedá lo que quiera, decíamos, sobre lo que debemos ahora discurrir es sobre la razon en que pueda fundarse el silencio que los periódicos ministeriales guardan con respecto de las bases supradichas.

¿Es que se teme y se huye el juicio de la opinion? No nos atrevemos á creerlo; porque esto sería lo mismo que suponer que los autores de las bases no se hallan satisfechos ó están arrepentidos de su laboriosa obra, cosa que á cualquiera pare-

cerá inverosímil: por que no se lleva á un Consejo trabajo de tamaña importancia y tan gran trascendencia, sin ántes haberlo estudiado y meditado bien y sin estar completamente satisfechos de él y tener la seguridad de que es la expresion fiel, sino del Gobierno todo,—que fuera lo más natural,—al ménos del Ministro y del Director que lo suscriben. Por este lado, pues, es inexplicable el silencio á que nos referimos, por más que las apariencias y el sentido comun harian á cualquiera comprender que más que á la voluntad de los periódicos, es debido á deseos é indicaciones superiores.

¿Se ha querido el misterio ahora para luego proporcionarnos una grata sorpresa? Tampoco parece muy admisible esta explicacion. Además de que el misterio no puede ser en estos casos tan impenetrable como se quisiera, máxime cuando el asunto anda entre muchas manos (y que es verdad esto que decimos, lo prueba que todo el mundo habla de las bases y sabe algo cierto de ellas, ménos los periódicos á que ántes hemos aludido), además de esto, decimos, hay que tener en cuenta que sería por demás presuntuoso lo que aquí indicamos, y que el gusto de proporcionar una grata sorpresa, podría verse contrariado, si por ventura el Consejo altera, como parece inevitable, el proyecto del Gobierno. ¿Podría este decir que es obra suya el proyecto que someta mañana á la deliberacion de las Córtes si, como es lógico, se resigna á aceptar las enmiendas que á su obra haga el Consejo? Si tenia fé en su trabajo, ¿no hubiera sido mejor para él darlo á conocer tal como ha salido de sus manos? Así hubiera sabido la opinion á quién debería en puridad achacar las faltas ó atribuir las bondades que dichas bases contengan.

Hemos hablado de la opinion, y esto nos lleva como por la mano, á otro género de consideraciones, mediante las cuales pensamos que no han de salir mejor parados los partidarios y consentidores del silencio que censuramos.

¿Tan poco vale y significa en estos asuntos la opinion, para que se rehuya cuidadosamente conocer su voto en materia de tal entidad como la que es objeto de las bases á que nos referimos? Si los autores de estas tienen, como es de presumir, confianza en su obra, ¿qué les podía importar que el público la conociese, que la prensa profesional discutiera el contenido de las bases en cuestion? Al mismo Consejo del ramo hubieran servido de auxilio las manifestaciones de esa opinion, las ideas que los periódicos profesionales hubieran emitido en asunto tan vital como este. ¿Por que, pues, privarse de tan importante y natural concurso?

Si como debemos creer, la conducta seguida no significa menosprecio hacia la opinion pública y la prensa profesional, confesamos con ingenuidad que

no sabemos á qué atribuir el silencio que se ha guardado en esta ocasion, el misterio en que ha querido envolverse el proyecto de bases que el Sr. Ministro de Fomento acaba de someter á la deliberacion del Consejo Superior de Instruccion pública. Cualquiera que sea el punto de vista bajo que se considere la cuestion, es lícito afirmar que nunca como ahora es injustificada la *táctica del silencio*.

*
*
*

Después de escrito y compuesto lo que precede, recibimos *El Imparcial* de ayer 10, y en él vemos insertas textualmente las bases en que acabamos de ocuparnos, que las remite á nuestro colega un señor cuyas iniciales son *V. B.* (cualquiera leería *Vicente Barrantes*).

Aunque no sea más que como documento curioso, las insertaremos en el número próximo, si es que no surge alguna dificultad que nos lo impida, á la cual hemos temido,—no sin fundamento,—para no haber dado ya dichas bases en la misma forma que lo hace *El Imparcial*. Como ya tendrán ocasion de ver nuestros lectores, cuantas noticias les comunicamos en nuestro número 31 acerca de las bases en cuestion, eran exactas: confronten nuestro trabajo con el que acaba de ver la luz pública (con harto pesar, creemos, del Sr. Ministro de Fomento) y se convencerán de que nuestros informes y datos eran completos, pues que salvo la forma en todo lo demás hemos sido exactos por entero.

Veremos si salen ahora de su silencio *El Magisterio Español* y *Los Anales*, ó si variando de táctica, hacen coro á *La Epoca*, *El Tiempo* y *La Correspondencia* para negar la verdad.

DIÁLOGOS DE LUCIANO

TRADUCIDOS DIRECTA Y LITERALMENTE DEL GRIEGO (1)

I.

VULCANO Y JÚPITER.

Nacimiento de Minerva.

Vulcano.—¿Qué es, Júpiter, lo que tengo que

(1) Luciano, natural de Samosata, capital de la Comagena, en la provincia de Siria, vivió en la segunda mitad del siglo II de nuestra era. En la traduccion del diálogo *Menipo ó la Necromancia*, impreso en Vitoria en casa de los Hijos de Manteli, hicimos un ligero examen de la vida y escritos de este autor.

hacer? Héme aquí, pues, provisto, como me mandaste, del hacha más afilada, por si es preciso partir las piedras de un solo golpe. (2)

Júpiter.—Está bien, Vulcano; descárgame ahora un fuerte hachazo y divídeme la cabeza en dos mitades. (3)

Vulcano.—¿Pruebas acaso si he perdido el juicio? Manda verdaderamente lo que quieras que te haga.

Júpiter.—Eso mismo: divídeme el cráneo: y si desobedecieres, . . . no sería esta la primera vez que experimentases mi indignación! (4) Pero es preciso que des el golpe con toda tu alma, no te detengas, porque estoy mortificado por los dolores de parto que me trastornan el cerebro.

Vulcano.—Mira, Júpiter, no hagamos alguna atrocidad, porque el hacha es aguda y no te parteará sin efusión de sangre ni como lo haría Lucina. (5)

Júpiter.—Pega, Vulcano, un solo golpe con buen ánimo, que yo sé lo que me conviene.

Vulcano.—Contra mi voluntad obro; pero te heriré. ¿Qué he de hacer, mandándolo tú? . . . ¿Qué es esto? ¡Una doncella armada! (6) Gran mal, ¡oh, Júpiter!, tenías en la cabeza! Con razón ciertamente estabas irritable, teniendo viva en el cerebro semejante doncella, y por añadidura armada; seguramente tenías, sin conocerlo, un campamento en vez de cabeza. Y salta, y baila la danza pírrica, y agita el escudo, y blande la lanza, y se entusiasma; y lo más grande es que se ha hecho ya enteramen-

(2) Vulcano (Hefesto destructor) es hijo de Juno, la cual lo concibió por el contacto de una ráfaga de viento. Arrojado violentamente del cielo por Júpiter, cayó en la isla de Lemnos, quedando cojo de resultas del golpe. Dedicóse á la herrería, y en unión de los ciclopes que bajo su dirección trabajaban en el interior del monte Etna, forjaba los rayos de Júpiter y las armaduras de los dioses y los héroes.

(3) Júpiter, el padre de los dioses y de los hombres, se hizo embarazado de la cabeza por el sentimiento que le producía la esterilidad de su esposa Juno, ó por haberse tragado viva á la anterior esposa Métis, que se hallaba en estado interesante.

(4) Alude á su expulsión del cielo, de que hemos hecho mención en la nota 2.^a

(5) Lucina, sobrenombre de Juno ó de Diana, porque presidían los partos ó porque daban la luz de la vida á los recién nacidos.

(6) Minerva, diosa del talento y de la táctica militar ó de la guerra que se hace con inteligencia y con fines civilizadores. Conservó siempre su estado de doncella á pesar de las pretensiones y violencias de Vulcano. Enseñó el cultivo del olivo, símbolo de la abundancia y de la paz, dió nombre á la ciudad de Atenas, que fué el emporio de la cultura y del talento y se consagró al fomento y prosperidad de las ciencias y las letras y al progreso humano en general.

te hermosa y rozagante en breve tiempo; es, á la verdad, de ojos azules; pero la sienta bien y la hermosea el yelmo. Dámela, ¡oh, Júpiter!, como honorarios de mi asistencia al parto, desposándome al punto con ella.

Júpiter.—Cosas imposibles pides, Vulcano; por que ella quiere permanecer siempre doncella, y yo en lo que á mí respecta, no la contradigo.

Vulcano.—Esto quería; lo demás correrá por mi cuenta; y desde luego la robaré.

Júpiter.—Si te es fácil hazlo así; pero yo sé que pretendes lo que no es posible.

II.

JÚPITER Y MERCURIO.

Transformaciones de Io.

Júpiter.—¿Conoces, Mercurio, á la bella hija de Inaco?

Mercurio.— Si por cierto; te refieres á Io.

Júpiter.—Pues ya no es una niña, sino una ternera.

Mercurio.—¡Cosa más admirable! ¿Y cómo se operó ese cambio?

Júpiter.—Juno la transformó por celos: (1) Pero otra cosa más nueva y terrible ha inventado en contra de esa desdichada: ha puesto á su lado un pastor de muchos ojos, llamado Argos, el cual apacienta á la novilla sin dormir jamás. (2)

Mercurio.—¿Y qué conviene que hagamos?

Júpiter.—Marcha volando á la selva Nemea, que por allí pastorea Argos y mátales; y en cuanto á Io, llévala á Egipto, atravesando el mar, y conviértela en Isis; y sea por siempre allí una diosa que haga subir el Nilo, que dirija los vientos y que salve á los navegantes. (3)

III.

MERCURIO Y MAYA.

Quejas de Mercurio.

Mercurio.—¿Hay en el cielo, madre mía, algunos dios más desgraciado que yo?

(1) Júpiter, por sustraer á Io de la venganza de su esposa Juno la transformó en vaca; pero Juno, sospechando el engaño, pidió á su esposo que la regalase aquella vaca tan hermosa.

(2) Argos, el celoso y fiel guardian que puso á Juno su rival Io, tenía cien ojos, y dormía sólo con dos, dejando entretanto despiertos y avizores los demás.

(3) El sagaz Mercurio consiguió adormecer habilidosamente al tenaz vigilante de Io, y dándole muerte, se apoderó de la vaca, la cual recuperó su primitiva forma, pasó á Egipto, huyendo las iras de la rencorosa Juno, casó con Osiris y fué venerada como diosa con el nombre de Isis. En memoria de su insistente vigilancia, conservó siempre consigo á Argos bajo la forma de pavo real, y estendió sus cien ojos en las brillantes plumas de su cola.

Maya.—No digas semejante cosa, Mercurio.

Mercurio.—¿Por qué no he de decirlo yo, que tengo tantas cosas á mi cargo y estoy solo para trabajar y solicitado á la vez y como dividido entre tantos quehaceres? Por la mañana, apenas me levanto, tengo que barrer la sala de convites y mullir los cogines de los asientos; despues, colocadas todas las cosas en su sitio, presentarme á Júpiter y llevar de aqui para allí recados de parte suya, corriendo todo el dia de arriba á abajo y cuando vuelvo, lleno aun de polvo, le sirvo la ambrosia; y antes de que viniera ese copero recientemente asalariado, yo tambien le escanciaba el néctar. (1) Y lo más terrible es que ni de noche duermo, el único entre los demás dioses, sino que tengo tambien entonces que llevar las almas ante Pluton (2) y asistir al tribunal y estar á su lado como conductor de las almas de los muertos. No son bastantes mis trabajos del dia, asistir á los certámenes y pregonar en las asambleas y dirigir á los oradores, sino que tambien necesito multiplicarme para ejecutar además cosas pertenecientes á los muertos. En verdad los hijos de Leda, (3) cada uno en dias alternados, están en el cielo ó en el infierno; pero yo estoy obligado á hacer todos los dias todas estas cosas. Los hijos de Alcmena y Semele (4) nacidos de unas pobres mujeres, asisten á los festines, libres de todo cuidado; y yo, hijo de Maya, que á su vez lo es de Atlante, estoy al servicio de ellos. Y ahora, cuando apenas he llegado de Sidon de casa de la hija de Agenor, (5) á la cual me mandó para ver lo que hacía la niña, sin darme tiempo para respirar, me envia de nuevo á Argos para visitar á Danae, (6) y desde allí, me dice, marcha á Beocia y vé de paso á Antiope. (7) Las fuerzas me faltan ya por completo. Si me fuese posible, de buena gana pediria ser vendido, como los esclavos que en la tierra sirven á disgusto.

Maya.—Deja esas cosas, hijo mio, porque es preciso servir en todo al padre, mientras seas jóven; y ahora, segun te mandaron, vé de prisa á Argos y

(1) Ganimedes, hermoso jóven de quien Júpiter se enamoró y llevándole al cielo le dió el empleo de copero de la mesa de los dioses, que hasta entonces habia desempeñado la diosa Hebe.

(2) El dios de los infiernos.

(3) Cástor y Polux, que fueron convertidos en estrellas y colocados en el cielo, formando el signo que se conoce con el nombre de Géminis.

(4) Hércules y Baco.

(5) Europa: cuenta la fábula que Júpiter por reducir la se transformó en toro.

(6) Júpiter, para seducir á Danae, á quien su padre Acrisio tenía encerrada en una torre inaccesible, tomó la forma de lluvia de oro.

(7) Para seducir á Antiope tomó Júpiter la figura de sátiro.

despues á Beocia, no sea que recibas azotes si tardas, por que los enamorados son irascibles.

CRISTOBAL VIDAL.

PEDAGOGÍA.

PRINCIPIOS DE EDUCACION,

POR

FEDERICO FROEBEL.

(Continuacion) (1).

La verdadera educacion, aquella cuyo objeto hemos determinado, debe ser considerada en su doble fin. Encierra una idea clara, fecunda, fundamentalmente verdadera, reflejo de un ideal. Mas allí donde este pensamiento vivificante, basado en sí mismo, aparece con más claridad, allí es exigido que el modo de la educacion sea tolerante, vario, suave y flexible, porque el pensamiento vivificante, eterno y divino reclama la espontaneidad y el libre albedrío para el hombre, creado, á imagen de Dios, para la libertad. El modelo de educacion, anteriormente reconocido y aceptado, por perfecto que sea este ideal de la educacion, no debe, pues, ser seguido en todos los casos, sino en lo esencial y en sus aspiraciones; jamás sujetándose á estas ó aquellas de las formas determinadas en que haya podido ser presentado á los educadores. No evitando este último escollo, el educador llegará á separarse del mismo ideal que debia ayudarle á educar y á ennoblecer la humanidad. El ideal debe servir sólo de guía, quedando la eleccion de la aplicacion en el modo externo y en la forma de la educacion, á la inteligencia y libre juicio del educador.

Este ideal de la vida, que nosotros los cristianos encontramos en Jesucristo, y que la humanidad reconoce por el sólo modelo de su vida, implica desde luego el conocimiento claro y perfecto de la vida eterna, principio, origen y fin de la existencia del hombre; el ideal eterno exige despues que cada hombre ofrezca á su vez una imagen del modelo eterno. Es menester que el hombre llegue de este modo á ser un modelo para los demás, y que cada hombre se manifieste, además, segun la ley eterna, con toda libertad, conciencia y espontaneidad. Si es verdad que para toda educacion el ideal ó tipo divino es el único modelo que hay que seguir, no deja por esto de hallarse sometida la eleccion del

(1) V. los núms. 23 y 24, pág. 362 del t. I.

modo y de la manifestacion exterior de la educacion, á la apreciacion individual de los padres y de los educadores.

Nuestra propia experiencia nos enseña, que á veces este ideal eterno parece exigir mucho de la debilidad del hombre que lo halla demasiado severo é inflexible. El espíritu humano, sin embargo, debe proponérselo siempre, pero sin ceñirse en el detalle y en la aplicacion á una ú otra forma individual, convencional é impuesta.

En toda buena educacion, en toda enseñanza verdadera, deben estar aseguradas necesariamente al niño y al estudiante la libertad y la espontaneidad. La coaccion y la contrariedad menguan en ellos la actividad y el amor. Donde el ódio provoca al ódio, la severidad á la hipocresía; allí donde la opresion hace nacer el servilismo y la necesidad obliga á la bajeza; allí donde la dureza engendra la obstinacion y la mentira, la accion de la educacion ó de la enseñanza es nula.

Para evitar este peligro, es menester que los educadores y los maestros obren como ya hemos indicado: lo evitarán eligiendo el medio de educacion ó de enseñanza adecuados á la índole de cada individuo, respetando al mismo tiempo la ley eterna en toda su integridad. Que los educadores y directores no pierdan de vista el doble deber que sus cargos les imponen; es menester que siempre y al mismo tiempo den y tomen, unan y separen, que hagan y dejen hacer, inicien y sigan, que propongan un objeto ó dejen al niño elegirle, y que sean á la vez firmes y flexibles.

Pero entre el niño y el educador, entre el maestro y el discípulo, surge una tercera exigencia á la que deben uno y otros someterse. Nos referimos á la eleccion de todo lo que es conforme á la justicia y al bien. Satisfaciendo esta exigencia, revelarán y manifestarán la justicia y el bien que existen en su interior; es la verdad que el niño, desde su más corta edad, responde á esta ley con un acierto sorprendente, pues rara vez le vemos sustraerse á ella voluntariamente.

La eleccion de lo justo y de lo bueno debe presidir á los menores actos que tengan relacion con la educacion y la enseñanza. Los educadores y los maestros no deben perder de vista esta verdad que ha inspirado esta fórmula, generalmente aceptada en toda educacion verdadera. *«Haz tal cosa y observa enseguida lo que produce, como te conduce al fin que te propones y cual es el conocimiento que has adquirido por su medio.»* Sobre ella descansa tambien esta máxima: *«Para que el sér intelectual que vive en tí, se manifieste en el exterior y para el exterior en toda su integridad, interrógale y aprende á conocerle.»* Jesús, procediendo así con respecto á sí mismo, nos inicia en la divinidad de su

sér, de su vida y de su mision. dándonos así el conocimiento del principio y del sér de toda verdad y de toda vida.

Para hacer comprender este precepto y aplicarlo á la educacion, es menester que los educadores y los directores se esfuercen en hacer que surja lo particular de lo general y lo general de lo particular, mostrando seguidamente su relacion. Deberán hacer comprender la distincion de lo interior con lo exterior, y de lo exterior con lo interior, y demostrar la correspondencia que existe necesariamente entre estas dos fases del sér y de las cosas. Deben, además, exponer la diferencia de lo infinito, que parece de lo finito á lo infinito, y lo finito, mostrar las relaciones de entrambos; deben, por fin, conducir al niño y al discípulo á descubrir la accion divina en el hombre, al mismo tiempo que á observar que el sér del hombre es segun Dios, y la union íntima que existe entre el hombre y Dios.

Esto es lo que claramente resultará del conocimiento del hombre por el hombre; y tanto mejor cuanto más busque el hombre la imágen de su propia vida en la vida del hombre-niño, y en la historia del desarrollo de la humanidad.

Puesto que encontramos en la vida del hombre, sér finito, temporal, terreno, la manifestacion de un principio infinito, eterno, celestial; puesto que vemos en el origen y en todo el sér interior del hombre, la accion divina que constituye la esencia de su sér; y puesto que todo el fin de la educacion consiste en hacer que el hombre manifieste y proclame la accion de Dios que en él existe, es indispensable considerar al hombre desde los primeros instantes de su aparicion en la tierra, y convencerse de que desde el seno de su madre exige ya cuidados completamente peculiares.

Consideremos, pues, al hombre ante todo en su nacimiento sano y entero, miremos su alma y su inteligencia como una esencia que proviene de Dios, animando una forma humana. Que el niño aparezca ante nosotros como una señal viva de la presencia, de la bondad y del amor de Dios. Así era como los primeros cristianos consideraban á sus hijos, y esto mismo significaban los nombres que les daban.

Todo hombre debe, por lo tanto, ser considerado como miembro real y necesario de la humanidad, y llegar con este título á ser objeto de cuidados inteligentes y especiales. Al Dios mismo deben contemplar los padres en el niño que les confia, y del que les hace responsables ante la humanidad entera.

Los padres deben considerar tambien al niño en relacion ó evidente enlace con el pasado, el presente y el porvenir del desarrollo de la humanidad.

Deben tener siempre á la vista durante la educacion del niño las exigencias del pasado, del presente y del porvenir del género humano. Considerando así al niño en sus relaciones con Dios, con la naturaleza, y con la humanidad, reconocerán en él una unidad, una individualidad que, llevando en sí el germen del que es producto, contiene á la vez el pasado, el presente, y el porvenir de la humanidad.

No consideremos, pues, al hombre, ó á la humanidad en el hombre, como la aparicion de un sér que ha alcanzado el punto más elevado de su desarrollo y de su florecimiento.

Miremos al hombre, á esta imágen de la humanidad, como un sér progresivo, marchando sin detenerse nunca, pasando de un grado de desarrollo á otro, los ojos fijos sin cesar en el fin que desea alcanzar, aspirando siempre á lo infinito y eterno. Se cae en error, cuando se considera el desarrollo y la formacion de la humanidad como el resultado de una accion aislada, renovándose sin cesar en una comunidad de séres semejantes. Juzgando de tal suerte el desarrollo del género humano, lo mismo el niño que las razas presentes no aparecen más que como serviles copias de modelos anteriores, cuando por el contrario deben constituir modelos vivos para el porvenir, por el grado de desarrollo que hayan adquirido en provecho de las razas futuras de la gran comunidad humana.

Toda raza humana, como todo hombre individual, reasume en sí el desarrollo total adquirido anteriormente por la marcha del progreso humano. Si así no fuera, no podria el hombre comprender ni el presente ni el pasado de la humanidad. Que sepa, pues, que Dios no le ha puesto en el estrecho sendero de la imitacion, sino que le ha colocado en el ancho camino del desarrollo y de la perfeccion, reservándole para ello la libertad y la espontaneidad. Que cada hombre se imagine modelo de sí mismo y el de los demás; porque en cada uno, miembro de la humanidad é hijo de Dios, aparece la humanidad entera. Manifestándose así la humanidad en cada hombre, de una manera tan vária y tan peculiar al individuo, hace presentar mejor la esencia de su sér y la del sér de Dios en su infinitud, proclamando á la vez el elemento creador en las diversidades que engendra sin cesar.

(Se continuará.)

CÓMO EMPIEZA Y CÓMO ACABA.

(HISTORIA DE UN PROYECTO DE LEY) (1).

No es seguramente á la última obra dramática que ha producido el genio del Sr. Echegaray, á la que nos referimos, ni tampoco á las casas de imposicion llamadas *Baldomeras* que existen en Madrid, y en las cuales á ciencia y paciencia del Gobierno, se ofrece un treinta por ciento al mes, cuyo desenlace es la evaporacion á sequedad de los capitales impuestos. Conste, pues, que á nada de lo dicho aludimos y si sólo á un *proyecto de Ley de primera enseñanza*.

Érase que se era una Sociedad literaria, en cuyo seno se concibió la idea de presentar á los altos Cuerpos Colegisladores un proyecto de Ley de primera enseñanza. Nombróse al efecto una comision, que recibió gustosa el encargo que la Sociedad le confiara, presentando despues de algunos meses, un trabajo llamado impropriamente *proyecto de Ley de primera enseñanza*, en el cual brillaba el preámbulo por su ausencia.

Cómo empieza la discusion de un trabajo terminado á medias, excusado es decirlo, así como que se invirtieron algunas desgraciadas sesiones en aclarar si debia ántes discutirse y votarse el articulado sin redactar previamente el preámbulo, por el cual se ponen de manifiesto, como es sabido, las aspiraciones de todo proyecto de ley, y los móviles que han animado á sus autores á formarlos; en una palabra, el preámbulo es como el foco de ideas luminosas indispensable en todo proyecto.

Resumiendo las discusiones que tan extraño procedimiento ocasionara, la Sociedad acuerda votar el articulado, gracias á la formal promesa de la co-

(1) Insertamos este artículo, que al efecto se nos ha remitido, y lo hacemos con tanto más gusto, cuanto que en el fondo hay algo que entraña verdadero interes. Si la Sociedad á que el articulista se refiere es, como presumimos, la *Barcelonesa Amiga de la Instruccion*, no deja de chocarnos lo que en el presente artículo se dice, por lo que fuera bueno que se publicaran los trabajos referentes al proyecto de ley en cuestion. No debiera olvidar dicha Sociedad que para mejorar la suerte de los Maestros, ni es necesario convertir á estos en Catedráticos ni dar al traste con los Institutos, como parece que era su deseo. Así como nunca hemos querido y siempre lo hemos combatido, que los Institutos vivan á espensas de las Escuelas Normales, tampoco queremos, y siempre lo combatiremos, que la primera enseñanza crezca y se desarrolle á espensas de la secundaria: tan absurdo y contraproducente es lo uno como lo otro.

(N. de la R.)

mision de presentar cuanto ántes el preámbulo. Reseñar, siquiera lo hiciésemos á grandes rasgos, las peripecias que ofreció el curso del debate, nos haria pasar mucho tiempo emborronando cuartillas de papel, con las que llegaríamos á agotar la paciencia de nuestros lectores.

El proyecto era largo, de consiguiente fué regular el número de sesiones que se emplearon para discutirlo. Con penas y dolores, como vulgarmente se dice, se aprobó el articulado despues de serias modificaciones, parciales unas y totales otras.

Una vez aprobado por artículos resultó: que el llamado proyecto no era tal, que ni podia ser ley y mucho ménos de primera enseñanza. La comision habia dicho para sí: nuestra situacion es mala (la de los maestros; y estamos en ello conformes), de consiguiente, sería hasta escrupuloso por nuestra parte el proponer reformas alambicadas; así, pues, es necesario derribar á todo *aquél* y *aquello* que se oponga á nuestro bello ideal. En estos ó parecidos términos debieron expresarse, ya que interpretacion exacta de sus ensueños era el renombrado proyecto de ley.

En su afan de modificar, lo primero que se presentó á su imaginacion fueron los Institutos de segunda enseñanza y, *ab irato* los hacen desaparecer del número de los establecimientos oficiales, por la *sencilla razon* de que en los Institutos, ni se enseña ni se educa, logrando sólo perturbar la mente de los alumnos, explicando sin orden ni concierto una multitud de asignaturas y convirtiéndoles, por ende, en supuestos *cicerones*.

No era ménos peregrino el concepto que formaban de los catedráticos de los citados establecimientos, diciendo (palabras textuales): *aquellos sabios profesores no logran hacerse comprender de sus discípulos*, además de otras lindezas por el estilo, que creemos conveniente no mencionar.

Como nuestro propósito no es demostrar en la actualidad lo equivoçadas que son estas ideas, diremos, como de pasada, que la mayoría de los catedráticos de los Institutos hicieron sus primeros estudios en establecimientos iguales, y que, gracias á los conocimientos adquiridos, ocupan con satisfaccion de los más el distinguido lugar en que les vemos. Lo mismo podriamos decir con respecto á otras carreras científicas y literarias.

Compréndese que la comision se habia extralimitado invadiendo el terreno de la segunda enseñanza. Al proponer reformas se las dejaba iniciadas sin concluir el trabajo, efecto, sin duda, del caos que se presentaba á los ojos de la comision, si por desgracia se pusieran en práctica. Escuelas de artes y oficios eran los establecimientos destinados á suplir la falta de los Institutos; pero ni se mencionaba quien debia explicar las asignaturas, ni qué

partido deberian tomar los catedráticos actuales y los que á costa de muchos estudios y dispendiosos gastos obtienen el título de Doctor ó Licenciado en Facultad.

Por fin llega el deseado preámbulo, cuya glacial acogida no pudo escaparse á los miembros de la comision. Fondo atrevido, forma comun; correspondia casi en su totalidad al articulado ó, en otros términos, era el reverso de la medalla.

Discútese el preámbulo, y al oír la comision que en su trabajo se habia extralimitado, presentando á la Sociedad un haz de ideas confusas y desacertadas, y estando, por otra parte, en la conviccion de que dentro de breves momentos verian desechado su trabajo, anuncia á la mesa que retira el proyecto de ley.

Un miembro de la comision apoya verbalmente un voto de censura al Sr. Presidente accidental, voto que, pasados algunos momentos, es retirado por su proponente. En consecuencia, dimite el señor Presidente el título de sócio de la Corporacion, y el Sr. Secretario hace lo propio fundándose en motivos de salud. y por haber transcurrido con exceso las horas de reglamento se levanta la sesion.

Como acaba la historia de este apenas concebido proyecto de ley con el párrafo anterior, emítirémos nuestra franca opinion sobre el particular, aunque no sea más que por via de apéndice y en pocas palabras. El proyecto mencionado, á parte de los lunares que hemos indicado, encierra ciertas ideas que reportarian, si se pusieran en práctica, un adelanto á la primera enseñanza elemental y superior.

R. ROIG Y TORRES.

FÍSICA BIOLÓGICA.

ESTUDIO FÍSICO DEL GLÓBULO SANGUÍNEO.

(Continuacion) (1).

I.

NOCION Y PROPIEDAD DEL GLÓBULO ROJO.

La sangre roja, que podemos extraer de diversas partes del cuerpo de los animales vertebrados, no es un líquido homogéneo ni compuesto de la misma manera en toda su extension. Examinando una gota de esta, colocada en el campo de un microscopio que permita á lo ménos la amplificacion

(1) V. el núm. 33, pág. 133 de este tomo II.

de 500 á 600 diámetros, notaremos que arrastrados por la corriente que en la preparacion se produce, cruzan ante nuestra vista, entre otros varios que se encuentran en menor número, unos corpúsculos de diferentes formas, segun la procedencia de aquella, cuyo tamaño y condiciones son variables, pero que presentan en comun la propiedad de tener todos un color amarillento más ó ménos subido, y ser de mayor densidad, aunque ménos viscosos que los demás que con ellos se hallan mezclados.

Tales corpúsculos han sido denominados *glóbulos rojos de la sangre* y también *células sanguíneas*, por ser los que se consideran mas propios del citado fluido, pudiendo notarse por el contrario los otros en la linfa, quilo y diversas otras formaciones.

Hagamos constar aquí, sin embargo, que este glóbulo, que es el que va á ser objeto de nuestro estudio, no presenta aparentemente y así en una primera observacion, otras condiciones comunes de unos á otros animales; notándose que estas son muy diferentes y variables, cuando se comparan paralelamente entre sí las de los diferentes grupos constituidos por los mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces.

¿Mas son realmente los de estos y los de aquellos cuerpos de quienes debamos formarnos distintos conceptos?

Para responder á esta pregunta, examinemos uno por uno los diversos caracteres de todos ellos.

Primcramente, y despues de estudiar por separado los procedentes de los mas diversos orígenes nos aperebiremos que sus formas pueden reducirse á dos principales, que son: los discos bicóncavos que se hallan en el hombre y en casi todos los mamíferos á excepcion del *camello* y la *llama*, y los que presentan una figura elipsoidal y aplastada cuyo principal tipo puede encontrarse en la sangre de los reptiles.

Aquellos ofrecen además una mayor homogeneidad en su masa, en tanto que estos poseen en su centro unos espacios distintamente colorados, de una refringencia diferente de la de la sustancia que los rodea; mal limitados en sus bordes que se desvanecen oscureciéndose cada vez mas hasta no poderse distinguir el contorno de separacion, y que han sido calificados de núcleos por la casi totalidad de los autores, comparándolos al órgano que con el mismo nombre presentan en una ú otra edad la mayor parte de las células conocidas.

Estas diferencias parecen dar lugar á dos grandes grupos radicalmente separados.

Pero si profundizando un poco más en el estudio de la cuestion, no nos fijamos sólo en el aspecto general de aquellos; y acudiendo á las nociones más precisas que nos pueden proporcionar las medidas, sometemos á nuestro examen y una despues

de otra, preparaciones hechas con la sangre procedente de las más variadas especies de las cinco clases de los osteozoos, encontraremos que entre los glóbulos de la de los conejos de Indias (*Cavia porcella*) que presentan como mayor diámetro 2'5 milésimas de milímetro y los de la del *Proteus anguineus* que alcanzan á medir 58 de longitud por 30 á 35 de anchura, hay una serie entera que encadenan estos límites extremos y de entre cuyos principales términos no tendremos más que citar á los glóbulos de cabra de 4'6 milésimas de milímetro, los de carnero de 5, los de buey 5'6, los de perro 7'3, los de elefante 9'4, los corpúsculos de aves de 12 á 14, los de peces por término medio de 13 á 17, los de rana de 21 á 22 de longitud por 15 de anchura, los de salamandra de 37 por 23'8 y otra multitud cuya enunciacion seria interminable y nos permitirian formar una serie continua en que los citados términos fuesen creciendo por cantidades infinitesimales.

En comprobacion de todo lo anterior véanse los siguientes cuadros, en los cuales se ha tomado por unidad la milésima de milímetro.

CUADRO PRIMERO.

GLÓBULOS ROJOS DISCOIDEOS.

Mamíferos.

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Conejo de Indias. | 2'5 mils, de mlm. |
| Cabra. | 4'6 » |
| Carnero. | 5 » |
| Buey. | 5,6 » |
| Caballo. | 5'6 » |
| Cerdo. | 6 » |
| Murciélago. | 6'4 » |
| Liron. | 6'2 » |
| Rata. | 6'3 » |
| Gato. | 6'5 » |
| Conejo. | 6'9 » |
| Perro. | 7'3 » |
| Hombre. | 7'9 » |
| Elefante. | 9'7 » |

Peces.

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Myxina y Petromyzon. | 5 mils. de mlm. |
|------------------------------|-----------------|

CUADRO SEGUNDO.

GLÓBULOS ROJOS ELÍPTICOS.

Mamíferos.

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Camello y llama. | 8 mils. de mlm. |
|--------------------------|-----------------|

Aves.

Por término medio miden de 12 á 14 mils. de mlm. de longitud por 6'5 á 8 de anchura.

Reptiles.

| | | |
|------------------------------------|-----------------------|---|
| Rana. | 21 á 22 mils. de mlm. | |
| • Triton cristatus. | 29 | » |
| Salamandra. | 37 | » |
| Cripto-branchus japonicus. | 51 | » |
| Siven lacertina. | 54 á 58 | » |
| Proteus anguineus | 58 | » |

Peces.

Por término medio de 13 á 17.

| | | |
|----------------------|---------|---|
| Plagiostoma. | 22 á 23 | » |
| Lepidosiven. | 41 | » |

Al mismo tiempo, consideraciones iguales á las que acabamos de hacer con relacion á las magnitudes, son aplicables tambien para las formas. Todos los grados de excentricidad que pueden llevarnos desde el círculo á la elipse; y las más diversas dimensiones del espesor que conducen desde la lámina, al ovoide ó huso, son comprobables en aquellos corpúsculos, y así uniendo estas indicaciones á las anteriores, veremos que tales formas no se presentan como unos hechos aislados y caprichosos y sí como fenómenos que semejan obedecer á una ley de continuidad é íntimo encadenamiento.

Por otro lado, y fijando opuestamente las condiciones de separacion, hallaremos que estas toman un cierto sello individual aunque como de transiciones que difieren infinitamente poco unas de otras. La rotura de distintas células sanguíneas, y otros resultados semejantes alcanzados mediante el empleo de minuciosísimos cuidados, ha venido á demostrarnos, conforme luégo veremos de una manera más detallada, que no todos ellos se encuentran en el mismo estado físico y que estas diferencias no sólo se marcan de unas sangres á otras y de éstas á aquéllas preparaciones, sino hasta entre los mismos corpúsculos que pueden observarse de una vez dentro del campo del microscopio.

Fijémonos ahora tambien en las distintas partes que les constituyen.

Los glóbulos humanos parecen constar de un todo homogéneo, que algunos autores como Kölliker admiten se halla envuelto por una membrana externa, y que presenta de cuando en cuando, ó por mejor decir en algunos individuos, unos espacios más claros atribuidos por diferentes observadores, ya á agujeros (Dujardin), ya á repliegues (Ranvier), ó ya á otras diversas causas. Los de los batracios y casi en general los de todos los reptiles,

presentan el núcleo que ántes hemos descrito y ofrecen de una manera más ó menos marcada algunas particularidades semejantes á las que acabamos de descubrir. La identidad de las partes no puede ser tomada, por lo tanto, como carácter de aquellos; y si adelantando conocimientos en los que luégo nos fijaremos más detalladamente, decimos que la hemoglobina presenta en unos propiedades de fusion á temperaturas á que no realiza la de los otros, y formas cristalinas distintas segun las variadas procedencias; que los glóbulos de las aves y reptiles son más ricos en la sustancia llamada *globina* que los de mamífero; que en aquellos existen restos de protoplasm que no se encuentran en éstos; y, en una palabra, que no puede afirmarse de manera alguna que tienen idéntica composición química, nos quedaremos completamente imposibilitados por el pronto de poderlos abarcar en un mismo concepto; si es que no hemos de fundar éste en una cosa tan fugaz como el color, y que además no es completamente comun por variar en sus matices entre las distintas células sanguíneas que podemos estudiar.

¿Qué es, pues, el glóbulo rojo? ante todo, ¿es una célula?

¿Para comprender mejor lo que va á seguir, recordemos algunas ligeras nociones sobre las que se denominan fuerzas moleculares.

Si nosotros tomamos un alambre metálico, lo sujetamos por su extremo superior á una anilla colocada en un punto algo elevado, y suspendemos del otro extremo pesas de mayor ó menor consideracion, notaremos que aquel se halla sometido por parte de la gravedad á una accion enérgica que tiende á separarle en dos porciones distintas, y que puesto que tal cosa no se verifica, al ménos dentro de ciertos límites, existen allí y en el interior de aquel, unas energías directamente opuestas á las de la primera.

Si cortando unos casquetes en dos esferas de plomo procuraremos hacer las superficies tan planas como nos sea posible, y ponemos luégo en contacto las de ambos cuerpos, observaremos que éstas se unen, que el peso de cada una de ellas no es bastante para romper aquella adherencia porque tomando la una y dejando al aire la segunda, no se separa ésta, y que para conseguir tal resultado se necesita emplear un cierto esfuerzo bien apreciable. ó por la modificacion que sentimos en nuestros músculos al tirar de ellas en opuestos sentidos, ó por el número de pesas que es preciso colgar para que se desprendan una de otra.

Si colocando sobre la superficie del agua una lámina de cristal que tenga una anilla en su centro, tratamos luégo de separar á aquella de tal posicion levantándola por ésta para que todos los

puntos se desprendan al mismo tiempo, nos percibiremos de que el líquido se eleva siguiendo el movimiento ascensional del cuerpo sólido, y segundo, de que últimamente se divide una porción de aquél que permanece adherida á la indicada superficie pudiendo además quedar convencidos de que la presentación de aquel fenómeno no se ha realizado sin que dejara de costarnos un esfuerzo más ó ménos considerable.

Estos anteriores, y otros muchos hechos que pudiéramos citar, nos dicen que existen en los cuerpos unas ciertas fuerzas, contrarias en cierto modo á las que introduce en ellos la gravedad, que parecen manifestarse por otra parte de una manera semejante á esta á modo de atracciones; que al ménos nos semejan diferentes en su forma de esas otras que conocemos con el nombre de calor, luz, electricidad, magnetismo, etc. etc., y que por considerárseles en la hipótesis atómica como residentes en las últimas porciones elementales de los cuerpos, han recibido el nombre de moléculas.

Tales fuerzas son generales y su existencia puede demostrarse por infinitos hechos en todos los grados de la materia.

Lo mismo los sólidos que ofrecen las citadas resistencias como los líquidos que las presentan idénticamente, aunque de un modo ménos enérgico, que hasta los gases que las manifiestan con otras modificaciones diferentes, obedecen á esta ley general; y no sólo se demuestra siempre la presencia de aquellas entre las distintas porciones de un mismo cuerpo, si no que las capas de líquido, que tan difíciles son de separar del cristal y de otras sustancias semejantes, y las atmósferas gaseosas que continuamente envuelven hasta á las más pequeñas partículas de los sólidos y superficies líquidas, están enseñando que su acción se extiende recíprocamente más allá de los límites aparentes y exteriores de cada cuerpo y alcanza á los que le rodean.

Nada podemos decir determinadamente sobre las leyes que las rigen: hay quien cree que se hallan sometidas á las leyes generales de la gravitación, en tanto que otros, como *Atanase Dupue*, juzgan que estas segundas no se realizan sino dentro de límites muy fijos, de los que se exceptúan por ámbos extremos, ó las distancias muy pequeñas, ó las considerablemente grandes; pero sí puede afirmarse desde luego que su intensidad es mucha, y de ello nos da cuenta, entre otras cosas, la magnitud de los esfuerzos que deben emplearse para conseguir la rotura de los más pequeños alambres.

Indiquemos también de paso que las distancias á que se extienden éstas de una manera apreciable se denominan *radios de la atracción sensible*.

Por otro lado, es posible estudiar en los líqui-

dos la influencia que aquellas energías ejercen cuando se encuentran preponderantes.

Todos recordamos el principio de Arquímedes y sabemos, mediante él, que los cuerpos sumergidos en los fluidos pierden siempre una parte de su peso, igual al que tiene la porción de líquido ó gas que aquéllos desalojan.

Consideremos un líquido, como por ejemplo el aceite, que sea más ligero que el agua, y más denso que el alcohol.

Admitamos que después de tomar mil minuciosas precauciones que no son de este lugar (a), conseguimos formar, mediante la mezcla del segundo con el tercero, un medio de igual peso específico que el primeramente citado, y supongamos que después de hecho esto introducimos en él, por medio de una pipeta, y con igual serie de cuidados, una cierta porción de éste que desalojará un volumen igual al suyo y que pesará lo mismo que ella: el peso del cuerpo antedicho será equilibrado por el de la porción desalojada, ó más claro, la porción introducida quedará en las mismas condiciones que si no se ejerciese en ella la gravedad, pudiendo en aquel punto manifestarse, por lo tanto, libremente el imperio de las que hemos llamado *fuerzas moleculares*.

(Se continuará.)

ENRIQUE SERRANO Y FATIGATI,

Catedrático en el Instituto de Ciudad-Real.

NOTICIAS VARIAS.

Dice nuestro colega *El Imparcial*:

«En *El Parlamento* hallamos la siguiente noticia:»

«Decíase ayer, ignoramos con qué grado de fun-

(a) Tales precauciones pueden verse explicadas de una manera bastante detallada en la obra de Mr. Plateau intitulada: *Estática experimental y teórica de los líquidos sometidos únicamente á las fuerzas moleculares*. Bástenos indicar aquí el que las dos causas principales de perturbación contra las cuales hay que prevenirse, consisten: la 1.^a en la saturación de alcohol que la esfera de aceite va experimentando poco á poco, tendiendo á hacerse más ligera, en tanto que el primer líquido disuelve algunas porciones del segundo, y la 2.^a en las variaciones de temperatura que alteran de una manera desigual la densidad de continente y contenido.

Los cambios que allí se presentan cuando se olvidan algunas de estas precauciones, llevan consigo, sin embargo, preciosas indicaciones sobre las modificaciones que imprime la influencia creciente de la gravedad.

»damento, que habia surgido un grave conflicto en la Universidad Central entre el Rector y algunos de los catedráticos, á consecuencia de lo cual habian presentado la dimision de sus cargos los Sres. Comas, Silvela y Pisa Pajares. Repetimos que la noticia merece confirmacion, y que por el buen nombre y respetabilidad del claustro, deseáramos se desmintiese.»

«Nosotros, á nuestra vez, hemos oido algo sobre este asunto; pero no podemos creer que las opiniones del Rector sobre determinado punto de derecho, produzcan la salida de catedráticos tan ilustrados como los que se indican. Esperamos que la prensa ministerial disipe estos rumores ó los confirme, pues la opinion pública se preocupa hondamente con este incesante espurgo del claustro de la Universidad de Madrid.»

Segun autorizados informes que tenemos, ninguno de los tres distinguidos Profesores á quienes se refiere el suelto anterior ha pensado hacer dimision de su cátedra. Si alguien desea que lo hagan, ó tiene interés en que no permanezcan en sus puestos, es ya otra cosa; pero nos parece que por el camino que ha tomado no conseguirá su objeto, porque no se hace dimision de una cátedra honrosa y legalmente ganada y desempeñada, para dar gusto á esta ó á la otra personalidad.

No le faltaba á la Universidad Central más sino que también dejaran de pertenecer á su Claustro los señores Pisa Pajares, Comas y Silvela.

El Cronista, diario ministerial, dirige al Gobernador de Toledo la siguiente reprimenda, que por lo visto es merecida y tal vez prólogo de alguna otra:

«El Gobernador de la provincia de Toledo ha mandado suspender los apremios que la administracion económica habia expedido contra los ayuntamientos de Tembleque y Caleta, que adeudan sumas de consideracion á los maestros de las escuelas de los mismos pueblos.

La verdad es que no se comprende esta conducta del Gobernador en un asunto que sólo la energía puede dar buen resultado.»

Recordamos que hace unos cuantos meses, quizás más de medio año, se comisionó á un señor Uhagon para que pasase á Francia y Bélgica para estudiar la legislacion de la Instruccion pública en ambos países. Supusimos entonces que semejante comision obedecia al deseo de allegar datos para la formacion de las bases que actualmente discute el Consejo del ramo; pero no debió ser así cuando

esta es la hora en que el indicado señor no ha dicho al Gobierno «esta boca es mia.»

Deseáramos saber lo que hay acerca del particular, y si ya que no han venido á tiempo para la formacion de las bases, podrán estar aquí los datos y Memoria que debia presentar el Sr. Uhagon, para cuando aquéllas se discutan y ántes que la ley empiece á redactarse.

La comision nombrada por el Consejo de Instruccion pública para dar dictámen sobre las bases presentadas por el Gobierno para la futura ley del ramo, no ha terminado aún su cometido, no obstante el deseo del Gobierno de llevar dichas bases al Senado en la presente legislatura, cuyo deseo creemos que no podrá verse satisfecho.

Si nuestro colega *La Idea* ha leído nuestro anterior número, habrá visto cómo no seguimos en ese desconocimiento completo que supone acerca de lo que ocurre en la cuestion del Sr. Merelo. Algo más decimos nosotros que nuestro colega, de lo ocurrido en la sesion celebrada con dicho motivo por el Consejo universitario, y ya le iremos demostrando que seguimos con tanta atencion y con tanto interés, por lo ménos, que él, la marcha de este asunto.

Cosas de *La Correspondencia* debia denominarse la siguiente historia, de la cual no sale muy bien librado el Profesorado, que encontramos en nuestro colega *El Imparcial*:

«Hé aquí una noticia que, como otras mil, y con toda la serenidad del mundo, publica anache *La Correspondencia*:

«Son tantas las recomendaciones para el cargo de juez de oposicion á cátedras que se van acumulando en la Direccion de Instruccion pública, que probablemente excederán al número de los futuros opositores, aunque son muchas las cátedras á que han de ser llamados. Sería curioso (y no será extraño que acaso se piense en ello) que se sacasen á oposicion los cargos de tales jueces.»

¿Procede esta noticia de la Direccion de Instruccion pública?

¿Es cierto que se acumulan, es decir, que se reciben y se guardan allí para los efectos oportunos, recomendaciones á favor de determinadas personas, tratándose nada ménos que de los individuos que deben componer un tribunal, para cuya formacion sólo debe atenderse al verdadero mérito?

«Si en los centros oficiales se dan este género de noticias, no extrañará el Gobierno que nosotros

y el país saquemos las deducciones que de ellas se desprenden.»

Leemos en *El Magisterio Español*:

«El celosísimo Director del Instituto del Noviciado de ésta corte, Sr. Vallin y Bustillo, se propone crear en dicho establecimiento una cátedra de dibujo á sus espensas, y cuya asistencia únicamente se permitirá á los alumnos más sobresalientes y de mayor comportamiento. Es digno de elogio el propósito del Sr. Vallin en pro de la enseñanza y de la juventud estudiosa.

«De todas véras celebramos el pensamiento, el modo de llevarla á cabo, y el entusiasmo del conocido catedrático Sr. Vallin.»

La Direccion general de Instruccion pública ha dado tal impulso á la concesion de subvenciones para auxiliar á los pueblos en la construccion de edificios-escuelas, que entre las concesiones otorgadas ya y las rehabilitaciones de créditos de otros presupuestos. se han agotado las 75.000 pesetas que al efecto habia con signadas en el ejercicio actual.

Por lo tanto, hasta el nuevo presupnesto no podrán concederse nuevas subvenciones.

Habiéndose recibido en la Direccion de Instruccion pública los escalafones de los Maestros do primera enseñanza de todas las provincias, el negociado respectivo de dicha Direccion ha formulado, segun nuestros informes, las bases generales á que en lo sucesivo habrán de ajustarse dichos escalafones, y parece que de un dia á otro se pasarán dichas bases á informe del Consejo del ramo.

Se nos ocurre preguntar: ¿se hará alguna vez el escalafon de los profesores normales? Bueno fuera que sobre este punto, así como sobre lo que en general se dice en la exposicion de los de Guadalajara, que insertamos en el número anterior, fijase su atencion la mencionada Direccion de Instruccion pública.

A pesar de lo que en contrario han dicho algunos colegas, no se han nombrado todavía los tribunales de oposicion para las cátedras de Institutos anunciadas recientemente, ni, segun nuestras noticias, es tan grande el número de los qua aspiran á formar parte de dichos tribunales para que *La Correspondencia* se haya creido en el caso de enderezarles la filípica de que en otro lugar damos cuenta,

PARTE OFICIAL.

ASUNTOS NO LEGISLATIVOS.

Los profesores del Colegio nacional de Sordomudos y de ciegos han acudido á la Direccion general de Instruccion pública, pidiendo que se les exima del descuento. Dicha Direccion ha remitido la instancia apoyándola, á la de impuestos para que resuelva el caso.

—Para formar el Tribunal ante el cual han de verificarse los exámenes de Cirujano-dentistas, han sido nombrados: D. Esteban Sanchez Ocaña, Presidente; D. Francisco Cortejarena, D. Francisco J. Santero, D. Victoriano Dueñas, y D. Cayetano Triviño, vocales.

—En virtud de lo consultado por el Consejo de Instruccion pública, la Direccion del ramo ha reclamado las obras que tengan escritas, á los aspirantes al coocurso para la cátedra de Historia de España vacante en la Universidad de Barcelona.

—Se ha dispuesto que se anuncie á traslacion la Cátedra de Derecho civil vacante en la Universidad de Sevilla, por fallecimiento del Sr. Bedmar.

—Ha pasado al Consejo de Instruccion pública el expediente de concurso á la cátedra de Geografía histórica de la Universidad de Zaragoza.

—La *Gaceta* del 6 del actual publica una Real orden, fecha 27 de Noviembre último, concediendo al Ayuntamiento de Melgar de Fernamental (Burgos), la cantidad de 7,044 pesetas, como auxilio para terminar las obras necesarias en los dos edificios de su propiedad que destina á escuelas públicas.

—Con el mismo objeto se conceden 21.732 pesetas al Ayuntamiento de Cangas de Tineo (Oviedo), segun Real orden fecha 2 del corriente publicada en la *Gaceta* del 7.

—La *Gaceta* del 5 del actual publica una Real orden fecha 27 de Noviembre, por la que, previos los informes de las Academias española y de la Historia, se dispone que se adquieran por el Ministerio de Fomento 100 ejemplares de la obra de Mommsen *Historia de Roma*, traducida al Castellano por D. Alejo García Moreno, con destino á las Bibliotecas públicas.

—En la misma *Gaceta* y con igual fecha, se publica otra Real orden expedida en la misma forma, disponiendo la adquisicion de 123 ejemplares de las *Obras de D. Severo Catalina*.

—El Consejo de Instruccion pública ha despachado ya y devuelto á la Direccion del ramo, el expediente para la provision por concurso de las plazas de Maestros vacantes en las Escuelas normales de Burgos, Málaga, Salamanca y Segovia.

—Por el Ministerio de Fomento se ha recordado á las juntas de agricultura la obligacion que les impone la ley de dar conferencias agrícolas, porque en algunas provincias no se ha cumplido este servicio, existiendo, como existen en ellas, ingenieros agrónomos y de montes.

—La *Gaceta* del 8 publica una Real orden fechada el 27 de Noviembre último, por la que se dan las gracias á la Junta general de la provincia de Alava por haber elevado á 2.500 pesetas el sueldo de los profesores del Instituto de Vitoria, cuya determinacion hemos dado ya á conocer.

PERSONAL.

Primera enseñanza.—En virtud de concurso ha sido nombrado maestro de la Escuela de niños de Castrourdiales (Santander), D. Vicente Cimadevilla y Villa, propuesto en el primer lugar de la terna correspondiente.

—Ha sido nombrado Auxiliar de la Escuela práctica de Zaragoza, en virtud de traslado, D. José de Centra, propuesto en primer lugar.

—Ha sido nombrado vocal de la Junta de Instruccion pública de esta provincia, D. Manuel María José de Galdo.

ANUNCIOS.

VACANTES.

Por la Secretaria general de la Universidad central se anuncian en la *Gaceta* del dia 4 del corriente para proveerse por *traslacion*, las siguientes escuelas:

Provincia de Guadalajara: de niños.—Las de Casar de Talamanca, Tordesilos y Uceda, dotadas con 625 pesetas.

Provincia de Ciudad-Real: de niñas.—La de Abenojar, con 550.

Provincia de Toledo: de niñas.—Las de Casar de Escalona y Maqueda con 416 pts. 50 cént.

El plazo que se da para presentar solicitudes es de 45 dias.

*
* *

En la misma *Gaceta* del dia 4 se publica por dicha Secretaria, la convocatoria para proveer por *oposicion*, en el mes de Enero próximo, las siguientes escuelas:

Provincia de Cuenca: de niños.—La de Uclés, con 825 pesetas, y *de niñas*, la de Cañareras, con 550.

Provincia de Guadalajara: de niños.—Las de Alustante y Salmeron, con 825 pesetas.

Ademas del sueldo señalado, los Maestros y Maestras disfrutaran habitacion capaz y decente

para sí y su familia y las retribuciones de los que puedan pagarlas.

Se proveeran ademas por oposicion, en dicho mes de Enero, todas las Escuelas de esta clase pertenecientes á las provincias de Cuenca, Guadalajara y Toledo que vacaren durante el plazo que se da para presentar solicitudes, que es el de un mes, y que se establezcan de nueva creacion. Los ejercicios se verificaran en las respectivas capitales.

*
* *

La *Gaceta* del dia 6 publica la convocatoria de la Universidad central, anunciando las siguientes Escuelas que deberan proveerse por *concurso*:

Provincia de Madrid: de niños.—Las de Cobeña y Torreldones, con 625 pesetas cada una, y *de niñas*, la de San Agustin, con 416'50.

Provincia de Ciudad-Real: de niños.—La de Infantones, con 4.350 pesetas; la plaza de Auxiliar de la elemental de Manzanares, con 550; las escuelas de Los Pozuelos, Tirteafuera y Villar del Pozo, con 375; la plaza de Auxiliar de Villahermosa, con 366; las de Membrilla y Puertollano, con 365, y la de Piedrabuena, con 200.

Provincia de Guadalajara: de niños.

La de Mondéjar, dotada con el sueldo anual de 825 pesetas.

Las de Algora y Canredondo, con el de 625.

La de Olmeda de Jadraque, con el de 385.

La de Rueda, con el de 384.

La de Rillo, con el de 335.

La de Terzaga, con el de 345.

La de Canales, con el de 290.

La de Masegoso, con el de 280.

Las de Pozo de Almoguera y Semillas, con el de 275.

La de Tortonda, con el de 270.

Las de Embid y Castilnuevo, con el de 259.

La de Aguilar de Anguita, con el de 255.

Las de Mesones y Valdegrudas, con el de 250.

La de Tordelrábano, con el de 220,

La de Córtes, con el de 215.

La de Sotoca, con el de 210.

La sustitucion temporal de Yebes, con el de 201'25, conforme á la orden de 24 de Octubre de 1873.

Las Escuelas de Oter, Villanueva de la Torre y Carrascosa de Henares, con el de 200.

La de Valderebollo, con el de 195.

La de Torrenteras, con el de 190.

La de Fuembellida, con el de 188'77.

La de Valsalobre, con el de 188.

La de Navas de Jadraque, con el de 187'50.

La de Padilla del Ducado y Rivarredonda, con el de 185.

La de Anchuela del Pedregal, con el de 182'50.
 Las de Armuña y Taragudo, con el de 180.
 La de Barriopedro, con el de 175.
 La de Robledarcas, con el de 172'50.
 Las de Laranueva y Valtablado del Rio. con el de 170.
 La de Santamera, con el de 166'50.
 La de Valdeaveruelo, con el de 150.
 La de Fraguas, con el de 146'25.
 La de Cendejas de Padrastró, con el de 145.
 La de El Vado, con el de 128'75.
 La de Cardenosa, con el de 127'50.

Provincia de Segovia: de niños.—La de Aldealengua de Pedraza, con 625; la de Madrona, con 400. y la de Rebollo, con 320.

Provincia de Toledo: de niños.—Las de Consuegra y Santa Cruz de la Zarza, con 1.400 pesetas cada una, y la de Nuño Gomez, con 500.

Ademas del sueldo, disfrutaran los Maestros y Maestras, habitacion capaz y decente para sí y su familia y las retribuciones de los que puedan pagarlas. El plazo para presentar solicitudes es de un mes.

CONCURSOS.

Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales.

PROGRAMA PARA LA ADJUDICACION DE PREMIOS EN EL AÑO DE 1878.

Artículo 1.º La Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales abre concurso público para adjudicar tres premios á los autores de las Memorias que desempeñen satisfactoriamente, á juicio de la misma Corporación, los temas siguientes:

1.º

Exposicion elemental y completa, histórica y didáctica, de la teoría y principales aplicaciones de las cantidades imaginarias. Influencia del imaginarismo sobre las demás nociones fundamentales de las Matemáticas y lugar que le corresponde en la combinacion bien ordenada de las diversas teorías que componen la totalidad de las ciencias.

2.º

Determinacion de los caracteres fisico-meteorológicos de los diferentes climas de la Península Ibérica, comparándolos con los de aquellas regiones de Europa y Africa con quienes nuestro país está en relaciones de continuidad, y con los de Asia y América que presenten analogías á pesar de

la distancia. Aplicaciones más importantes del estudio referido.

3.º

Catálogo descriptivo de un grupo natural de la fauna española, indicando las especies que el hombre saque ó pueda sacar alguna utilidad y aquellas otras que le sean perjudiciales.

2.º Los premios que se ofrecen y adjudicarán conforme lo merezan las Memorias presentadas, serán de tres clases: *premio* propiamente dicho, *accesit* y *mencion honorífica*.

3.º El premio consistirá en un diploma especial en que conste su adjudicacion; una medalla de oro de 60 gramos de peso, exornada con el sello y lema de la Academia, que en sesion pública entregará el Sr. Presidente de la Corporacion á quien le hubiese merecido y obtenido, ó á persona que le represente; retribucion pecunaria al mismo autor ó concurrente premiado de 1.500 pesetas; impresion por cuenta de la Academia, en la Coleccion de sus Memorias, de la que hubiere sido laureada; y entrega, cuando esto se verifique, de cien ejemplares al autor.

4.º El *premio* se adjudicará á las Memorias que no sólo se distinguen por su relevante mérito científico, sino tambien por el orden y método de exposicion de materias y redaccion bastante esmerada, para que desde luego pueda procederse á su publicacion.

5.º El *accesit* consistirá en diploma y medalla iguales á los del premio y adjudicados del mismo modo; y en la impresion de la Memoria, coleccionada con las de la Academia, y entrega de los mismos cien ejemplares al autor.

6.º El *accesit* se adjudicará á las Memorias poco inferiores en mérito á las premiadas, y que versen sobre los mismos temas: ó, á falta de término superior con que compararlas, á las que reunan condiciones-científicas y literarias aproximadas, á juicio de la Corporacion, á las impuestas para la adjudicacion ú obtencion de premio.

7.º La *mencion honorífica* se hará en un diploma especial, análogo á los de premio y *accesit*, que se entregará tambien en sesion pública al autor ó concurrente agraciado, ó á persona que lo presente.

8.º La *mencion honorífica* se hará de aquellas Memorias verdaderamente notables por algun concepto, pero que, por no estar exentas de lunares é imperfecciones, ni redactadas con el debido esmero y necesaria claridad para proceder inmediatamente á su publicacion por cuenta y bajo la responsabilidad de la Academia, no se consideren dignas de *premio* ni de *accesit*.

9.º El concurso quedará abierto desde el día de la publicación de este programa en la GACETA DE MADRID, y cerrado en 31 de Diciembre de 1878, hasta cuyo día se recibirán en la Secretaría de la Academia cuantas Memorias se presenten.

10. Podrán optar al concurso todos los que presenten Memorias que satisfagan á las condiciones aquí establecidas: ya sean nacionales ó extranjeros, excepto los individuos numerarios de esta Corporación.

11. Las Memorias habrán de estar escritas en castellano ó latín.

12. Las Memorias que se presenten optando á premio, se entregarán en la Secretaría de la Academia, dentro del plazo señalado en el anuncio de convocatoria al concurso, y en pliegos cerrados, sin firma ni indicación del nombre del autor, pero con un lema perfectamente legible en el sobre ó cubierta, que sirva para diferenciarlas unas de otras. El mismo lema de la Memoria deberá ponerse en el sobre de otro pliego, también cerrado, dentro del cual constarán el nombre del autor y las señas de su domicilio ó paradero.

13. De las Memorias ó pliegos cerrados el Secretario de la Academia dará á la persona que los presente y entregue un recibo, en que consten el lema que los distingue y el número de orden de su presentación.

14. Los pliegos señalados con los mismos lemas que las Memorias dignas de *premio ó accesit* se abrirán en la sesión en que se hubiese acordado otorgar á sus autores una ú otra distinción y recompensa; y el Sr. Presidente proclamará los nombres de los autores laureados en aquellos pliegos contenidos.

15. Los pliegos señalados con los mismos lemas que las Memorias dignas de *mencion honorífica*, no se abrirán hasta que sus autores, conformándose con la decisión de la Academia, concedan su beneplácito para ello. Para obtenerle se publicarán en la GACETA DE MADRID los lemas de las Memorias en este último concepto premiadas; y, en el improrrogable término de dos meses, los autores respectivos presentarán en Secretaría el recibo que de la misma dependencia obtuvieron como concurrentes al certámen, y otorgarán por escrito la venia que se les pide para dar publicidad á sus nombres. Trascorridos los dos meses de plazo que para llenar esta formalidad se conceden sin que nadie se dé por aludido, la Academia entenderá que los autores de aquellas Memorias renuncian á la honrosa distinción que legítimamente les corresponde.

16. Los pliegos que contengan los nombres de los autores no premiados, ni con *premio* propiamente dicho, ni con *accesit*, ni con *mencion ho-*

norífica, se quemarán en la misma sesión en que la absoluta falta de mérito de las Memorias respectivas se hubiese decidido. Lo mismo se hará en los pliegos correspondientes á las Memorias agraciadas con *mencion honorífica*, cuando en los dos meses de que trata la regla anterior los autores no hubiesen concedido permiso para abrirlos.

17. Las Memorias originales, premiadas ó no premiadas, pertenecen á la Academia, y no se devolverán á sus autores. Lo que, por acuerdo especial de la Corporación, podrá devolverse, con las formalidades necesarias, serán los comprobantes del asunto en aquellas Memorias tratadas; como modelos de construcción, atlas ó dibujos complicados de reproducción difícil, colecciones con objetos naturales, etc. Presentando en Secretaría el resguardo que de la misma dependencia recibieron al depositar en ella sus trabajos como concurrentes al certámen, obtendrán permiso los autores para sacar una copia de las Memorias que respectivamente les correspondan.

Madrid 4.º de Diciembre de 1876.—El Secretario perpétuo, Antonio Aguilar y Vela.

VARIEDADES.

MORTALIDAD DE LOS NIÑOS.

Es curiosa á la par que triste,—dice *El Siglo Médico*,—la siguiente estadística de los niños que por cada 1.000 mueren en las distintas naciones durante el primer año de su existencia. Héla aquí:

Suecia, 153; Dinamarca, 156; Escocia, 156; Inglaterra 176; Bélgica, 186; Holanda, 211; Francia, 216; Prusia, 220; España, 222; Suiza, 256; Italia, 264; Austria, 303; Rusia, 311, y Baviera, 372.

*
* *

MÁQUINA PARLANTE.

Con aplicación á la enseñanza de los sordo-mudos, acaba de inventarse en Bélgica, por el señor Faber, una *máquina parlante*. De la descripción que nos envía nuestro corresponsal de París, resulta que se compone de un fuelle, que representa el pulmón; de una laringe con una sola membrana, en vez de las dos que tiene la humana, y de una lengua y una boca; catorce palancas, correspondientes á un teclado, dan directamente, ó por combinación de dos de ellos, los 26 sonidos alfabéticos. Las dimensiones colosales de la lengua y de la boca hacen llene esta máquina muy cumplidamente su objeto, que es el de enseñar á hablar á los

sordo-mudos, poniéndoles bien en evidencia la posición de los órganos vocales al emitir los sonidos alfabéticos.

* * *

ESPUMA DEL MAR, CUERNO Y CORAL ARTIFICIALES.

Se lee en *The Druggist's circular*: La química descubrió un nuevo é interesante empleo de los frutos de la tierra y otros vegetales. Si se mondan patatas y se hacen reblandecer por unas 36 horas en agua acidulada con 8 por 100 de ácido sulfúrico, se lavan bien en agua comun y despues se secan con papel sin cola, y enseguida en arena caliente (comprimiéndolas á la vez) durante algunos dias sobre lozas de creta ó de yeso que se renueva diariamente, se obtiene una excelente imitacion de la espuma del mar, que se deja fácilmente esculpir sin necesitar para ello de una alta temperatura. El producto toma dureza, blancura y una elasticidad mayor cuando se añade al agua 3 por 100 de sosa en vez del 8 por 100 de ácido sulfúrico; y si despues de la maceracion de las patatas en esta sulucion se hacen hervir en agua cargada del 19 por 100 de la misma sosa, se obtiene una sustancia parecida al cuerno de ciervo, que se puede utilizar para mangos de cuchillos, etc. Los nabos pueden reemplazar á las patatas para la produccion del cuerno artificial: finalmente se obtendrá un coral artificial de cualidad excelente, sustituyendo las canabrias á las patatas.

* * *

CERA ARTIFICIAL.

Fundiendo resina á ménos de 108 centígrados con la mitad de su peso de parafina ú otro carburo de hidrógeno, con un tercio de sebo ó ácido esteárico y neutralizando luego por la potasa, se obtiene la materia conocida con el nombre de cera artificial.

* * *

MÉTODO PARA CURAR LA LOCURA.

Creíase que los baños de agua fria y otros reactivos curaban ó calmaban á las gentes atacadas de enagenacion mental. Parece ser todo lo contrario; dichos baños exasperan al paciente y agravan su estado. Parece que la accion directa de los rayos solares constituye uno de los fenómenos más nocivos para la curacion de los dementes. Tal es la opinion del ilustre astrónomo el Padre Sechi. Se ha ideado encerrar á los locos furiosos en habitaciones pintadas de color violeta, y donde la luz penetra por cristales del mismo color. El de violeta tiene algo de melancólico, de calmante que abate el alma y tran-

quiliza los nervios sobreexcitados. En el asilo de locos de Alejandria (Italia), se han preparado varias habitaciones de esta naturaleza, una roja, otra violeta y otra azul. La roja cura á los individuos que padecen de accesos de melancolía. El doctor Ponza, director de este manicomio, afirma que despues de tres horas pasadas en la cámara roja un enfermo efectado de delirio taciturno salió alegre y sonriendo. Sin duda lo veía todo de color de rosa, color de la ilusion. Otro que rechazaba todo género de alimentos pidió de pronto que le sirviesen de almorzar, y se puso á comer con apetito devorador. La cámara violeta pacifica á los locos furiosos en veinte y cuatro horas, y llega á obtener la curacion. La *Gaceta de los Hospitales* ha tomado la cosa muy formalmente consagrando un artículo especial á este nuevo tratamiento, en que prueba que los baños frios no son convenientes; esto merece ser examinado por los sábios, cuando hombres cuales su inventor el doctor Ponza y el Padre Sechi lo aprueban y aceptan como posible y satisfactorio.

* * *

LOS COLORES Y LA SALUBRIDAD PÚBLICA.

El prefecto de policia de París ha prescrito el uso exclusivo de los colores siguientes para los productos alimenticios.

Azul: de añil y sus derivados, de Prusia;

Encarnado: cochinilla, carmin, laca carmínea, laca de palo Arasil, orchilla;

Amarillo: azafran, grana de Avignon, grana de Persia, quercitron, fustete, lacas aluminadas, cúrcuma;

Amarillos verdes: mezcla de palo y azul de Prusia;

Violeta: azul de Prusia y carmin.

El bando prohíbe los colores siguientes: óxido de cobre, cenizas azules, óxido de plomo, sulfuro de mercurio, amarillo de cromo, guta, arsenitos de cobre, (verde de *Scheele* y verde de *Schweinfurt*), blanco de plomo.

Además, el consejo de higiene pública ha estudiado la coloracion de los licores y recomienda el empleo del palo Campeche para el curasao; el azul de añil soluble y el azafran para la absenta, y para los licores azules, el color de añil soluble, el azul de Prusia y el de Ultramar.

MADRID.—1876.

IMPRESA DE J. SOL TORRENS Y D. GARCIA NAVARRO
Conde-Duque, 18, bajo.