



# LA INSTRUCCION PÚBLICA,

REVISTA SEMANAL

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

Año II.

30 DE ABRIL DE 1877.

Núm. 54.

## EXPOSICION

QUE LOS PROFESORES DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE MAESTROS DE GUADALAJARA ELEVAN Á LAS CÓRTESES.

Por más que sus dimensiones sean excesivas, transcribimos á continuacion, segun hemos ofrecido, este documento, de que al efecto se nos ha remitido copia.

Habiendo sido LA INSTRUCCION PÚBLICA de los periódicos que más han trabajado en favor de las Escuelas Normales, y estando interesados, como estamos, en la vida de estos institutos, hemos resuelto dar publicidad á todo lo que á su defensa pueda contribuir; y de aquí el que publicásemos hace algun tiempo la instancia que los mismos profesores de la Normal de Guadalajara elevaron al señor Ministro de Fomento con análogo motivo, y que publiquemos ésta á que ahora nos referimos, con cuyo sentido general claro es que estamos conformes, por más que entendamos que hay en ella algo que huelga, que no siempre su tono es el más propio de esta clase de documentos, y que pudiera haberse omitido lo que, acaso con una intencion que pudiera resultar inocente, se dice respecto de determinados periódicos, como si esto pudiera obligar más á las Córtes á tomar el acuerdo que se apetece. Creemos que, por lo mismo que los Cuerpos Colegisladores están por encima de estas menudencias, no debe llevarse á su seno lo que tal ó cual periódico diga, sólo porque sus relaciones sean más ó menos estrechas con la situacion ó con el Ministro, máxime cuando pudiera ser que mañana no suceda esto.

Por lo demás, creemos oportuna la exposicion, que esperamos no ha de ser la última que con el propio fin se eleve á la Representacion nacional, á la que dicen los Profesores de la Escuela Normal de Guadalajara:

Los que suscriben, Maestros de primera enseñanza, estiman de alta oportunidad, cuándo los Representantes del país van á discutir las Bases

para la futura ley de Instruccion pública, elevar al superior criterio de aquellos distinguidos republicanos algunas consideraciones sobre tan vital materia, si de mediocre estima, por formularlas humildes personalidades, quizá dignas de tenerse en cuenta, como secuelas de maduras reflexiones y cotidiana experiencia de parte de los que han encanecido en el noble y bienhechor ejercicio de la enseñanza.

Despertar las muchedumbres sumidas en el funesto letargo de la ignorancia, á la vida del espíritu, será siempre el más levantado móvil que pueden señalarse el individuo y los poderes públicos. Que se extienda y perfeccione la general cultura, y veremos como se afirman y depuran las creencias, se eleva por doquier el nivel de la moralidad, renace nuestro bienestar material, se asienta el Gobierno representativo, se afianzan el deber y el derecho, el orden y la libertad; recobra su reposo esta nacion dolorida y quebrantada.

Hay que producir inmediatos y supremos esfuerzos para arrancar el núcleo de nuestra sociedad del secular quietismo que le soporiza y petrifica, para circuir el desmedido afan por los títulos académicos en sus regulares límites; para aminorar la cifra exuberante de graduados en las diversas facultades, que, despues de ociosa espera, suelen perderse en el mar inmenso de la empleomanía, así como corregir la falta de sugetos ilustrados que restablezcan con su sábia intervencion las obstruidas corrientes de la riqueza pública.

En tal concepto, la reforma de la Instruccion será fecunda en beneficios, si se dirige con especialidad á la difusion y perfeccionamiento de la primaria, á esparcir entre las clases inferiores los conocimientos inseparables de toda educacion humana y á predisponer el ejercicio inteligente de las artes y oficios, en centros sencillos, modestos, adecuados á su peculiar objeto é independientes de aquellos en que pueden despertarse aficiones excesiva y hasta perjudicialmente generalizadas en España.

El primer extremo, ó sea la suerte de la primera enseñanza, queda en el proyecto de ley bajo el influjo, casi exclusivo, del principio que la declara obligatoria, principio puesto por la filosofía y el derecho entre las fundamentales y más beneficiosas atribuciones del Estado; que aparece en los códigos ó en las tendencias de las naciones más prósperas y cultas, y que además merece la sancion de la conveniencia pública, en donde, cual en nuestra pátria, la ignorancia ejerce todavía mortífero y dilatado imperio; mas principio tambien de naturaleza transitoria, que debe gradual-



mente declinar su objeto en el convencimiento. Los más provechosos y autorizados preceptos pierden su bondad y hasta se tornan irritantes, cuando se les confía en absoluto á la coaccion. La obediencia exterior alcanza hasta donde el rayo visual de quien ordena, y cuando la fiscalización ha de ejercerse en vastas direcciones, se multiplican los medios de eludir el mandamiento, haciéndole ilusorio, como lo ha sido la citada obligación de la enseñanza en la ley del señor Moyano.

Es verdad que la educación social sirve en no pocas localidades de objetivo al vejámen, al desprecio y á la animadversión; es verdad que el magisterio suele forcejar dolorosamente con los múltiples rigores de la miseria, y que bastantes escuelas se hallan desprovistas de los útiles más indispensables para instruir. Pero, ¿no puede serlo también que parte de aquel magisterio resulte, al par que víctima, agente del daño que le abrumba y que maltrata la cultura infantil? ¿No cabe que una fracción de la clase educadora, puesta al servicio de la rutina, bastardée y atrofe en su germen las más nobles facultades, atieste la memoria de farrago indigesto y vea á los discípulos despedirse por vez postrera de la escuela, inhábiles para utilizar su mecánico y abigarrado estudio á las necesidades de la vida? Y en los pueblos en que esto acontezca ¿qué interés inspirará el osten de aquella escuela, qué otros efectos ascanzarán las conminaciones y apremios sino algarazas y animosidad, sugerir nuevos atropellos contra los Maestros y comprometer más y más la quebrantada existencia de los colegios infantiles?

¿Cómo apercibirse, primero de si los educadores inauguran el ejercicio de su trascendental cometido, previa satisfactoria habilitación, y después de si la incuria y el olvido borran sus conocimientos, ó la frivolidad, la indolencia y la rutina bastardean y empobrecen los efectos de su actividad escolar?—Predisponiendo todo lo conducente á que el aprendizaje del Maestro sea sólido y completo, y minuciosa y repetida la fiscalización sobre sus ulteriores tareas.

Con respecto al último extremo, es indispensable una inspección, cuyos miembros estén adornados de las superiores prendas que demanda su grave y difícil cometido y sean lo bastante numerosos para recorrer anualmente todas las Escuelas. En la actualidad apenas las examinan en el período de cuatro ó cinco años, y provincia hay que ofrece el máximo de sus colegios infantiles, sin que en los dos últimos lustros haya sido objeto de aquella bienhechora fiscalización. ¿Causará, pues, extrañeza que la ineptitud, el abandono y otros maléficis agentes esterilicen la cultura general, apaguen sus benditos esplendores, hagan imperceptibles sus bondades á los miopes de espíritu y la ofrezcan como inútil ó gravosa para la gente campesina?

No bastaría proveernos de los inspectores suficientes al propósito de recorrer al año todas las escuelas, ni que aquellos disfrutaran aptitud incontestable, diamantina integridad y cabal independencia: es á la vez preciso que los Maestros reciban habilitación cumplida, bajo las diversas y especiales notas que han de armonizarse en un buen mentor de la niñez; que á garantizarlas consagren nuestros Gobiernos, cuando ménos, gran

parte del celo, de la distinción y de las respetables sumas que á tal fin destinan las naciones superiores á la nuestra en cultura y engrandecimiento.

Y ¿qué prometen en tal sentido las *Bases* sometidas á deliberación y acuerdo del Congreso?—Muy poco lisonjero, salvando lo que pueda escaparse á nuestra superficial penetración.—¿Ha de traducirse la reserva observada acerca de las Escuelas Normales como propósito de dejarlas al arbitrio de las Diputaciones?—Pues esto equivaldría á la clausura del mayor número de ellas, no en desdoro de su importancia, que es incuestionable y vitalísima, sino porque las Corporaciones administrativas, compelidas por la crisis económica que atravesamos á rebajar los resúmenes de gastos, castigan los capítulos que más de lejos les afectan; y no son, en verdad, las pobres y desvalidas Escuelas Normales centros de aprendizaje para los hijos de los patronos de provincia.

¿Es que se pretende comprender su sostenimiento material entre las cargas del Estado?—Pues ¿por qué no se consigna la obligación en tal concepto contraída? ¿No se vé que omitirla es dejar aquellos establecimientos á merced de las diversas escuelas políticas que con no poca frecuencia se suceden en la dirección de los destinos del país?

¿Acaso se intenta refundirlas en los Institutos?—Así parece que debe traducirse el párrafo de la base 1.ª, en el cual se manifiesta que se agregarán á la enseñanza literaria los estudios profesionales que consistan esencialmente en la ampliación ó aplicación de los conocimientos que la constituyen.—Pues si se imprimiera esta reforma en el aprendizaje del educador, se nos vendría encima, sin remedio, un período de menguado retroceso en la instrucción popular, período anacrónico con respecto á la brillante, vigorosa y desenvuelta marcha que en punto á aquella instrucción—piedra angular de las demás enseñanzas y de toda grandeza moral, intelectual y material—siguen las naciones cultas; período que colmaría la medida de la innegable y magna incultura de nuestras poblaciones rurales y clases trabajadoras en general.

Si los exponentes escucharan el consejo estrecho del egoísmo, si no antepusiesen á todo el esplendor de la Patria, que padece hambre y sed de ilustración, quizá verían con calma y en silencio el eclipse de las Escuelas Normales, seguros de saludar en no lejano día su brillante reaparición, y de contemplarlas entonces redimidas del raquitismo y del olvido á que desde larga fecha se las tiene condenadas. Mas como su ocultación, siquiera fuese pasajera, agravaría el mal que aqueja á la cultura primaria, creen tributar homenaje á la civilización y al patriotismo, alzando con respeto la voz de la experiencia sobre la delicada y trascendental materia que va á merecer el examen y el voto de los señores Representantes del país.

Ni un sólo periódico ha defendido la refundición que al parecer se intenta: la prensa profesional la combate, con respetable unanimidad, lo mismo la que se consagra en exclusivo al beneficio de los intereses de la primera enseñanza, que la que atiende á los de la facultativa, secundaria y especial; lo mismo la de Madrid que la de las



provincias. El diario más identificado con el Excelentísimo señor Ministro de Fomento—*El Tiempo*—en su número de 5 de Enero último—precisamente con motivo del proyecto de ley, que acababa de ser leído en el Congreso—publicó un artículo de fondo, que en exacto resumen decía: Que las naciones como los individuos aumentan su valía en igual grado que perfeccionan su saber; que la instrucción primaria en España, comparada con la de otros países, se presenta en lamentable atraso; que cotejando las cuantiosas sumas que consagran á levantarla en otras partes, hallaremos fuertes motivos de emulación; que necesitamos numerosas y bien dotadas Escuelas Normales, en las que se formen estimables Maestros de ambos sexos; que en los Estados-Unidos, en Inglaterra, en Alemania, en Bélgica y en Francia, se destinan á este fin grandes partidas en progresión creciente, pues cada vez comprenden mejor el beneficioso objeto en que se las invierte; que la instrucción primaria, base de las demás, ha de ser de interés predilecto para gobernantes y gobernados; que en buena lógica, por ella han de iniciarse las mejoras; que al partido moderado se deben las etapas más brillantes en la historia del desenvolvimiento de la primera enseñanza, y que la magna dificultad en que chocaban los nobles esfuerzos de los Sres. Pidal y Gil de Zárate, era la falta de planteles para la formación de hábiles Maestros, sin los que toda reforma quedaría en su origen atacada de esterilidad.—¿Cabe más enérgica é incontestable repulsa contra la refundición, que la anterior síntesis de artículo de fondo del periódico que parece tiene por primer inspirador al Excelentísimo señor Ministro de Fomento?

Pues veamos ahora la opinión de *El Magisterio Español*, dirigido por el actual Jefe del negociado de Institutos en el Ministerio de Fomento, D. Emilio Ruiz de Salazar, quien se asegura es, aparte el Sr. Ministro, el más encariñado del proyecto de la ley. En su número de 15 de Marzo último, después de declararse constante y leal partidario de las Escuelas Normales, á cuya defensa viene saliendo sin cesar en sueltos y trabajos doctrinales, añade:

«En las *Bases* publicadas, primero por *El Imparcial* y luego por muchos colegas del ramo, hay una en que se dice que las provincias mantendrán las Escuelas Normales de Maestros y de Maestras, y al atribuir al Director de *El Magisterio Español* la formación de dichas bases, es mala fé que no se le atribuya también esa, que es una de ellas. Y si se le atribuye, es aún más mala fé tratarlo como á enemigo de las Escuelas Normales.»

Queda evidenciado que el periódico en un todo afín con el Excelentísimo señor Ministro de Fomento, lo mismo que el dirigido por el funcionario de aquel departamento, que no niega la participación que se le ha atribuido en la confección de las citadas *Bases*, aboga resueltamente por la conservación de las Escuelas Normales, cuyo sostenimiento se declaraba obligatorio para las provincias, hasta que del exámen del Consejo de Instrucción pública, resultó, según todas las probabilidades, el peligro que se dibuja sobre aquellos establecimientos. Háse dicho que quizá el propósito de vigorizar los Institutos con la sávia de las Escuelas Normales puede explicar el

sacrificio de las últimas; mas ni aquellos necesitan ni han solicitado la reincorporación en obsequio de su vitalidad, firme y robusta, por la gran valía de su especial cometido, por la vasta y profunda suficiencia de sus Profesores y por la superior estima que les conceden las influyentes clases y personalidades cuyos hijos acuden á sus aulas.

Mas ¿dónde está el génesis de tan indefendible como indefendida refundición?— caso en el excesivo cariño que nuestros hombres de primera influencia consagran á los centros en que hicieron sus estudios ó sus explicaciones; en el concepto exagerado que les merece el valer de aquellos, reputándolos apropósito para asumir con gran copia de provecho las más opuestas variedades de la enseñanza pública, y en el constante apartamiento en que se hallan de modestísimas escuelas, no pocas olvidadas y alguna vez mal conocidas, considerando, por lo común, su peculiar encargo como rudimentario, de muy fácil cumplimiento y susceptible de ventajoso trasporte á superiores regiones. Por ventura, ¿no podrían citarse fenómenos de igual naturaleza y por igual causa producidos?

Véase la índole y los efectos de las conferencias agrícolas, en corroboración de los precedentes asertos. Se establecieron, sin duda, para responder á una de nuestras necesidades más premiosas, para desbrozar la inculta inteligencia de la mayoría de los labriegos, para popularizar leyes y reglas agronómicas cuyo desconocimiento es nocivo en alto grado á la producción nacional. Mas ¿se hermanan con tan práctico y sencillo carácter la profundidad de doctrina y la elevada entonación de que suele hacerse alarde en aquellas conferencias?—En modo alguno; y cuando vemos en la prensa periódica el elogio de tan ricas elucubraciones, nos duele contemplar que hasta la flor y nata de la opinión pública aparece atacada de esa especie de monomanía que prefiere la forma erudita y académica, aun para los consejos dirigidos á rústicos labriegos. Es verdad que aquellas afligranadas piezas oratorias se ajustan al distinguido público de los Paraninfos de las Universidades; pero no lo es ménos que semejante auditorio está por completo emancipado de las tareas campestres; que en varias capitales de provincia se declaran desiertas las conferencias, y que en alguna las ha sostenido la concurrencia de los alumnos de la Escuela Normal, dóciles á la indicación de su Director.

No parece éste el procedimiento adecuado para redimir el cultivo agrícola de la ignorancia que suele dictar sus operaciones, sino el perseguido por el Decreto de 30 de Marzo de 1849, que al incluir la Agricultura entre las enseñanzas de las Escuelas Normales decía en su preámbulo:

«El labrador que no ha tenido más escuela que la rutina transmitida por sus padres, no conoce la ventaja de ir en busca de métodos más perfectos, ni aunque la conociera, le sería dado hacerlo, asistiendo á cátedras lejanas, donde, por otra parte, tal vez oiría sólo un lenguaje para él incomprendible. Es preciso que la enseñanza le vaya á buscar hasta el hogar doméstico; que la reciba desde su infancia y por medio de personas que tengan sobre él autoridad y prestigio. Y ¿quién mejor puede hacer este servicio, que el mismo Maestro que le suministra los pri-



meros y más necesarios rudimentos del saber.....?»

Se dirá que también al Maestro se han encargado pláticas rurales, y por cierto, con mediano éxito hasta el día. Es verdad; pero no cabe prometerse otra cosa, atendidas las desfavorables condiciones en que se encuentra para realizar satisfactoriamente aquel encargo. ¿No habría sido beneficioso que el Profesor de Agricultura destinado recientemente á los Institutos, diera sus lecciones en las Escuelas Normales, con el carácter más práctico, sencillo y popular de que se revisten las enseñanzas en los últimos establecimientos? ¿No convendría al menos hacer en estos diaria la clase de dicho ramo, para que los alumnos se impusieran extensa y detalladamente en sus principios y operaciones, á fin de que ilustrasen después á las masas campesinas en las escuelas de niños y de adultos, en las conferencias y en ensayos verificados sobre terreno comunal?

Volviendo al punto concreto que los ocupaba, procurarán los recurrentes patentizar que bajo cualquier punto de vista que se considere el aprendizaje del educador, resultará funesto llevarlo á cabo en los Institutos.

Las primeras condiciones que debe perseguir aquel aprendizaje se refieren al orden moral. Será de fecundo provecho que el alumno se sienta naturalmente impelido hácia el ministerio á que aspira, y que cuando tan fructífera vocación no aparezca vigorosa, llene sus huecos el convencimiento del orden superior de obligaciones que envuelve el ejercicio del magisterio, y de los graves daños que su inobservancia ocasionaría á la sociedad. Necesítase al efecto que la razón compenetre lo difícil del encargo que se solicita; que la conciencia y la fé, en ulterior galardón, sean los impulsos primordiales contra las magnas escabrosidades que embargarán el paso en la dirección de la infancia, y que al cabo desalientan á quien tomó este sacerdocio como lucrativo oficio. Semejante preparación moral sólo puede realizarse donde todo contribuye á hacerla respetable; donde los Profesores se encuentran constantemente al servicio de la educación; donde por doquier se robustecen la dignidad y el apego en pro del título que se busca: mas ni siquiera se dibujaría en donde, como en los Institutos, Catedráticos, ramos de estudio y el gran núcleo de los escolares, son ajenos á la tan humilde como bienhechora clase de los mentores de la niñez.

Conviene exhibir al futuro Maestro las asperezas que luego se opondrán á su perfecta y desenvuelta marcha, para que contra ellas se arme de valor y serenidad, para que las tenga cual frágiles contrariedades al lado de la seductora belleza y satisfacciones inefables que se perciben al redimir nuestra especie del vicio y del error. Tales son el carácter y el objeto con que se presentan en las Escuelas Normales á la vista de los cursantes, mientras que en los Institutos sólo les descubrirían su faz repulsiva, inspirándoles el convencimiento acerbo de que el aprendizaje del educador es como el noviciado para una cruda y angustiosa profesión. Si en cabal independencia de los escolares de Segunda enseñanza, éstos suelen saludarlos con acres chanzonetas, ¿les concederían más suave trato al contemplar de

cerca el humilde porte, las maneras sencillas y los hábitos rurales, que hoy suelen inspirarles punzantes epigramas?—¡Ah! no, que nuevos párias, habrían de formar cuerpo aparte en patios y galerías, para allí reputar su carrera como dolorosa etapa del calvario social.

En la habilitación para el magisterio ha de adquirirse el hábito de la obediencia voluntaria y racional, tan léjos de la hostilidad y rebeldía como del servilismo y la abyección; del orden moral, intelectual y material, del respeto, de la compostura, del comedimiento y de otras relevantes prendas que deben reflejarse un día en el alma diáfana de la niñez, todo lo cual se cultiva con tan exquisito esmero y excelentes resultados en las Escuelas Normales, que si éstas no se hallaran en extremo veladas por la humildad y la modestia, se presentarían á nuestros gobernantes y legisladores cual acabado prototipo, cuando, tenida la juventud como irrespetuosa y levantisca, se pretende asegurar la relajada disciplina escolar.

(Concluirá.)

## DE LA REFORMA DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA EN FRANCIA.

PROYECTO DE M. DUVERNAY.

Preocupa la atención de los hombres de Estado, en la República francesa, el importante proyecto de Ley de enseñanza universitaria, presentado á la alta cámara por el Senador M. Eimard-Duvernay, con el objeto de reorganizar la enseñanza superior costeada por el Estado. A tenor de dicho proyecto de Ley, habrá en Francia nueve Universidades, donde se enseñará el conjunto y partes más importantes de las letras, de las ciencias y de las artes.

Se establecerán dichas Universidades en París, Douai, Poitiers, Tolosa, Montpellier, Grenoble, Clermont y Nancy, y demás de ellas habrá cuatro grandes facultades de Medicina en París, Lyon, Burdeos y Lille. En consecuencia, deberá reorganizarse la Universidad parisiense, la cual se regirá por estatutos especiales, como central ó metrópoli universitaria. La enseñanza en las Universidades de distrito se distribuirá en seis facultades: tres pertenecientes á letras y ciencias puras, é igual número á ciencias aplicadas. Las del primer grupo tendrán los nombres de *Facultad de letras; Facultad de ciencias naturales, físicas y matemáticas, y Facultad de ciencias morales y políticas*; las del segundo se denominarán *Facultad de derecho, Facultad de pleno ejercicio de medicina y de*



*farmacia y Facultad de artes y manufacturas.* Corresponde á las facultades el expedir á los alumnos, al ingreso, previos los correspondientes ejercicios, los diplomas de Bachiller en letras y en ciencias, ó los certificados de aptitud para el estudio de las artes y manufacturas, así como el conferirles, terminadas las enseñanzas respectivas, los títulos de Doctores ó de Maestros en Artes y Manufacturas. Se suprimen los títulos de Licenciado y los profesionales, distintos de los universitarios; pero no los ejercicios, pruebas y estudios en virtud de los cuales se concedían dichos títulos.

Los diplomas de Doctor pueden comprender especialidades distintas, así en la facultad de ciencias como en la de artes y oficios. En la facultad de medicina, sólo se concederá el título de farmacéutico, que reemplazará al de Doctor reservado á las Facultades de letras, de ciencias naturales, físicas y matemáticas, y de ciencias morales y políticas.

Se ingresará en el profesorado por la clase de *private-docens* ó de Doctor habilitado para dar cursos de enseñanza, en las aulas de la Universidad, sin ninguna remuneración por parte del Estado. De esta clase se podrá ascender á profesor *agregado* con un sueldo, equivalente á la mitad del sueldo de los Catedráticos titulares de entrada, y en fin, á la de Catedrático de número por nombramiento del Gobierno, en virtud de una terna de tres candidatos doctores, propuestos respectivamente por la Universidad, donde ocurra la vacante, por el Colegio de Francia y por la Academia ó clase del Instituto á que pertenece la cátedra.

Lejos se halla el conjunto de innovaciones, que pretende introducir en la organización de la enseñanza pública el distinguido publicista francés, de completar las crecientes aspiraciones de la cultura moderna, en materia de tanta importancia: y aun pudiera tildarse, no sin alguna sombra de fundamento de únicamente, pueril, en lo de escatimar el grado de Doctor á los profesores de medicina que se designan tradicionalmente con este título, reservándolo á los jurisconsultos, cuyos estudios dicen también frecuente relación á la vida práctica; pero, aparte de estos y algunos otros reparables lunares, puede graduarse de progreso el alto sentido, con que aspira á levantar la consideración de los estudios, llamados especiales, librándolos de la rutina y estrechez de miras, con que generalmente se cultivan en las escuelas llamadas prácticas. En este punto, merece atención detenida el considerando, que acompaña al expresado capítulo de reforma.

«Pido, dice, con todo el empeño que me es-

dable significar, el establecimiento de una 6.<sup>a</sup> clase en los liceos, en la cual haya por lo ménos ocho cátedras destinadas á las enseñanzas siguientes: Arte veterinaria, Domesticación de animales útiles y destrucción de las especies nocivas, Agricultura y Economía rural, Comercio, banca é industria, Arte de explotar minas, Hidráulica, Arte de construcciones de puentes y de calzadas, Artes mecánicas y Artes químicas.

«Menester es que insista sobre esta creación, que promoverá, quizá, no pocas objeciones. Es mi propósito que jóvenes inteligencias, que se pierden y desecan actualmente en la segunda enseñanza con el estudio de los clásicos, para el cual carecen de aptitudes, hallen con facilidad una enseñanza intermedia seria y completa, la cual sin recaer en entendimientos, ajenos al estudio de la lengua nacional y de otras vivas, ni á las nociones generales de historia y geografía les prepare, al propio tiempo, y sin demora á las profesiones, artes y oficios, para que muestren vocación; debiendo coronarse el edificio, de instrucción sólida en la esfera universitaria. donde, en medio de todas las fuentes del saber humano, que podrían frecuentar según sus aficiones, completarian aquellas formas de educación en algún modo técnicas, recibiendo primero un certificado de aptitud en lugar del grado ordinario de bachiller, después un grado de bachiller en ciencias, y en fin, un diploma superior de maestro en artes, que les serviría más seguramente, por lo que toca al honor y al provecho, que los títulos de licenciado y de doctor, otorgados á tantos abogados que no encuentran en qué ocuparse, y á tantos médicos, que conociendo muchas enfermedades no conocen enfermos, que les confían el restablecimiento de su salud.

«No se diga, por tanto, que las escuelas especiales existen para lograr estos fines. A mi juicio, es oportuno protestar contra el afán de confiarlo todo á este linaje de escuelas, á las cuales yo atribuyo, al par con M. Bréal, cierto aletargamiento y estrechez para los estudios. Y aun, cuando pueda decirse, que pedir la supresión de las escuelas especiales, para ingerir su enseñanza en la de la Universidad, es como pedir al río que vuelva su curso hacia su origen, es lo cierto que las escuelas especiales no se aplican á todo y además tienen por objetivo principal, y esto les proporciona alumnos, el habilitar para empleos públicos. Existan enhorabuena, pues abogan en su favor razones atendibles, la especialidad del arte militar, de las marina, y si se quiere de las Bellas Artes; aun en los otros ramos me abstengo de solicitar supresión de ninguna especie: límitome á pedir la introducción de la enseñanza



especial en el cuadro de la universitaria, y la igualdad de derecho, entre los que se han consagrado libremente al estudio de un arte, sin descuidar el beber en las fuentes de otras enseñanzas, que le sirven de auxilio, ni el enriquecerse con otros conocimientos, demás de los que entran simplemente en el engranaje de las escuelas.

«Por otra parte, si es excelente el pensamiento de abrir universidades, no debe descuidarse el pormenor de proporcionarles discípulos, para lo cual es de mucho interés el multiplicar las cátedras, no contando el que cuanto mayor es el número de las fuentes de enseñanzas, más se eleva su nivel y más se levanta la condición intelectual de los escolares; fin fundamental de la instrucción pública. Así crearemos, concluye, no sólo verdaderas universidades dignas de este nombre, sino también discípulos (y por lo mismo profesores) y entonces quizá no habrá razón para repetir con M. Duruy. «En nuestro país no hay nada parecido á aquellas universidades populosas y activas de Ultra Rhin, donde son en gran número los maestros, pero también abundan los discípulos.»

(El Movimiento)

## HISTORIA DEL DESARROLLO DE LA VÓLUNTAD (1).

(Conclusion) (1).

### II.

#### ANHELO Y DESEO

La primera fase (estadio) empieza en el momento en que el recuerdo y la conciencia clara están completamente desarrollados. Detengámonos todavía en el ejemplo del niño recién nacido que tiene hambre. Mientras más repite el acto de la nutrición, más se familiariza con los movimientos necesarios para coger, chupar, tragar, que ejecutaba primero con incertidumbre, gritando y manoteando inútilmente. Al mismo tiempo consigue saber que sus movimientos sirven para apagar la sensación del hambre, cuyo conocimiento se le ha hecho igualmente familiar. Todo recuerdo es una asociación, á saber: una asociación de una sensación (apetito), de un movimiento (reacción) y de una satisfacción de los sentidos producida por este último (hambre, ali-

mentación, goce, gusto agradable.) Mientras más familiar se hace esta asociación, más claro, limpio y fijo se hace el recuerdo que resulta, y de una manera más notable se presenta á nosotros este recuerdo como un hecho independiente desligado del apetito; es decir, que ya la idea de la alimentación y del bienestar que causa puede nacer independientemente de las fuertes sensaciones del hambre que al principio eran necesarias para producir toda esa serie de fenómenos. Aquí entramos en la fase del anhelo y del deseo. Procede, como vemos, por vía de desarrollo gradual del apetito, al cual se une por la fase transitoria del apetito experimentado. Y hé aquí en qué consiste el progreso; en la fase del apetito brutal, el movimiento por el cual nos reaccionamos contra la sensación intentando satisfacerla, estaba entregado á la casualidad ó encontrado por medio de tanteos; en la fase del apetito experimentado acabamos de aprender á conocerle; ahora, gracias á la práctica, ha llegado á sernos familiar. Este último punto constituye inmediatamente una diferencia importante.

El apetito procede esencialmente del disgusto. El disgusto, el dolor, son, propiamente hablando, lo que nos excitan, mientras que el placer satisfecho nos dispone al goce tranquilo. Pero el deseo es la representación de un placer, al cual tiende, es esencialmente una aspiración hácia un placer. Y á este carácter se une otra diferencia no menos importante. El apetito no está ligado al tiempo; está limitado al tormento actual; el deseo, por el contrario, tiene su raíz en el recuerdo de un placer anterior al cual aspira de nuevo en el porvenir; abraza el pasado y el porvenir. Además, mientras que el apetito se limita únicamente á obrar contra el disgusto, el deseo procede ya con más combinación. Sabe soportar un disgusto presente, renunciar al goce para llegar á un placer más grande ó para evitar un disgusto mayor. Por esto los apetitos son múltiples, correspondiendo á las diferentes condiciones de los diferentes órganos, y dispersándose en las direcciones más diversas; los deseos, por el contrario, son menos numerosos; tienden más á la unidad y forman una especie de burguesía un poco más distinguida, superior á la olocracia de los sentidos. Sin embargo, la calma no reina precisamente entre ellos, y están igualmente sometidos á la ley de la concurrencia vital.

Como hemos visto, la costumbre es un elemento muy importante en el desarrollo de los deseos. La costumbre hace sentir su influencia de dos maneras. Primero nos hace conocer el placer, lo transforma en una necesidad, y por esta causa el deseo nace y se desarrolla del lado á que

(1) V. el núm. anterior, pág. 50.



aspira. En segundo lugar, nos hace más y más familiar el movimiento que engendra la sensación del placer, y nos pone en el caso de medir la grandeza, la rapidez y la energía de los esfuerzos necesarios para llegar al objeto de nuestro deseo. La costumbre nos suministra, pues, el medio de calcular de algún modo por anticipado el éxito de nuestros movimientos, y de apreciar, por consecuencia, qué probabilidades hay de llegar á la sensación agradable que es el objeto de nuestros deseos.

De estos dos elementos, el grado de costumbre á cierto placer, junto á la grandeza absoluta ó relativa de este último, y el grado de la posibilidad que ha de obtener, nace una gradación bastante variada en la vivacidad de nuestros deseos. Del anhelo inocente se pasa por transiciones fáciles, casi insensibles, al deseo apasionado, por cuya realización se arriesgaría la cabeza. Sin embargo, en esta escala se pueden distinguir claramente dos grados que están en la naturaleza de las cosas. El anhelo se basa principalmente en la representación de la sensación agradable, y hace abstracción de los medios de realización (sea porque es imposible procurárselos, sea porque la debilidad de la sensación ó cualquier otro motivo nos ha impedido examinarlos atentamente); y el deseo, en el sentido riguroso de la palabra, que se representa primero la realización del anhelo, la mira como posible, más ó menos fácil de alcanzar, y toma á la viva representación del movimiento necesario, un estimulante tanto más fuerte para ejecutarlo. El anhelo puede ser más ó menos resignado y más ó menos vivo; puede ser ardiente puede ser un voto apasionado, y sin embargo, como acabamos de decir, se distingue esencialmente del deseo en que este último se representa claramente el medio de la realización y la mira como más ó menos fácil de alcanzar. El deseo, por su parte, puede ser tranquilo, tímido, moderado ó brutal, atrevido desenfrenado; puede ser impetuoso y pasajero, ó más ó menos obstinado, tenaz, apasionado. El anhelo y el deseo son la condición recíproca uno del otro. El anhelo es el padre del deseo, y esta es, propiamente hablando, la regla general. Pero la ocasión también hace al ladrón; el conocimiento de la facilidad de la realización puede hacer nacer el anhelo, y en todo caso la idea de la posibilidad de esta realización le fortifica.

Si he dicho ántes que el anhelo y el deseo proceden del recuerdo de un placer, esta opinión parece contradicha por la experiencia diaria, que nos demuestra que anhelamos frecuentemente no ver llegar una cosa desagradable, y que nuestras repulsiones igualan á nuestros deseos en

violencia. Sin embargo, si consideramos esto más cerca, encontraremos fácilmente que hay siempre en el fondo una idea positiva de placer. Si yo anhelo, por ejemplo, no sufrir una disminución de fortuna de que estoy amenazado, es porque me represento las cosas buenas que debe procurarme el dinero; y si hago todo lo posible por evitar un peligro de muerte, es porque siento con redoblada vivacidad cuán feliz era yo en mi persona. El temor de los males es en verdad un excelente amo para disciplinar nuestros deseos, ayuda á moderarlos y á reprimirlos, como todos sabemos, pero no es en general lo que existe realmente lo que nos determina en nuestros actos.

Como los apetitos, los deseos son también principalmente físicos. En verdad se puede objetarnos que nuestros sentimientos elevados (intelectuales y morales) engendran necesariamente apetitos y deseos, y el lenguaje habitual confirma esta objeción: en efecto, hablamos de nobles deseos, de anhelos caritativos, patrióticos. Pero si consideramos que nuestros pensamientos son producidos por nuestros deseos, que están al servicio de éstos, es claro que no puede tratarse en este momento de sentimientos engendrados por el pensamiento, porque nos ocupamos únicamente de la clase del desarrollo de nuestros deseos simples y elementales.

### III.

#### REFLEXION.—TENDENCIA.—ASPIRACION.

Los deseos también son múltiples, como ya hemos dicho, y de especies muy variadas. Pero cada uno de ellos tiene naturalmente una cierta tendencia á la supremacía. Los deseos concuerdan más entre sí; mientras unos son más fuertes, son necesariamente más débiles los otros. Se ha discutido mucho sobre la unidad y la simplicidad del alma. Puede explicarse de una manera completamente realista, completamente mecánica, si se considera el organismo sencillamente como una suma de fuerzas disponibles (extensión), como una reserva de trabajos. Es claro que si se quita una parte de esta reserva en su extremidad, ménos quedará en la otra, y mientras mayor sea el número por el cual se divida el todo, el cociente que le quede á cada parte será más pequeño. Nuestro sistema nervioso, compuesto de nervios periféricos y de órganos centrales, gran simpático, médula espinal, médula prolongada, cerebelo y cerebro, tiene un doble empleo. Primero prepara de una manera completa y hace disponibles fuerzas de tensión, acumuladas en el organismo, en virtud del carácter muy complejo de las afinidades químicas, y por consecuencia de la gran



combustibilidad de la masa nerviosa. En segundo lugar, debe poner todas las partes en relacion entre sí, crear un sistema de coordinacion general y recíproca perfectamente desarrollado, particularmente en los órganos centrales superiores y sobre todo en los hemisferios del cerebro. El sistema nervioso representa, pues, el campo de batalla y el almacen general de municiones y de provisiones de los deseos. Mientras más fuerte é intensa sea la sensacion primordial, más seguro y familiar es el movimiento de reaccion, gracias al ejercicio y á la costumbre, y más fácilmente extiende su imperio en un gran radio el deseo dominante, acapara y somete á su único uso los medios de accion colocados en el almacen general de las reservas. Cuánto más frecuente y completo sea el éxito y mejor empleadas resulten en obrar en esta única direccion determinada las fuerzas de tension acumuladas en el organismo, más probabilidades tendrá este deseo de llegar á una supremacia más ó menos exclusiva y durable.

No debe extrañarse que yo llame *máxima* al deseo que llegue á una supremacia durable. Hay la costumbre de designar por esta expresion un principio moral aprobado por el juicio de la razon. Segun el sentido literal de la palabra, *máxima*, es decir, *maximo ratio*, significa solamente principio superior. Pero la única via posible para llegar á las reglas superiores del deseo y de la accion es la intensidad primordial de la sensacion, el ejercicio y la costumbre, á los cuales es preciso unir tambien el uso y la educacion. Ningun camino conduce á ello especialmente si partimos de un conocimiento teórico y abstracto de la razon. Independientemente de que, segun mi punto de vista psicológico particular, el conocimiento teórico no es en general más que un fenómeno resultante de la actividad práctica del alma, el simple conocimiento abstracto de la razon se muestra con frecuencia completamente impotente en la lucha ardiente de los deseos y de las pasiones. Pero es preciso mirar todavia á nuestro conquistador con gran cuidado. Ya no es el antiguo deseo vivo, impetuoso; la victoria no le ha sido tan fácil, y en la pelea ardiente, se ha visto obligado á tomar una forma diferente y más noble. En efecto, la lucha es viva. La vida es difícil, y no se parece en nada al país de Jauja, donde cada deseo naciente se realiza por sí mismo. Los deseos son muy numerosos, y para contentar uno, es preciso que los demas sean reprimidos, y para un solo placer es necesario soportar muchas penas y disgustos; hay necesidad de aplicarse y reflexionar á fin de aplicar los buenos medios en tiempo oportuno.

Esto es justamente lo que forma la diferencia entre la tendencia, la aspiracion razonada y reflexiva y el simple deseo y el apetito. El apetito no está ligado al tiempo; sin reflexion vive siempre en el presente; el deseo obra con más circunspeccion; piensa en el pasado y en el porvenir, combina los medios y calcula el efecto. Pero, hijo del tiempo, es fugitivo como él; nada es más transitorio que el deseo físico ordinario. Pero otra cosa sucede con la tendencia reflexiva dominante cuando se desarrolla normal y regularmente. En este duelo es preciso que cedan el puesto los deseos fugitivos que se ixtinguen con el goce. Todo lo más pueden mantenerse pasajeraamente, si la sensacion primordial posee una intensidad extraordinaria enfrente de esas aspiraciones profundamente arraigadas por una larga costumbre y que constituyen el carácter particular y la verdadera direccion de la vida del individuo. Por la reflexion sobre las vias y medios, estas aspiraciones están íntimamente ligadas á los sentimientos intelectuales, y por la tenacidad con que prosiguen su objeto, se unen á los sentimientos morales superiores lo mismo que á los desarrollos secundarios del temor y de la esperanza, del júbilo y del dolor, etc. Esas aspiraciones son duraderas, al par que el deseo era transitorio; son una sub-corriente fuerte y constante, mientras que el deseo produce una ligera ondulacion en la superficie. Si consideramos tambien brevemente el proceso por el cual se desarrolla la *máxima* veremos que, en general, como ya hemos dicho, la costumbre (educacion, uso) ejerce sobre ella una influencia esencial. Pero la lucha entre varios deseos para llegar á la supremacia, se realiza particularmente en la reflexion, que se eleva por todos los grados y todos los matices posibles desde la duda tímida y del ensayo prudente hasta su término definitivo, la resolucion. La tendencia reflexiva está, pues, á su vez mucho más cerca de la unidad que las fases precedentes; se podria decir que es ya una unidad completa y que la *máxima* debe necesariamente axistir en el concepto en el estado de unidad intelectual. Lo es en realidad y conserva este carácter á la larga. Pero no existe en estado aislado. Ningun hombre, al menos ningun hombre normal, vive de una sola *máxima*. Esos principiss superiores, si los miramos de cerca, son en resúmen muy numerosos y luchan en todas las circunstancias determinadas para conseguir la supremacia. Entre sí, como en los deseos, decide la deliberacion y la reflexion y hace inclinar la balanza la potencia de la costumbre.



## IV.

## VOLUNTAD.

Con la resolución que pone término á la deliberación entramos en el último estadio, el de la voluntad. La deliberación, aún siendo el síntoma de un deseo formal, está todavía lejos de ser un verdadero acto de la voluntad. El que delibera, no quiere aún, sino que querrá. Podemos hablar de la voluntad en todas las partes en que se verifica una deliberación y á seguida una determinación, una resolución. En un sentido restringido, el deseo tiene ya su voluntad, lo mismo que esta se desarrolla en la formación de la máxima. Sin embargo, en el verdadero sentido de la palabra, la voluntad no empieza á manifestarse hasta el momento en que, no solamente las acciones más importantes de la vida y las esferas en las cuales esta se mueve quedan sometidas unas y otras á principios superiores, sino también en que esas máximas, dirigiéndonos en los detalles, establecen por todas partes entre sí relaciones fijas de subordinación, en que estas empiezan á formar hasta cierta medida un sistema único, en que la aristocracia de las reglas y de las máximas han encontrado en la supremacía real de un principio dominante un principio natural y constante. Porque, ¿qué es lo que constituye el carácter esencial del hombre maduro y razonable, sino la unidad absoluta en sus actos? Y no damos esta unidad como el ideal moral realizado; ella marca simplemente la plena posesión y el completo desarrollo de la inteligencia, porque está lejos de ser el signo de la perfección.

Pero el hombre no es un ser aislado, es un miembro de un gran todo. Toda nuestra civilización, toda nuestra inteligencia, son el producto de esta comunidad. Por esto la voluntad aislada del individuo es incompleta; es un fragmento, una fase imperfecta del desarrollo, casi como, en el círculo de la vida individual, el deseo aislado y la máxima aislada. La voluntad aislada, refiriéndose sólo á la satisfacción individual, es algo de limitado y de absurdo. El egoísmo más refinado y sutil es, en resumidas cuentas, un modo de acción insensato, estúpido, y no puede ser de larga duración. El viejo proverbio: La mentira no va lejos, es siempre verdadero. Las voluntades egoístas é individuales se combaten entre sí, como las máximas, los deseos y los apetitos aislados, y de esta concurrencia vital sale igualmente una ley más acabada; la que dice: «no hagas á otro lo que no quieras que otros te hagan.»

Con la formación de estas unidades, que se elevan siempre, marcha de frente una variedad más rica en los sentimientos que nos animan, un

desarrollo más y más amplio, una gradación más matizada, un uso más noble de los bienes y de los males, Nuestros apetitos son excitados principalmente por el disgusto, las privaciones y el sufrimiento, el deseo marcha en seguida de las aspiraciones brutales, físicas; en la máxima y en la voluntad individual aislada encontramos ya los sentimientos estéticos individuales y hasta morales, que sacan su origen de la fuerza, de la energía y de la lógica de nuestras tendencias. En la fase última de la voluntad moral razonada vemos aparecer los sentimientos más elevados, los más nobles los más sagrados que el corazón humano puede encerrar: el amor, la amistad, la adhesión al bien público, el patriotismo, la piedad, etc. La ola de nuestros sentimientos se desbordan por todas partes con sonidos sublimes, acordes más y más armoniosos; ya tranquilos y profundos, ya manifestándose por gritos de júbilo ó de dulces quejas, ya pacientes y perseverantes, presentan una diversidad, sólo comparable á la de los destinos humanos, cambiantes é innumerable que se agitan mezclados en la corriente estrecha de la vida. Diríase que el organista ha tirado de todos los registros para extender inmensas corrientes de armonía.

Cualquiera que sea la brevedad de un ensayo sobre la voluntad, es imposible pasar en silencio la célebre cuestión del libre albedrío. Sábese á cuántos escritos, á cuántas discusiones ha dado lugar. No puede entrar en mi intención querer tratar á fondo un problema tan espinoso, y debo limitarme á exponer en algunos rasgos fundamentales mi opinión, tal como resulta natural y lógicamente de las explicaciones precedentes.

El hombre no ha nacido libre según la expresión del poeta, ó al menos, no lo es en el sentido de que viene al mundo dotado de libre albedrío, pero desarrollándose puede ciertamente llegar á un alto grado de libertad. En el momento de nuestro nacimiento somos débiles criaturas completamente á merced de los que nos rodean. El movimiento reflejo, esa primera forma de reacción contra las excitaciones, está sometido á condiciones completamente físicas, mecánicas y anatómicas; los apetitos, acompañados ya de la conciencia de un placer experimentado, provocan un movimiento conocido; el deseo seguía en sus operaciones por la experiencia y cálculo razonado. En la fase de la reflexión deliberante tenemos ya á nuestra disposición una gran destreza, una gran costumbre, y sabemos combinar, coordinar nuestros modos de acción de una manera muy variada y conforme á nuestro objeto. Hé aquí el material y al mismo tiempo el instrumento con los cuales debe obrar nuestra libertad madura. Es preciso





aprender á manejar ese instrumento, puesto que sólo seremos libres segun el grado de habilidad con que sepamos servirnos de él. Sucede con esta libertad lo que sucede con la del artista. El génio más grande, si no ha aprendido á manejar el pincel ó el cincel, no es artista que crea libremente; es un mal obrero, un esclavo de la materia ó de la casualidad.

El tipo de nuestra libertad exterior es el movimiento arbitrario de nuestros miembros, que no poseemos por derecho de nacimiento, sino que adquirimos penosamente por el ejercicio y la costumbre. Este desarrollo de nuestros movimientos exteriores, desde el movimiento reflejo mecánico hasta el movimiento arbitrario reflexivo, medido y combinado, es completamente análogo al desarrollo moral interior. Durante este último aprendemos igualmente, por el ejercicio y á costumbre, á subordinar unos á otros nuestros apetitos, nuestros deseos, nuestras máximas, y al hacer salir una voluntad única, consciente consecuente. Sólo somos libres en la medida en que reunimos esta operacion moral. No hay duda que gravitamos necesariamente en la direccion á que nos llevan nuestras máximas y nuestros deseos más desarrollados. Pedir á un individuo sin educacion, esclavo de sus malas costumbres, de sus vicios y sus pasiones, la fuerza de tomar libremente una resolucion virtuosa, es como si recogiéramos en la calle un aprendiz de zopatero y le pusieramos delante de un piano, suplicandole que tocara una tonata de Beethoven. El hombre no es de nacimiento un sér libre; es libre únicamente si lo consigue por sus propios esfuerzos. La medida en que adquiere esta libertad depende en gran parte sin duda de circunstancias exteriores de su desarrollo. Pero no olvidemos que la facultad de desarrollarse no se ha concedido en grado tan elevado á ningun otro sér de la creacion como se ha concedido al hombre para acomodarse á las condiciones más diversas, para mantener y extender enfrente de todos la individualidad de su sér.

A. HORWICZ.

(*Revue philosophique.*)

## PEDAGOGÍA.

### MANIFESTACION DE LOS PRODUCTOS CATALANES. SECCION PEDAGÓGICA.

Carta tercera y última (1).

Sr. Director de LA INSTRUCCION PÚBLICA.

Barcelona 14 de Abril de 1877.

Mi estimado amigo: Bajo dos aspectos puede juzgarse esta Exposicion pedagógica, tal como podia ser, no traspasando los límites de una seccion de la Manifestacion general de los productos catalanes, ó como una verdadera y especial Exposicion para el estudio del material, métodos y resultados de la enseñanza.

En el primer concepto, y no puede considerarse de otro modo, la seccion pedagógica ha dado un resultado altamente satisfactorio, de manera que los directores de la Manifestacion tuvieron que proporcionar más local del que habian consignado en un principio á las Escuelas. La reseña, que hice en mi anterior, de los objetos expuestos, bastará para manifestar que no podia hacerse más, dada la premura de tiempo y la falta de local disponible.

Pero no es así como yo desearia ver una Exposicion pedagógica que sirviese de estudio y utilidad al Magisterio por medio de la comparacion de los instrumentos materiales, de la diversidad de libros y métodos, etc., no sólo de una localidad ó provincia, sino de todas las españolas. Salvo los diversos aparatos de lectura y los trabajos de los niños, pocas comparaciones permitian los demás géneros expuestos. Dos solos cuerpos de carpintería de un mismo expositor, ningun cuadro contador, ninguna muestra de escritura habia, cuando estas enseres dan tanto que hacer á muchos maestros.

No sólo lo que habia en la Exposicion, sino lo mucho que faltaba en ella, corroboró en mi ánimo la conviccion de que sería muy útil á nuestra clase la celebracion de una especial pedagógica española. Hace un año que tuve la honra de proponer este pensamiento á la Sociedad Barcelonesa de Amigos de la Instruccion y la satisfaccion de ver aprobado el dictámen, que veo publicado en el último número de la INSTRUCCION PÚBLICA. presentado por la Comision nombrada al efecto; pero, se realizará? Lo dudo, á pesar á los buenos

(1) V. el número 52 pág. 36 de este tomo III.



deseos de mis consocios, por necesitarse muchos fondos, que no tiene la Sociedad á su disposicion. Pero ya que la idea vuela, esperemos que algun dia, acá ó acullá, tome cuerpo en una ú otra forma. Yo le agradezco á V. que anticipándose á mis deseos, haya reproducido las bases del dictámen para la celebracion de un congreso y exposicion nacional pedagógica.

Voy ahora á decir cuatro palabras de la Mesa astronómica y de su utilidad para la exposicion ó enseñanza popular de los fenómenos celestes.

Este aparato, recomendable por su sencillez, fué descrito por el P. C. Teodoro de Almeida, no habiéndome cabido á mi más trabajo que el de montarlo con alguna modificacion para la claridad en la demostracion práctica de los principales fenómenos de la Astronomía.

Consta de una mesa eclíptica, en cuyo borde están representados los signos del Zodíaco, los meses y las estaciones del año, de la manera que la Tierra recorre aquellos en el transcurso de estos. Sobre el foco de la elipse próximo á la constelacion Cáncer, se levanta una grande esfera que representa al Sol, el cual se sustituye con ventaja con una vela encendida. Debajo del Sol hay una mesita circular con un brazo que sostiene otras dos esferas de menor tamaño que representan la tierra y la Luna, las cuales se ponen en movimiento por medio de una combinacion de poleas.

Funcionando este sencillo aparato se ven los fenómenos siguientes:

1.° El Sol está fijo aparentemente; la Tierra da una vuelta á su rededor cada año y 365 sobre su eje; y la Luna más de 12 al rededor de la Tierra en el mismo tiempo.

2.° Los signos que recorre la Tierra en cada uno de los meses y estaciones. El índice de la mesa circular señala las constelaciones donde vemos el Sol en los mismos meses.

3.° El paralelismo del eje de la Tierra y la formacion de las estaciones por la posicion de la Tierra respecto del Sol.

4.° Cuando y cómo se verifican los equinoccios y los solsticios.

5.° Las tierras del Ecuador tienen cada año dos veranos, uno en Marzo y otro en Setiembre; y dos primaveras, en Junio y en Diciembre.

6.° Cuando para nosotros es verano, es invierno para los del hemisferio *sud*.

7.° Las estaciones no son efecto de la mayor distancia ó proximidad de la Tierra respecto al Sol, sino de la diferente posicion de estos dos astros.

8.° La Tierra esta más próxima al Sol en invierno que en verano; por consiguiente, nosotros

tenemos las estaciones más templadas que los del otro hemisferio.

9.° El otoño y el invierno son más cortos que la primavera y el verano, no sólo por la mayor rapidez de la Tierra al aproximarse al Sol, sino por que es menor la distancia que ha de recorrer.

10. La formacion de los dias y las noches por el movimiento de rotacion de la Tierra.

11. En el Ecuador sale el Sol siempre á las seis de la mañana y se pone á las seis de la tarde.

12. En los demás puntos del globo los dias son largos en estio y cortos en invierno, siendo mayor la desigualdad á medida que se acercan á los polos.

13. En los polos el verano es un dia continuado de seis meses, y el invierno una continua noche de igual duracion.

14. Los *periacos* tienen iguales estaciones, por estar en un mismo hemisferio, pero horas encontradas, porque cuando es mediodia para uno es media noche para el otro.

15. Los *antecos* tienen iguales horas y estaciones opuestas; y los *antípodas* horas y estaciones contrarias.

16. Siempre sale el Sol para alguno de los puntos de la Tierra, de manera que los países del Oriente tienen las horas adelantadas y las del Occidente atrasadas á razon de cuatro minutos por grado.

17. Se vé cómo se forman las fases de la Luna, las horas aproximadas en que esta sale y se pone, y porque retarda cada 49 minutos la salida.

18. Las puntas de la Luna se dirigen á Oriente en cuarto creciente, y á Occidente en el menguante, por mirar siempre la parte convexa hácia el punto en que está el Sol.

19. La Luna al concluir de recorrer su órbita no está aun en línea recta con el Sol y con la Tierra por causa de la traslacion de esta.

20. Los principales movimientos de la Luna son de traslacion al rededor de la Tierra, de traslacion al rededor del Sol siguiendo á aquella, de rotacion sobre su eje y los balanceos ó *libraciones*.

21. Siendo el movimiento de rotacion de la Luna de igual duracion que el de traslacion al rededor de la Tierra, la Luna presenta siempre á esta la misma cara.

22. La órbita de la Luna está inclinada á la eclíptica; por lo cual no hay eclipse en todos los meses lunares.

23. Los eclipses de Sol se verifican en luna nueva, y los de Luna en luna llena.

24. Los eclipses del Sol son totales, parciales ó anulares.



25. Un eclipse de Sol puede ser total para unos pueblos, parcial para otros, y no influir sobre algunos; porque estos eclipses no ocupan toda la Tierra.

26. Los de Luna son totales ó parciales solamente, para todos los pueblos que pueden verlos.

27. Unos y otros son visibles ó invisibles, según sea el punto en que estamos en el momento del eclipse.

28. Los eclipses de Sol empiezan por nuestra derecha, y los de Luna por la izquierda.

29. Los pueblos más occidentales observan primero los eclipses de Sol; pero los de Luna son vistos al mismo tiempo por todos.

30. Los llamados eclipses de Sol se llamarían con más propiedad eclipses de la Tierra.

31. Finalmente, se vé la redondez de la Tierra demostrada por su sombra circular.

Tal es la Mesa astronómica que puede sustituir con ventaja á las conocidas esferas, pues los fenómenos que presenta á la vista del observador forman todo un curso de astronomía popular; y tal ha sido la Sección pedagógica de esta Manifestación improvisada de productos del país, que revela que con pocos esfuerzos podría llevarse á cabo una Exposición pedagógica española, que sería de mucho provecho para el Magisterio.

Queda de V. aftmo. amigo y S. S. q. b. s. m.

AGUSTIN RIUS.

## CRONICA GENERAL.

Se habla ahora con más insistencia que antes, y como de cosa más próxima, de la salida de la Dirección de Instrucción pública del Sr. Mena y Zorrilla, al que parece que se lleva al Consejo de Estado, con lo cual podrá ser senador sin perjuicio de seguir prestando sus servicios al Gobierno en la administración activa. Como al mismo tiempo que de esto se habla, se da como cosa segura la supresión de la Dirección de agricultura, no es menester pensar mucho para estar al tanto de la combinación, y comprender que el Sr. Cárdenas, hoy director del centro que se suprime, reemplazará al Sr. Mena y Zorrilla en la Dirección de Instrucción pública.

En nuestro concepto, la enseñanza pierde en el cambio por más de un motivo, pues cualquiera que sea el sentido que el Sr. Mena y Zorrilla tengan y que nosotros hemos combatido, su calidad de antiguo profesor y sus condiciones de carácter, le hacen mirar los asuntos con una se-

riedad y un conocimiento de causa, que no todos tienen.

\* \* \*

Insiste nuestro estimado colega *El Magisterio Español* en que no es conveniente la publicación de órdenes como la relativa al pago de los Maestros, por que algun periódico pudiera extravíar la cuestión y hacer que el Ministro de Hacienda tomase un camino equivocado. No estamos conformes con la contestación que nos da nuestro colega, al cual nos limitamos respecto de este punto á hacer estas preguntas: ¿A qué se debe que el Gobierno trate de introducir algunas reformas en el proyecto de bases que en la legislatura pasada presentó al Congreso? ¿A qué que la principal reforma en que se piensa y la que tal vez motiva la alteración de las bases, sea la de subsanar la omisión cometida respecto de las Escuelas normales? Pues en nuestro concepto, y creemos que también en el del colega, se debe á las discusiones de la prensa; y *El Magisterio Español* no podrá negarnos que no habrá faltado quien extraíe algunas cuestiones.

Pero de todos modos, respetamos la opinión de nuestro colega, aunque no sea más que por el buen deseo que la inspira, sintiendo que todavía no pueda ser explícito respecto de esta cuestión, en la cual todo lo que puede ser es que el Ministro de Hacienda no piense como el de Fomento acerca del asunto, y la orden no salga. Crea el colega que no se perdería gran cosa con ello: otras y de otra índole son las resoluciones que hay que tomar para arreglar la cuestión del pago á los Maestros.

\* \* \*

Contestando á otra indicación nuestra, dice también *El Magisterio Español*:

«Nuestro apreciable colega LA INSTRUCCION PÚBLICA dice que si no fuéramos tan reservados, nos preguntaría que es lo que al cabo se ha hecho en los presupuestos para aumentar las dotaciones de los Catedráticos de Universidades y de Institutos, y si es cierto lo que respecto de este particular se ha dicho últimamente.

«Nosotros, que sólo guardamos reserva cuando lo creemos necesario, diremos á nuestro colega, que *verdaderamente* se están haciendo trabajos importantes en beneficio de los Catedráticos, y estamos íntimamente persuadidos del gran interés que en ello toma el Sr. Ministro de Fomento más todavía no hay nada definitivamente acordado, y por esta causa nada podemos decirle por ahora, aunque con gran sentimiento por nuestra parte.»



Dando las gracias á nuestro colega por su atencion, le diremos á nuestra vez que, en efecto, nuestros informes concuerdan con lo que de sus respuesta se deduce. Nada se ha hecho, en efecto ni se hará, en los presupuestos respecto del aumento de sueldo á los Catedráticos; pero tambien es cierto que se estan haciendo trabajos con los que se aspira á mejorar la condicion del cuerpo profesional, trabajos que deben ser tambien reservados cuando el colega, que indica conocerlos, nada nos puede decir, aunque con gran sentimiento suyo, acerca de ellos. Tenga cuidado *El Magisterio* no sea que algun colega se le adelante y dé á conocer antes que él dichos trabajos, y se vea luego en la necesidad de decir que si guardó reserva fué para no crear inconvenientes ó porque algun ministro no tomase un camino equivocado, extraviado por el juicio de los periódicos.

En último caso nos place que el colega confirme nuestras noticias, como confirmó la que dimos en el último número respecto de la declaracion de profesionales que se piensa hacer en favor de las Escuelas Normales, declaracion que por lo visto está á punto de ser un hecho.

¿Alcanzarán tambien á los profesores de estas Escuelas los trabajos que se estan haciendo para mejorar la situacion material de los profesores? Sin querer se nos ha ocurrido esta pregunta: ¿la contestará nuestro estimado colega?

\*  
\* \*

Na debemos seguir la polémica que sosteníamos con los *Anales*, colega que tiene la propiedad de atribuir á los demás las faltas en que incurre con deplorable frecuencia. Y para que vea que no le vamos en zaga en lo de generosos, vamos á darle la razon en todo y por todo, declarando:

Que aunque nosotros no hemos empleado frases como las que, sin duda involuntariamente, ha estampado los *Anales*, y en las que se llama *parciales* á los demás, se habla sin ton ni son de *compadres*, de *farisáicas* templanzas, de imitaciones *serviles*, de *aguadores* y *mozos de cuerda* y otras lindezas en que abundan los escritos que el colega nos ha dedicado, nosotros somos los que le disputamos el monopolio de tales frases, y los destemplados y los iracundos;

Que aunque nosotros no hemos atribuido á los *Anales* nada que no haya dicho, y este colega lo haya hecho respecto de nosotros, sin querer rectificar, apesar de haberle sacado de su error, nosotros, y no él, somos los injustos, los *parciales* y los apasionados;

Que aunque nosotros no hemos sido los que hemos sacado á plaza el nombre de una persona

que recientemente ha ocupado la Direccion de Instruccion pública, ni hemos hecho más que citar en defensa de nuestros principios un hecho general; nosotros, que no escatimamos los aplausos á los adversarios, somos los rencorosos, y no los *Anales*, que fué quien sin ton ni son trajo á la discusion el nombre de esa persona, y para quien todo lo que no han hecho sus amigos es malo, y cuantas personas no son éstos amigos no son dignas de consideracion y respeto.

Ya ve el colega,—cuya buena voluntad le agradecemos y á ella hemos procurado corresponder,—como nos calmamos con muy poco; bien que no lo necesitábamos, porque nunca hubimos de menester del consejo como los *Anales*, que es el que con frecuencia se irrita más de lo regular, y necesita alguna dosis de la templanza que á nosotros nos sobra.

Dejemos, pues, estas cuestiones á un lado; y reservándonos el derecho de contestar con energia á los *Anales*, siempre que nos provoque ó nos parezca deber hacerlo, volvemos á preguntarle: ¿qué opina de las bases? Porque esto es lo principal y sobre lo que los *Anales* ha debido contestarnos en vez de irse por los peligrosos caminos por que ha echado y de los que con gusto le vemos ahora propenso á separarse.

\*  
\* \*

Es de lamentar el aviso que el Sr. Gobernador de esta provincia ha dado á nuestro colega *La Idea* para que no se ocupe de cuestiones políticas. El aviso lo ha motivado un artículo de nuestro colega en el que bajo el pigráfico de *La cola de la eleccion* se trataba de lo acaecido con ocasion de las elecciones de senadores en las Universidades. Si este asunto no es de la competencia de los periódicos de enseñanza, no sabemos cual lo será, y hay motivo para estar alarmados.

De todos modos, sentimos el percance de nuestro colega, aunque no haya tenido consecuencias.

\*  
\* \*

Lo único que en en el discurso de apertura de la legislatura actual se dice respecto de Instruccion pública, es que el Gobierno reproducirá el proyecto que en la anterior quedó pendiente.

Y en efecto, al terminar en el Congreso de los Diputados la Sesión del 27 del que hoy concluye, el Sr. Ministro de Fomento rogó á la Mesa que se tuviera por reproducido dicho proyecto de Ley á lo que contestó el Presidente, que conforme al artículo 92 del Reglamento se consideraba como reproducido.



Veremos si en la nueva legislatura es más afortunado el Sr. Conde de Toreno que lo fué en la pasada.

\* \* \*

Al confirmar la noticia que hemos dado respecto á la declaracion de profesionales en favor de las Escuelas normales, y en su deseo de no aparecer como contrario á esta institucion, dice *El Magisterio Español*:

«No podemos ménos de consignar con elogio que se trata de reparar las grandes injusticias que con las Escuelas Normales se vienen cometiendo desde 1857».

Veremos que tal sienta á nuestro estimado colega los *Anales* este arranque de entusiasmo de *El Magisterio Español*.

\* \* \*

Llamamos la atencion del Sr. Director general de Instruccion pública sobre las siguientes noticias:

Segun vemos en unos estados que publica *La Educacion Popular*, en la circunscripcion de Velez-Málaga se adeuda á los profesores 49.044,22 pesetas.—En la de Coin, 22.557,80.—En la de Ronda 69.007,40.

—Dice *La Revista Social*, de Barcelona:

«Los vecinos del nuevo barrio de Barcelona, situado en las huertas de San Beltran y la falda de Monjuich, denominado vulgarmente *Poble Sech*, carecen de escuelas públicas que, como es sabido, son de suma necesidad; sobre todo para aquellos habitantes que en su inmensa mayoría pertenecen á las clases obreras.

» Varias veces dichos vecinos han gestionado ante quienes podian y debian dar impulso al planteamiento de escuelas, y aparte de algunas promesas, no han alcanzado más.

» No obstante, se ha inaugurado ya una iglesia, para cuya construccion nada ha faltado. Muchos propietarios, tal vez para aliviar el peso de sus conciencias haciendo esto que se llama *buenas obras*, han facilitado el terreno gratis y el dinero preciso para erigir el templo católico.

» Este barrio, por lo desatendido que está, parece un pueblecillo abandonado, y de ningun modo una parte integrante de la famosa ciudad de Barcelona. Ayuda á formarse esta opinion, el ver las vías públicas completamente abandonadas, el ver las irregularidades que se siguen en las construcciones, pues parece que en lo que se refiere á planos, ciertos propietarios hacen lo que les parece bien; y finalmente el ver que, para avisar á los fieles á que vayan á la iglesia, pasa por las ca-

lles un hombre barbudo, vestido al estilo de fraile, agitando gravemente una campanilla...

«En el *Poble Sech* faltan escuelas. Esto es lo que importa. Cuando al ayuntamiento y á los propietarios les parezca bien, seria conveniente que se tomasen la molestia de procurar que aquella barriada, ya mayor de 3.000 habitantes, no carezca de este indispensable medio de instruccion popular; pues sus pobladores no pueden en su mayoría enviar sus hijos á las escuelas particulares, porque apenas ganan para vivir, y les es muy incómodo, por no decir imposible, enviarlos á las escuelas municipales del antiguo casco de Barcelona.»

## PARTE OFICIAL.

LEGISLACION.

### REGLAMENTO

DEL

### Consejo de Instruccion pública.

(Conclusion) (1)

Art. 38. Cuando fuere desaprobado un dictámen de Seccion ó de Comision, pasará de nuevo á la Comision respectiva para que lo reponga, conforme á los principios que hubiesen dominado en la discusion, siempre que la Comision se prestase á ello. En el caso contrario se nombrará una Comision especial de la mayoría del Consejo para redactarlo de acuerdo con la opinion de la misma, debiendo darse cuenta del nuevo trabajo en la Junta siguiente á la en que se adoptó el expresado acuerdo.

El Consejo se limitará á declarar en uno y otro caso que el informe nuevamente redactado se halla conforme con el acuerdo ó la doctrina adoptada por la mayoría.

Art. 39. Aprobados los dictámenes por las Secciones ó el Consejo pleno, se extenderán en los expedientes á que se refieran, anotándose los nombres de los Vocales que los hayan autorizado con sus votos, rubricándolos el Presidente y firmándolos el Secretario.

Los votos particulares y las refutaciones de que tratan los artículos 35, 36 y 37, se extenderán por su orden á continuacion del dictámen de la mayoría y con los mismas formalidades,

Art. 40. En todos los puntos no determina-

(1) V. el núm. anterior, pág. 59.



dos taxativamente en los artículos precedentes, se ajustarán las Secciones del Consejo de Instrucción pública respecto de la celebración de sus Juntas al orden establecido para el mismo Consejo en pleno.

Madrid 13 de Abril de 1877.—Aprobado por S. M.—C. TORENO.

(Gac. del 14 del corriente)

—Por Real orden (fecha 25 de este mes, se ha dispuesto, en vista de las mejoras propuestas por el Inspector general de Instrucción pública, D. Juan Magaz, con motivo de la visita girada á los distritos de Barcelona y Zaragoza, que los Rectores remitan al Ministerio de Fomento una Memoria razonada de las necesidades más apremiantes de cada una, en lo concerniente al edificio y sus dependencias, y á los gabinetes, museos y bibliotecas, con un cálculo aproximado del importe de las sumas necesarias para satisfacerlas é indicación de las más urgentes.—Esta resolución no se ha publicado en la *Gaceta*.

—De Real orden fecha de 26 de Abril se ha dispuesto por el Ministerio de Fomento que para la adquisición de obras para las bibliotecas de los establecimientos de enseñanza, se ponga de acuerdo el bibliotecario respectivo con los jefes de los mismos establecimientos, teniendo en cuenta los intereses generales del público y los particulares de la Escuela de que se trate.—Esta disposición, que no se ha publicado en la *Gaceta*, se ha adoptado á consecuencia de la visita girada por el Inspector general, Sr. Colmeiro, á los Establecimientos del distrito universitario de Oviedo y Santiago.

—La *Gaceta* de ayer 29 publica dos decretos de carácter legislativo: uno relativo á los escalafonos de primera enseñanza y otro dando reglas sobre el modo en que han de hacerse los estudios del preparatorio en las Facultades. En el número próximo insertaremos ambos decretos, cuya extensión no permite que lo hagamos en este.

#### ASUNTOS NO LEGISLATIVOS.

Se ha dispuesto de Real orden que durante el presente curso, los premios y accesos á los alumnos de las escuelas de Artes y Oficios de esta Corte, se adjudiquen en la misma forma y valor que se ha hecho en los cursos anteriores,

—La *Gaceta* del 22 de Abril publica en su parte no oficial la lista de los Senadores elegidos por las Universidades, Academias y Sociedades económicas, cuyos nombres son los mismos que dimos á conocer en nuestro número 51.

#### PERSONAL.

*Enseñanza superior.*—Se ha concedido la ju-

bilación que tenia solicitada al catedrático de Hebreo y decano de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Central, D. Antonio María García Blanco, Consejero de Instrucción pública.

Se asegura que esta cátedra se proveerá entre catedráticos excedentes de dicha facultad.

\* \* \*

*Segunda enseñanza.*—Ha solicitado su jubilación mediante sustitución, el Catedrático de Aritmética mercantil del Instituto de Valencia Don Francisco Cazcarra: propone como sustituto á Don Emilio Roig.

\* \* \*

*Escuelas especiales.*—Ha sido nombrado Ayudante de la Escuela de Artes y oficios D. Francisco Jover.

—Ha sido confirmado D. Miguel Martínez Campos en el cargo de Profesor de la Escuela de Ingenieros de Caminos por haber sido dado de alta en el servicio activo del cuerpo.

—Ha sido nombrado profesor de dibujo de la escuela de bellas artes de Valencia, Don José Fernández Olmos.

\* \* \*

*Primera enseñanza.*—Han sido nombrados en virtud de concurso, Maestros de Belalcázar, Córdoba, D. Manuel Amaya; de Villanueva de Algaidas, Málaga, D. Marcos García, y Maestra de Velez-Málaga D.<sup>a</sup> María de Gracia Lopez y Muñoz.

—Por traslado ha sido nombrada Maestra de Villanueva y Geltrú, Barcelona, D.<sup>a</sup> Josefa Closa, y Maestros de Sueca y Liria, Valencia, D. Vicen-Alegre y D. José Serrano.

—En virtud de concurso ha sido nombrado Maestro de Tortosa D. Antonio Molera y Alfonso.

—Por oposición ha sido nombrado Maestro de párvulos de Batea, Tarragona, Don Mauricio Santiuste, y Maestra de Rudons, en la misma provincia, D.<sup>a</sup> Francisca Illa.

Todos los nombramientos de Maestros que preceden, han recaído en los propuestos en los primeros lugares.

—Ha sido nombrado tercer Maestro interino de la escuela Normal de Maestros de Almería, Don Eusebio del Olmo y Boyllon.

## VARIEDADES.

#### DESCUBRIMIENTOS EN POMPEYA.

Entre los más interesantes objetos encontra-



dos recientemente en las ruinas de Pompeya, son de mencionarse dos esqueletos, el de un hombre algo entrado en años, y el de una mujer. Fueron descubiertos en la vía Stabia, en medio de las cenizas de la última erupción, que evidentemente les alcanzaron en su fuga y les cubrieron del todo. Conforme al método empleado para conservar la apariencia exterior de los objetos, se vertió yeso líquido en el hueco, el cual, haciendo las veces de molde, produjo un *fac-simile* de las formas, y así, perfectamente copiados los cuerpos, á guisa de estatuas, se guardaron dentro de cristales en el museo de Pompeya.

Ha tiempo que se tiene en cuenta el horror de semejante muerte, y de los sufrimientos que debieron experimentar, según lo demuestra la posición de las manos y piernas, no puede uno menos de imaginar cuál habría sido la admiración de ese hombre y de esa mujer si un profeta les hubiera anunciado que 1800 años después de su muerte sus formas y parte de sus vestidos, que hubiese respetado la erupción, serían colocados en un museo para ser contemplados por muchedumbre de gentes curiosas, algunas de tierras distintas, en cuya existencia ellos ni siquiera habían soñado. La pobre mujer yacía boca abajo, viéndose distintamente la cadera algo levantada. Con un brazo se protege la frente y se apoya con el otro en el suelo.—Sus formas petrificadas están bien definidas y aun se advierten huellas del traje formando pliegues en torno de su cuerpo. El hombre, aunque se ve hoy de frente, se le encontró yacente, de costado. Uno de sus brazos descansa en la cadera, el otro lo tiene levantado. La agonía, ó el calor intenso, le hizo torcer un tanto el semblante, pero la cara es maciza y bien afeitada. Véanse claramente la forma de la atadura de las sandalias sobre el tobillo, y las del largo botón más arriba, al cual se adherían los extremos del cordón. Tiene algo encogidas las piernas. También se ha encontrado recientemente, y se ha trasladado al museo pompeyano, el esqueleto de un perro de tamaño mediano, cuyas formas completas han podido conservarse en yeso, del mismo modo que las de las dos personas antes mencionadas. Yace de espaldas, torciéndose del dolor y hasta mordiéndose uno de los pies, como si se le hubiese quemado. Son visibles claramente los anillos del pescuezo

#### MÁS SOBRE EL TELÉGRAFO PARLANTE.

Refiriéndose á este nuevo invento, acerca del cual hicimos algunas indicaciones en el número 50 (V. la página 8 de este Tomo III) dice un periódico:

«En los días 2, 3 y 4 del actual se han celebrado en la ciudad de New-York tres conciertos telefónicos por una orquesta que ejecutaba notables piezas de música en Filadelfia. Experiencias anteriores no permiten duda alguna sobre la claridad y perfección con que los sonidos habrán sido transmitidos por el telégrafo, desde la capital de la Pensylvania á la del estado de New-York.»

\*  
\* \* \*

#### LA FOTOCRISTALOPÍA.

Se habla de una importantísima invención del profesor Ratti, de *bonos infalsificables*. Por medio de una composición química y de los rayos solares se ha obtenido un abono de papel cristalizado (á través del que pasa la expresión), fino, ligero y que puede arrugarse sin que sufra daño alguno: en el bono va impresa la cantidad, á que equivale, en hermosa y distinta manera; poniendo el papel á través de la luz, transparece el retrato del inventor en el centro del bono.

Se llama á este invento la Fotocrystalopia; y los bonos alcanzan las cantidades desde 50 céntimos á 100 liras. La prefectura de Bolonia se ha interesado en este invento, por el cual se ha tomado privilegio de invención; y se asegura también, que el Gobierno de Italia ha adquirido y tomado con calor y exámen este importantísimo descubrimiento.

\*  
\* \* \*

#### ANIVERSARIO EN HONOR DE LA IMPRENTA.

Prepárase en Lóndres la celebración del 480º aniversario de la introducción de la imprenta en Inglaterra por Caxton. Entre otras fiestas habrá una exposición de antigüedades, reliquias y curiosidades tipográficas de todo género, desde la invención de la imprenta hasta nuestros días, que se inaugurará el 11 de Junio en la gran sala de Stationers' Hall, y durará hasta el 23.

MADRID.

IMPRENTA DE J. SOL TORRENS Y DIEGO G. NAVARRO,

Plaza del Limón, núm. 2.

1877.

\*  
\* \* \*