

# BOLETIN DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA



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

Hotel de la Institución. — Paseo del Obelisco, 8.

El BOLETIN, órgano oficial de la Institución, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las españolas, y aspira á ser la más variada. — Suscripción anual: para el público, 10 pesetas; para los accionistas y maestros, 5. — Extranjero y América, 20. — Número suelto, 1. Se publica una vez al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la Institución gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción. — Véase siempre la «Correspondencia».

AÑO XXI.

MADRID 28 DE FEBRERO DE 1897.

NÚM. 443.

## SUMARIO.

### PEDAGOGÍA.

Los problemas contemporáneos en la ciencia de la educación, por D. M. B. Cosío. — Un problema de geometría, por D. J. Cebada, el Sr. A. Tafelmacher y el Sr. W. Lutoslawski. — Inauguración de la Universidad de París, por D. A. Sela. — Revista de revistas, por D. J. Ontañón, D. A. Sela y D. G. Espada.

### ENCICLOPEDIA.

El derecho referente á la diferencia de los sexos, por Krause. — Principales aprovechamientos de energía hidráulica en Europa, por X. — Notas psicológicas, por D. J. Bestero. — Las fuentes del derecho administrativo en el derecho español, por D. A. Posada.

### INSTITUCIÓN.

Corporación de Antiguos Alumnos de la Institución libre de enseñanza. — Libros recibidos. — Correspondencia.

## PEDAGOGÍA.

### LOS PROBLEMAS CONTEMPORÁNEOS

EN LA CIENCIA DE LA EDUCACIÓN

por el Prof. D. Manuel B. Cosío,

Director del Museo Pedagógico nacional (1).

Las doctrinas de la educación, que en otros pueblos más adelantados hace ya tiempo rompieron el círculo de la primera enseñanza, al que desde la constitución de la misma venían profesionalmente relegadas, salen hoy también en nuestro país á vivir en esfera más amplia; y el hecho de que figure la Pedagogía en el plan de los estudios organizados por el Ateneo es lo que, ante todo, debe llamar nuestra atención al comenzar estas lecciones. En el curso de ellas habrá de examinarse, en su lugar correspondiente, la universalidad del

(1) Resumen de la primera de las lecciones dadas en la Escuela de Estudios Superiores del Ateneo de Madrid en este curso.

interés por la educación y por su ciencia, una de las notas que caracterizan á nuestra época, así como la del cultivo de la Pedagogía en otras esferas que la primaria; ahora, basta con observar cómo, siguiendo este camino, lejos de ser una excepción, somos eco y obedecemos al impulso de lo que ya viene sucediendo en todas partes. Nuestra edad, y en especial los días que corren, están saturados, si así puede decirse, de Pedagogía; la atmósfera intelectual y moral, en que hoy vivimos, es al menos en la intención eminentemente educativa; y el cultivo científico de las doctrinas pedagógicas, al salir del organismo de la primera enseñanza y extenderse á otras esferas, al perder el carácter exclusivamente primario y profesional en que hasta ahora se informaba, ha echado raíces en las entrañas de la sociedad y adquirido justamente por ello, como ocurre siempre en casos semejantes, la vida rica, intensa y amplia, que no logra ningún fin humano mientras el todo social no se interesa en él y lo hace suyo.

En la medida de este común interés hacia la Pedagogía, y de esta participación libre y universal en su cultivo, muestra la historia que se han producido los frutos superiores del pensamiento en la esfera de la educación y la enseñanza; y muestra igualmente que la Pedagogía de la escuela primaria, á que, por causas que ahora apuntaremos y que en otro lugar habrán de explicarse, redújose, desde Pestalozzi principalmente, toda la ciencia de la educación y su estudio, representa sólo una parte de aquella, un capítulo en el organismo de las doctrinas pedagógicas que el pensamiento y la práctica de las generaciones pasadas nos dejaron.

Es evidente, y nos importa desde luego consignarlo como base de juicios ulteriores, que ningún progreso educativo se ha realizado en el mundo, sino en virtud de la observación directa y real del educando; pero del educando, en todas las esferas y grados de su desarrollo. Ni la Pedagogía como ciencia, ni el verdadero educador como tal, han podido ni pueden formarse más que en el estudio y en la interpretación de los datos que el discípulo ofrece. No se aprende á educar más que educando; y no hay un principio ó ley de verdadero valor pedagógico que no haya brotado del examen y análisis de la realidad misma, que en este caso consiste en la propia naturaleza del discípulo en relación con el maestro. Pero esto no quiere decir que no haya más Pedagogía que la de la escuela primaria, ni otro educador á quien interese su estudio que el maestro de esa escuela.

A aquella y á éste, sin embargo, somos deudores de haber conservado, tanto la exigencia de un estudio profesional y de una preparación técnica para la educación, como el cultivo de su ciencia, cuando de ambas cosas necesitaban igualmente las demás esferas. Perdida la sana tradición clásica, que á todas ellas aplicaba las doctrinas y métodos pedagógicos, pasaron á ser estas, al constituirse la primera enseñanza moderna, patrimonio exclusivo de las escuelas primarias y normales, que alegarán siempre como título honroso el de no haber perdido nunca semejante carácter.

Tres causas han debido contribuir, tal vez, á este resultado. La primera, que la educación, como todo proceso, tiene que comenzar por el principio; y si algún término de la serie podía eliminarse, no era ciertamente el niño, en cuya primera edad siempre se ha pensado que, á semejanza de la planta, hay mayor necesidad de protección y tiene ésta más seguro influjo. La segunda, que, para constituir la Pedagogía de observación y experiencia, á que, en el límite de lo posible, siempre se ha aspirado, ofrece el niño los fenómenos más sencillos, que, por su falta de complejidad, permiten descubrir más fácilmente los datos y relaciones fundamentales en que han de establecerse los principios y leyes de la educación. La tercera, que la educación en

común de varios niños, base de la escuela primaria, traía consigo la necesidad de una disciplina y de procedimientos adecuados, en cuyo mecanismo era indispensable iniciar y preparar al maestro antes de encomendarle la enseñanza.

Pero en la historia, sin embargo—debe insistirse en ello—vemos que la Pedagogía ha venido aplicándose, además, constantemente, á otras edades que á la infancia, y formándose y estudiándose con carácter más amplio. De entre las más grandes figuras en la construcción de la ciencia y en la práctica de la educación, tales como Platón y Aristóteles, Abelardo y San Anselmo, Vives y Comenio, Locke y Rousseau, Kant y Herbart, Pestalozzi y Froebel, ya predominantemente filósofos y pensadores, ya pedagogos prácticos—pues que raras veces, por no decir nunca, dejan de concurrir en todos ellos ambos elementos,—con dificultad se hallará alguno cuya Pedagogía no trascienda ampliamente del límite de la primera educación.

*Hay, en efecto, en la tierra y en el cielo* más Pedagogía de la que, por virtud del actual organismo docente, y merced á su tradicional influjo, estamos habituados á considerar. Una saludable reacción contra este sentido va ya significándose, diferenciada á su vez en dos fines: el primero, instaurar el carácter educador y la necesidad de una preparación pedagógica en todos los órdenes y grados de la enseñanza; el segundo, llevar también á otras esferas, y señaladamente á la universitaria, el estudio científico de la Pedagogía. A esta última tendencia, al movimiento de reintegración del cultivo de las doctrinas pedagógicas, inaugurado en todos los países, á ejemplo de Alemania, único pueblo donde nunca hubo de perderse, obedece, sin duda, la creación de este curso, y en el mismo amplio y general sentido debe, por tanto, informarse, á nuestro juicio, su enseñanza.

Muévese el interés hacia cualquier asunto, no sólo á medida en que éste va siendo conocido, sino en razón del grado en que nos afecta, por mezclarse íntimamente á todas las relaciones de nuestra vida. De otro lado, la ley del conocer exige que se proceda del todo á la parte, de lo inmediato á lo mediato, comenzando el estudio

de un problema por darnos cuenta reflexiva de su estado actual y de nuestro saber acerca del mismo. Y así, para despertar el interés hacia la educación y su ciencia, como para servir de guía y de base al que se proponga cultivar su estudio, é intente especializar más al pormenor en aquel conocimiento, nada hay, tal vez, de utilidad más inmediata que este examen de la situación en que se hallan hoy los principales problemas pedagógicos.

Sólo los principales: porque son muchos los que hoy se discuten y no cabría, en las condiciones de este curso, orientarse en todos ellos. Aun estos más importantes, sólo serán tratados en sus líneas fundamentales, si consideramos que lo que más parece deber interesar hoy en nuestro asunto, no es el examen detenido de uno de estos problemas, sino trazar un cuadro de conjunto, tan fiel como sea posible, del estado de las ideas y prácticas pedagógicas á la hora presente. Sin otra aspiración, y con este carácter de mera orientación elemental, más que de indagación crítica, ha de procederse aquí en su estudio, obedeciendo así principalmente al espíritu de la época y al estado de nuestro pueblo, que pide, lo primero y con ansia, *información* sobre todas las cosas. La enorme riqueza y variedad de fuentes originales de trabajo; el cambio continuo de las ideas; las nuevas tendencias y puntos de vista que á cada hora surgen en el derecho como en la ciencia, en la religión como en el arte, en la esfera económica como en cualquier otra, junto con la complejidad de relaciones de la vida moderna, que obliga á todo hombre culto á tener abierto su espíritu á los cuatro vientos y á seguir á diario la marcha que lleva el espíritu humano, hacen que sienta aquel, como primera necesidad, la de enterarse de lo que se produce, la de ponerse al corriente de las transformaciones que en todos los órdenes de la vida se verifican, tanto para trabajar con fruto en su propia vocación, como para ayudarse en ella de las nuevas fuerzas que en otros horizontes aparezcan. De aquí la importancia y actualidad del elemento de información en la ciencia y la enseñanza, en el libro y en la cátedra, y del vivo interés que hoy despierta en consonancia con la urgente necesidad á

que responde, en pueblos sobre todo como el nuestro, más lejano, por desgracia, que otros, de los centros donde hoy suelen originarse las nuevas corrientes y más falto hoy que ellos de esa superior atmósfera de cultura, tan fácil y benéfica para la formación general, como indispensable para que se produzcan las individualidades poderosas.

De información, pues, y de carácter predominantemente expositivo ha de ser este curso, procurando ofrecer en resumen un bosquejo del estado actual del pensamiento y vida pedagógicos, de las direcciones capitales en que se inspiran, de sus principales instituciones y representantes, de las fuentes, por último, á que ha de acudir para proseguir con más pormenor é intensidad este trabajo, cuyo sólo interés estriba en esa especie de recopilación de datos muy dispersos, difíciles de consultar para las personas que no profesan especialmente este género de estudios, y en el ensayo de construcción de los mismos, á fin de que sirvan para orientarse en el actual período de la Pedagogía, del cual los tratados sistemáticos no suelen contener todavía una idea bastante completa.

Cada uno de los problemas que hayan de ser tratados ofrece, en este respecto, dos puntos de vista: el doctrinal y el histórico; la exposición del problema mismo, en los elementos de que consta, y la de los antecedentes que lo han venido preparando. De aquí que, para proceder pedagógicamente, lo cual, si obliga en toda ocasión, nunca como en ésta, parezca exigido desarrollar de un modo general, ante todo, aquellos dos aspectos, indicando sólo á grandes rasgos y en sus caracteres más salientes, primero, cuáles son y en qué consisten los problemas contemporáneos de la Pedagogía, y señalando luego las direcciones históricas más importantes que han contribuído á su origen y desarrollo. Donde no es difícil advertir cómo puede estar así resumido, en su expresión más elemental, el curso entero, que no ha de ocuparse después sino en estudiar al pormenor dichas cuestiones.

Si á tales consideraciones se agrega la necesidad de escoger como objeto de este curso, dentro de la Pedagogía, una cualquiera de sus partes, y de presentarla, no

pendiente de las demás, sino como tema en que aparezca cierta unidad monográfica, formando un todo, y capaz de interesar á un tiempo á la cultura general y á la especial, en el corto número de lecciones que han de ser explicadas, se comprenderá los motivos que han dirigido la elección del asunto.

Aunque el enunciado del tema no necesita comentarios para su inteligencia, conviene notar, sin embargo, que no quiere decir lo mismo problemas contemporáneos en la ciencia de la educación que problemas de la educación contemporánea. Discutir los últimos vale tanto, en general, como tratar de saber cuáles son los caracteres, las necesidades y exigencias de ésta, los ideales que debería perseguir, las lagunas y vicios de que adolece, los *desiderata*, en suma, de la moderna acción educadora. Cómo corregir, por ejemplo, el intelectualismo reinante; de qué suerte despertar el ideal y las energías morales en nuestra juventud; qué hacer para libertarla de la enervante *abulia* que en los días presentes la domina, son otros tantos problemas de la educación contemporánea. A este mismo orden de ideas corresponde examinar, v. g., por qué se inspira aquella, ya en el escepticismo y en el ateísmo práctico, ya en el renacimiento de una idealista concepción religiosa; por qué es retórica y verbalista, utilitaria ó naturalista, idólatra ferviente de la nuda forma estética, adversa ó favorable á los nuevos principios sociales.

Pero no es este el propósito del presente curso. Ni trato expresamente de señalar los caracteres, cualidades y vicios de la educación moderna, ni de decidir sobre los remedios que necesita y los ideales que deben informarla; sino de exponer las doctrinas hoy reinantes y los principales problemas de la Pedagogía. No es el estado de la educación, sino el estado del pensamiento contemporáneo sobre la misma lo que ha de ocuparnos.

Sin duda, que en el análisis de los modernos problemas pedagógicos se han de hallar también los caracteres de la educación actual, siendo ésta como es asunto propio y objeto de la Pedagogía. Pero lejos de limitarnos á investigar tan sólo qué es lo que la educación debería tener, y hoy no tiene, así como los medios de lograrlo, es

decir, precisamente las dos notas que se sobreentienden cuando se habla en sentido estricto de problemas de la educación, habremos de interesarnos por todas las demás cuestiones que las doctrinas pedagógicas envuelven. El tema es, pues, más amplio. No sólo porque, abrazando á la Pedagogía, comprende á la educación al mismo tiempo, sino porque de esta suerte los problemas que á la última se refieren, pueden, aun dentro del carácter elemental de que queda hecho mérito, ser tratados con más complejidad en cuanto á sus elementos, con valor más universal y en relación con todos los restantes, por el mero hecho de serlo en el propio lugar que en el organismo y plan de la ciencia les corresponde.

Cierto que en cada época aparecen todas las cuestiones de la Pedagogía á la luz de los principios é ideas que entonces dominan, á semejanza de lo que ocurre en la filosofía, á compás de cuya evolución se transforma aquélla principalmente; pero no lo es menos que cada período tiene además sus preferentes problemas pedagógicos, que plantea é intenta resolver á su modo, y por los cuales con más vivo afán se interesa.

(Concluirá.)

## UN PROBLEMA DE GEOMETRÍA (I).

### I.

*Solución propuesta por el Prof. D. José Cebada, C. A.*

En el número 436 del BOLETÍN, el profesor de la Universidad de Kazán, señor Lutoslawski, indica haber encontrado una demostración clara y evidente, al alcance de la inteligencia de un niño sin conocimientos de geometría, de que el área de un cuadrado cualquiera puede descomponerse en la de otros dos desiguales, cuya suma lo constituyan.

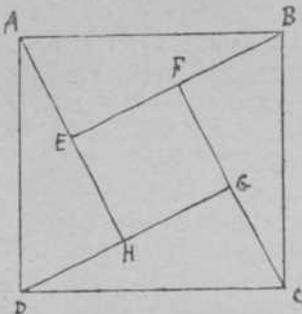
No conozco el resultado de sus trabajos; pero aparte de los razonamientos usuales de geometría que más ó menos fácilmente demuestran el referido teorema de Pitágoras, sé de algunos que, en mi sentir, hacen ver claramente á la inteligencia de un niño, por sólo consideraciones de magni-

(I) Véase el núm. 436 del BOLETÍN.

tud y yuxtaposición de elementos, la propiedad de que el área de un cuadrado cualquiera puede descomponerse en la de otros dos; ó en otros términos, que el área del cuadrado construído sobre la hipotenusa de un triángulo rectángulo es igual á la suma de las áreas de los cuadrados construídos sobre los catetos.

Entre esas demostraciones, creo que son las más elementales las dos que á continuación indico, aunque sólo se refieren á un caso particular.

Construyamos cuatro triángulos rectángulos iguales, de papel cartulina ó madera, en que la relación de magnitud de los catetos sea de uno á dos. Coloquémoslos de tal modo, que sus hipotenusas se encuentren perpendicularmente, como indica la figura adjunta.



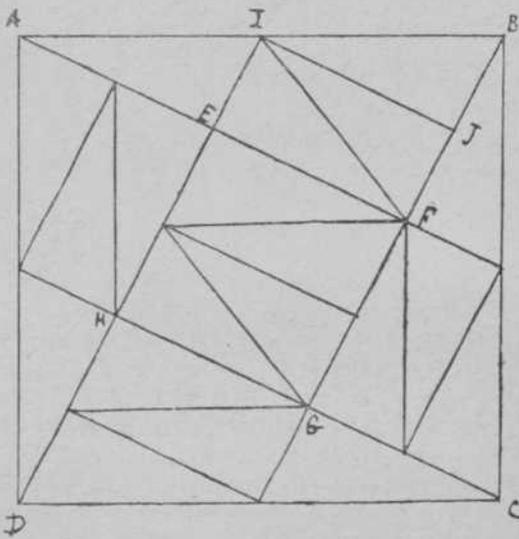
El cuadrado total  $ABCD$ , que resulta, está formado por dos áreas bien determinadas: la de un cuadrado interior  $EFGH$  y la constituida por los triángulos rectángulos. La primera se ve fácilmente que es el cuadrado que tiene por lado la longitud del cateto menor de uno de los triángulos. La segunda constituye, disponiendo convenientemente los cuatro triángulos, otro cuadrado, cuyo lado es el otro cateto.

La segunda solución que conozco, en el fondo idéntica á la anterior, satisface más á las condiciones fijadas por el Sr. Lutoslawski, porque sólo entran en ella elementos ó partes iguales en el menor número posible.

Dispongamos veinte triángulos rectángulos iguales, en que los catetos tengan la misma relación de magnitud que en el caso anterior. Con todos ellos, convenientemente colocados, podemos formar un cuadrado perfecto. Para ello, formemos con cuatro de ellos el cuadrado central  $EFGH$

de la figura y adaptemos á sus cuatro lados otros tantos triángulos rectángulos iguales, cuya base es doble de la altura. Cada uno de estos triángulos,  $ABF$ , por ejemplo, está á su vez formado de un trapecio, tal como el  $IBFE$ , y un triángulo  $AI E$ ; y cada trapecio, formado á su vez por los tres triángulos  $IBF$ ,  $FIF$  y  $FIE$ . El cuadrado central  $EFGH$  tiene por lado el mayor de los catetos de los elementos triangulares. Las cuatro partes triangulares ya indicadas, unidas de tal modo que cada dos tengan la hipotenusa común, forman dos rectángulos y su conjunto un cuadrado, cuyo lado es el cateto mayor del conjunto triangular. Así pues, descomponemos de una manera evidente el cuadrado total en otros dos, cuya suma lo constituyen.

Además, fácilmente, con sólo observar la figura, podría hacerse una nueva descomposición. Cabe desdoblar el cuadrado total en cinco cuadrados iguales entre sí y al central, puesto que las partes triangulares (la  $ABF$ , por ejemplo) pueden disponerse de tal modo, que el lado  $IB$  del trapecio coincida con la hipotenusa  $AI$  del triángulo elemental  $AI E$  y su conjunto formar un cuadrado igual al central. Esta descomposición da origen, pues, á un problema, que se puede enunciar así: «Descomponer un cuadrado en el menor número de partes iguales que, convenientemente arregladas, puedan formar cinco cuadrados iguales.»



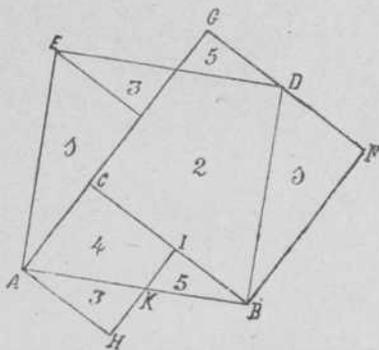
II.

*Solución propuesta por el Dr. Augusto Tafelmacher, Profesor del Instituto Pedagógico de Santiago de Chile.*

*Sr. Director:* En el número 436 de su interesante BOLETÍN, se publica un artículo del Sr. W. Lutoslawski, intitulado «Un problema de geometría elemental», problema que pide dividir por medio de líneas rectas un cuadrado mayor en partes tales, que puedan formar por yuxtaposición dos cuadrados menores.

Como el autor quiere saber si él ha sido el primero en encontrar la solución, me permito contestarle que existen ya numerosas soluciones de este problema. Yo mismo conocí, en Alemania, á un profesor de Matemáticas, quien guardaba en un cajón como 60 descomposiciones distintas del cuadrado mayor, hechas de madera y que servían para formar los dos menores. Además, casi todos los textos alemanes de geometría indican también algunas de tales demostraciones del teorema de Pitágoras. Una de esas encuentra usted en las páginas 121 y 122 del texto que me permito acompañar (1). Aun le adjunto un dibujo que representa la misma descomposición, en otra posición tal vez más sencilla.

*Observación:* Los números del dibujo son los mismos de la figura 78, pág. 122, del texto aludido.



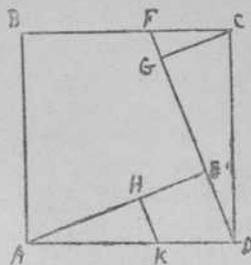
$$\begin{aligned} \text{Cuadrado } ABDE &= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 \\ &\text{» } BCGF = 1 + 2 + 5 \\ &\text{» } ACIH = 3 + 4 \\ \text{luego } ABDE &= BCGF + ACIH \end{aligned}$$

(1) Tafelmacher (Dr. Augusto) y Poenisch (Dr. Ricardo), *Elementos de Matemáticas: Geometría y Algebra*. Tomo 1. Santiago de Chile, Imp. Cervantes, 1894.

III.

*Respuesta del Sr. W. Lutoslawski, Prof. en la Univ. de Kazán.*

A.—Las soluciones del Sr. Cebada valen solamente para casos particulares, y por eso no corresponden á las condiciones del problema, que consiste en indicar una solución general, que se pueda aplicar á cualquier triángulo rectángulo, ó á la descomposición de cualquier cuadrado en dos cuadrados desiguales y no comensurables.

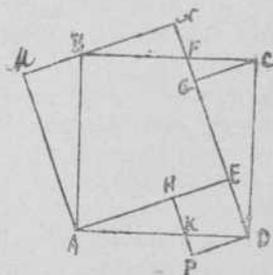


Sea el cuadrado  $ABCD$ , y sobre uno de los lados construyamos el triángulo rectángulo  $AED$ , en el cual los catetos son incommensurables.

Se trata de dividir el cuadrado en un número mínimo de partes, tales, que por su yuxtaposición se puedan obtener cuadrados con el lado  $ED$  y  $AE$ .

Con este objeto, hay que prolongar el cateto  $DE$  hasta el punto de intersección con  $BC$ , ó sea hasta  $F$ . Desde  $C$  hay que trazar una perpendicular á la línea  $DF$ , ó sea  $CG$ . Y desde  $H$ , situado en la línea  $EA$ , á una distancia de  $E$  igual á  $ED$ , hay que trazar una paralela á  $ED$ . De este modo, con la prolongación de una línea y con otras dos líneas nuevas, fácilmente determinadas, queda resuelto el problema, y de una manera general.

Porque el trapecio  $DEHK$  con el triángulo  $CGF$  forma un cuadrado, cuyo lado es  $ED$ ; y  $AEFB$  con  $AHK$  y  $CGD$  forman otro cuadrado, que tiene por lado  $AE$ .



En efecto, si á la figura anterior añadimos una línea que pasa por  $B$  y es paralela á  $AE$ , otra línea  $AM$ , paralela á  $DF$ , y otra  $DP$ , paralela á  $EA$ ; y si prolongamos  $DF$  hasta la intersección con  $MB$  en  $N$ , y  $HK$  hasta la intersección con  $DP$  en  $P$ , es fácil demostrar que el triángulo  $AED \cong DGC$  (porque  $AD = DC$ , y los ángulos son iguales); el  $AMB \cong DGC$  porque  $BA = CD$ ; el

$$\begin{aligned} \widehat{MAB} &= \widehat{GDC} \\ \widehat{MBA} &= \widehat{GCD} \end{aligned}$$

el  $BNF \cong AHK$  (porque los ángulos son iguales y  $AH = AE - HE = MN - BM = BN$ ), y el  $FGC \cong KPD$  (porque  $FC = BC - AB = AD - AK = KD$ ), y los ángulos son iguales.

No insisto en los detalles de la demostración, que es evidente. Para el alumno será una gran sorpresa ver que siempre que quiere construir un cuadrado sobre el cateto  $AE$ , independientemente del tamaño de este cateto y del ángulo  $ADE$ , el lado paralelo á  $AE$  debe pasar por el punto  $B$ , que es el ángulo del cuadrado primitivo.

Todo niño, sin conocimiento de matemáticas, puede convencerse igualmente de que tiene un medio fácil de dividir cualquier cuadrado en cinco partes, con tres de las cuales forma un cuadrado, y con las otras dos otro cuadrado. Es una cosa extraña que esta demostración del teorema de Pitágoras no sea más generalmente usada y conocida, porque se puede así probar el célebre teorema mucho más fácilmente y con menos líneas que de cualquiera otra manera.

Sea el triángulo rectángulo  $AED$ . Si quiero probar que el cuadrado construído sobre  $AD$  es igual á la suma de los que tienen por lado  $AE$  y  $ED$  (es decir, que  $AD^2 = AE^2 + ED^2$ ), no se necesita más que construir un cuadrado sobre cada cateto, trazando uno fuera del triángulo dado y otro hacia adentro, así como el de la hipotenusa; y así basta una sola línea  $BE$ , perpendicular á  $EA$ , para dar la prueba del teorema de Pitágoras.

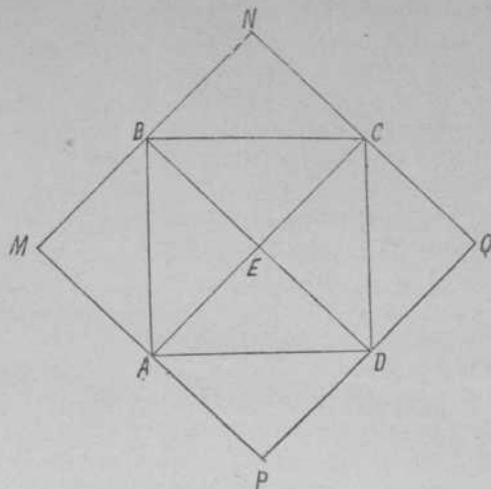
En efecto, los triángulos

$$\begin{aligned} AEB &\cong DQC \\ BEC &\cong APD \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{El cuadrado } ABCD &= ACD + ABE \\ + BEC &= ACD + CDQ + APD = \end{aligned}$$

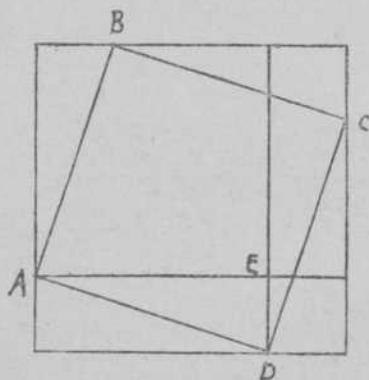
cuadrado  $APDE + EDQC$  (ó sea:  $AD^2 = AE^2 + ED^2$ ).

Es de cierto interés pedagógico establecer la analogía entre el caso particular tratado por Platón y el caso general.



Platón dió la demostración de la división de un cuadrado en dos cuadrados iguales, prolongando los lados del triángulo rectángulo  $AED$  y trazando paralelas por cada vértice del cuadrado primitivo. Exactamente de una manera análoga, podemos proceder en el caso general, cuando  $AE$  no es igual á  $ED$ .

Sea el cuadrado  $ABCD$ , y dentro de éste el triángulo rectángulo  $AED$ . Para seguir la analogía del caso más sencillo designado por Platón, tracemos paralelas por los vértices del cuadrado á los catetos del triángulo y prolonguemos los catetos del triángulo. Hasta ahora, no hemos hecho más que lo que hizo Platón para el caso del triángulo rectángulo de lados iguales.





realiza un mero cambio de nombre; no sólo se procura dar á los estudios la cohesión de que carecen, sino que la Universidad se penetra de un espíritu nuevo que desde hace muchos años viene trabajando fructuosamente en el alma de maestros y escolares, y que acaba de manifestarse en todo su esplendor por boca de M. Lavissee, cuyo precioso discurso extractaré más adelante.

En la Sorbona, el mismo M. Lavissee, el malogrado M. Marion, M. Himly, monsieur Gréard, han puesto toda su alma en esta renovación interna. A la par de ella se han emprendido las grandes obras de reconstrucción; se han instalado magníficos laboratorios, bibliotecas espléndidas, salas de trabajo ricamente dotadas... Las Facultades de Ciencias y de Letras se hallan ya cómodamente establecidas; van á comenzar las últimas obras de la Facultad de Medicina; se está terminando la Facultad de Derecho; antes de tres años, la Universidad, según la frase de M. Gréard, estará en su casa.

El Presidente de la República, con los Ministros, los Presidentes de las Cámaras y el del Consejo municipal de París, los profesores y los estudiantes, se reunieron el día 17 de Noviembre último en el Gran Anfiteatro de la Sorbona, para consagrar la reorganización de la Universidad. La fiesta, que fué brillantísima, comenzó á los acordes de la Marsellesa, á la cual siguió el bello coro *Super flumina Babylonis*, de Gounod.

El Rector, M. Gréard, usó de la palabra para declarar que, «justamente orgullosa del favor que la rodea, la Universidad de París tiene el sentimiento profundo de todos los deberes que su misión le impone y está pronta á cumplirlos con honor».

Del discurso pronunciado en seguida por M. Rambaud, son los siguientes párrafos que, con el discurso de M. Lavissee y el del Presidente de la República, confirma lo que al principio decía sobre el sentido que informa á la nueva Universidad:

«La Universidad moderna no se propone producir hombres que lo sepan todo, pero sabiéndolo mal; falsificaciones retrasadas de Pico de la Mirandola, coleccionadores de diplomas y de pergaminos; pero tampoco trata de producir médicos que no sean más que médicos; jurisconsultos, humanis-

tas, sabios adscritos á una sola rama del saber.

«Las Universidades nuevas serán lo que nosotros las hagamos. A los profesores, á los estudiantes, toca mantenerlas vivas y activas. Se decía, hace algunos años, que nos habíamos dejado seducir por una palabra sonora; mostremos que bajo esa palabra había ya entonces y hay ahora, más que nunca, una realidad...

«La alta enseñanza francesa sabe todo lo que debe á la República; recordando las «miserias» pasadas, podríamos decir que le debe casi la existencia. Sabremos pagar esta deuda hacia la nación y la República.

«Las Universidades francesas no harán por la idea nacional menos de lo que hicieron las Universidades de las naciones vecinas. Contemporáneas del despertar de Francia, asociadas á sus sufrimientos, á sus esperanzas, á su renaciente grandeza, serán, en la paz como para la lucha, una fuerza viva de la patria, una espléndida manifestación de su poder intelectual.»

El Presidente del Consejo municipal, M. Baudin, pronunció también una oración, cuyo pensamiento, de gran trascendencia social, se halla condensado en los siguientes períodos:

«Esta acumulación colosal de capitales intelectuales y de buenas voluntades activas, esta solidaridad de todos,—pensadores, artistas, representantes de la nación y de la ciudad,—esforzándose en la realización de una humanidad más suave, más bella, más consciente de sus fines y de sus deberes, es la que, tanto como su propio mérito, asegura á la Universidad de París la hegemonía y la gloria.

«Vosotros, jóvenes, permitid á un antiguo compañero que continúa siendo vuestro amigo, deciros: La nueva era que comienza impone costumbres nuevas. La democracia parisiense es inteligente y generosa; su contacto es fortificante. Frecuentadla más; mezclaos más íntimamente á su vida; ella os devolverá más de lo que vosotros podáis darle. A la juventud de las Escuelas, que se estrechaba alrededor de su cátedra del Colegio de Francia, le decía Michelet: «el mal del mundo está ahí, en que hay un abismo entre vosotros y el pueblo». Tales palabras serían excesivas hoy.

El abismo se ha reducido á un foso. Para cegarlos bastarán las inspiraciones de vuestro corazón y el sentimiento de vuestra responsabilidad ante el porvenir.»

Aclamado por una triple salva de aplausos, habló al fin M. Lavisse. Sus palabras fueron escuchadas con la atención debida al que es el alma de la reforma, el representante del nuevo sentido, tan simpático y tan fecundo, de la Universidad.

No puede definirse mejor que él lo hizo, lo que debe ser la Universidad moderna, sus grandes fines, la devoción y el trabajo que «para cumplirlos, exige de maestros y escolares».

Hé aquí la conclusión de su admirable discurso:

«Si un magistrado, al aplicar la ley, la juzga y, como para honra de nuestra magistratura ha sucedido tantas veces, pide su reforma, tiene espíritu científico. El funcionario que proyectando, por decirlo así, su función fuera de sí mismo, la juzga y determina en qué es útil al público, en qué superflua y en qué dañosa, tiene espíritu científico. ¡Ah! Si este espíritu estuviera más esparcido, cuántas cenizas caerían de nuestros hogares. No seréis todos, felizmente, funcionarios, pero todos seréis miembros de la comunidad francesa. Llevad al medio en que se desarrolle vuestra vida social la libertad de vuestro juicio. La educación os ha librado de los restos de cosas muertas que tantos hombres llevan todavía sobre sí, ahogándose con su peso. Sois libres y estáis prestos: ¡verdad! Habéis logrado la suerte de gozar de una vida mental más elevada que la de la generalidad; vuestro deber es ser la conciencia libre, la razón desinteresada en las batallas de las pasiones, dar su merecido á los egoísmos ciegos, é iluminar las reivindicaciones tumultuosas y violentas.

«¡Ah! amigos míos, ¡si vosotros quisierais! Sois más de 10.000 estudiantes en la Universidad de París. ¡Qué contingente posible de buenas voluntades, cuidadosamente ilustradas, activas y sinceras! Os necesitamos y os esperamos. Nos hallamos colocados entre la esperanza de realizar la justicia en nuestras leyes y en nuestra sociedad por la razón generosa, y el temor de que las pasiones de los unos y la indiferencia de los otros nos precipiten en abismos

desconocidos ó vuelvan á llevarnos á los viejos abismos, demasiado conocidos. Aquella esperanza es sublime; este terror es afrentoso: ¿qué sería de Francia? Amigos míos, os esperamos; ¡si no viniérais, seríais desertores!»

El Presidente de la República cerró la sesión con algunas breves frases, muy oportunas. «Al aceptar la presidencia de esta solemnidad, dijo M. Faure, el Presidente de la República ha querido rendir ante la Universidad de París un tributo de simpatía nacional á todas las Universidades francesas, á las Facultades, á los Liceos, á las más humildes escuelas de nuestros campos.

«Sabemos qué perseverancia y qué suma de esfuerzos ha venido á recompensar el éxito en todos los estudiantes como en todos los maestros.

«La República, que tanto ha hecho por la instrucción del pueblo, completa su gloria, volviendo á levantar y rejuveneciendo estas viejas Universidades, cuya vida fué antes tan animada y tan fecunda.

«Colocando las Universidades nuevas bajo el régimen de la más completa libertad intelectual, la República ha querido que la enseñanza superior, inspirada, según la expresión de Jules Ferry, en ideas propias en cada parte de Francia, en la variedad que permite la unidad del país, adquieran más energía y mayor brillo.

«Al mismo tiempo que de la ciencia, sois los servidores de la idea nacional y de la idea republicana. En nombre de la nación y de la República, saludo á la Universidad de París en su cuna y deseo á todas las Universidades de Francia, un largo porvenir de prosperidad y de gloria.»

## REVISTA DE REVISTAS.

### ALEMANIA.

#### Zeitschrift für Gesundheitspflege.

(Revista de higiene escolar.)—Hamburgo.

### ENERO.

*Estado sanitario de las escuelas en el distrito de Tulln (Austria), por A. Mitscha.*—En cumplimiento de su cargo oficial, ha visitado el Dr. Mitscha las 70 escuelas prima-

rias de un distrito cercano á Viena, y compuesto en general de población rural, para ver si en ellas se observan las disposiciones de 1875 y 1888, que extracta el autor, y comprenden todos los puntos importantes de higiene escolar: emplazamiento del edificio, dimensiones de las clases, número de alumnos, superficie y cubicación (6 décimas de m.<sup>2</sup> y 3 m.<sup>3</sup> por alumno); luz, ventilación y calefacción; agua, retretes, mobiliario, habitaciones de los maestros, etc., etc. El estado de las escuelas es aceptable, sobre todo en las de nueva creación; pero presentan aún ciertas faltas. Además, carecen de instalación para baños y de trabajo manual; y sólo en seis se da ración de sopa por el invierno á los niños que viven lejos.

*La difteria en Noruega, y su propagación mediante las escuelas primarias*, por Hakonson-Hansen.—La estadística de los casos ocurridos en las principales ciudades noruegas (1894) arroja un mínimo de 0,17 y un máximo de 5,26 por 100 de la población; la mortalidad varía entre el 9,5 y el 36 por 100 de los atacados. Sospechando que las escuelas pudieran ser vehículo de infección, y hechas las oportunas averiguaciones en seis de ellas, resultó que, desde las vacaciones hasta terminado Noviembre de aquel año, sólo en una, con 850 alumnos, hubo 29 casos; en las demás, que sumaban 2.260 alumnos, no ocurrieron más que 11. Era, pues, infundada la sospecha.

*Sociedades y reuniones.—Memoria anual de la Sociedad de Higiene escolar de los maestros de Berlín*, por H. Suck.—Los socios visitaron en 1896 el grupo XIV (Educación y enseñanza) de la Exposición industrial de Berlín, y vieron funcionar la sala de duchas de la Escuela municipal núm. 190. El reputado profesor de sordo-mudos, Gutzmann, ocupó tres sesiones con su discurso sobre la «Higiene del lenguaje», estudiando su fisiología y sus principales defectos, y encareciendo para remediarlos la pronunciación esmerada por parte del maestro, á la cual los alumnos deben atender con el oído y la vista, así como la enseñanza intuitiva y la gimnástica, y se extendió sobre el tratamiento de la tartamudez. Otros discursos versaron sobre «El piso de las clases», estudiando los de madera petrificada ó «xilolito» (Weimar), los

suelos sin juntas (Torgau), y otras novedades que figuraban en la Exposición; sobre «Los órganos respiratorios en su relación con el lenguaje y el canto»; sobre «La higiene en la enseñanza de éste», etc. El año anterior había la Sociedad abierto una serie de conferencias sobre la «Enseñanza de la higiene en las escuelas primarias de los Estados-Unidos», á que siguió otra sobre «Las escuelas húngaras», á fin de pasar revista al estado actual de la cuestión en los pueblos más adelantados.

*Importancia de los juegos de movimiento al aire libre, para la juventud alemana*, por el Dr. von Ziemssen.—Su discurso en el segundo Congreso de juegos populares y juveniles (Munich) es un panegírico de los ejercicios corporales (el juego de pelota y la carrera, en primer término; luego, la gimnástica), y no sólo para la juventud, sino para todas las edades, pues cada vez crece más la desproporción entre el tiempo consagrado á los trabajos mentales y el del reposo, que, mediante la alternativa diaria de unas y otras actividades, es como mejor se alcanza. El aparato motor (músculos y huesos), el respiratorio y circulatorio, y en segunda línea el digestivo, son los que obtienen beneficio de los juegos y, por tanto, daño por su falta, especialmente en organismos que están formándose. En las funciones y vigor del corazón, influye el ejercicio decisivamente; y en lo que á la capacidad de los pulmones se refiere, mézase con el espirómetro al fin de un período de vacaciones y al de otro de estudio. En cuanto al efecto intelectual, no es menester ser médico para apreciar la animación y alegría que los juegos producen y disipar las prevenciones que contra ellos hay todavía. Pero si los padres no están convencidos de cuán necesario es que sus hijos aprovechen al aire libre todo su tiempo de descanso, mayores dificultades tendrán el Municipio y el Estado para apoyar esta obra de humanidad.

*Estudios experimentales sobre el influjo del sueño en la actividad espiritual*.—En la última reunión de la Sociedad de alienistas alemanes (Heidelberg, Setiembre), expuso H. Römer los diversos efectos del sueño según la hora de éste. La persona que duerme normalmente por la noche, y sobre todo si el sueño más profundo es el de la

mañana, encuentra después depresión mental; mientras que el sueño después de comer, en las personas que se sienten entonces cansadas y se duermen inmediatamente y de un modo profundo, aumenta la facilidad para el trabajo intelectual, y por esto se recomienda á los profesores de edad avanzada ó delicados de salud. Presentó un aparato para medir la intensidad del sueño en sus diversos períodos.

*Varietades y noticias.*—En el siglo xvi, en Alemania, empezaban las clases de la escuela á las siete de la mañana en invierno y á las seis en verano, castigándose las faltas de asistencia y de puntualidad; para almorzar, se daba sólo siete ú ocho minutos, y la enseñanza duraba siete horas diarias.—En su *Higiene doméstica* sostiene Dornblüth que la enseñanza del piano no debe empezar antes de los 12 años, y siempre con un profesor que, á más de competencia musical, la tenga pedagógica. Traducir en sonidos cada una de las notas y sus diversas relaciones de tiempo, expresión, etc., exige fuerte atención á la vista, al oído y los músculos de la mano y excesivo gasto nervioso, que es más grave todavía en los niños que carecen de afición y de disposición musical.—Para extraer del oído un cuerpo extraño, lo mejor es inyectar agua caliente é irrigaciones de alcohol, en caso de temerse inflamación; si es un insecto, fácilmente muere con agua ó aceite; no así las larvas, que hay que matar con trementina ó éter; y mejor, para evitar lo irritante de estos medios, sacarlas con pinzas finas. Evítense toda operación de mano inexperta.—Acerca del tratamiento de la debilidad nerviosa en los niños, aconseja el Dr. Neumann alimentación fuerte de leche, huevos, grasas y féculas; no mucha carne y nada de café, cerveza ni vino; acostarlos temprano y cuidar de que tengan las manos fuera de la ropa para evitar ciertos vicios, á que suelen ser propensos; lavarles todo el cuerpo por las mañanas con agua fría y secarlos sin frotarlos mucho; aire libre, sin que se fatiguen demasiado; más adelante gimnasia, natación, patinación; no juzgar su irritabilidad, obstinación, etc., como verdaderas faltas voluntarias; y atender á sus enfermedades, pero sin afeminarlos.—En Potsdam, se acaba de limitar la costumbre de que los

niños acompañen los entierros, sobre todo en horas de clase, y en ninguna cuando la muerte ha sido de enfermedad contagiosa.—Según el Dr. Ott, el trabajo muscular aumenta el calor del cuerpo en grado diverso, según la temperatura, humedad y movimiento del aire y otros factores; en personas de igual peso, pero de estatura diferente, parece que la más alta no sufre tan pronto los efectos, sin duda por ser mayor la superficie de evaporación; en cambio cesan también más despacio.—Descripción de la Escuela superior y técnica de San Jorge en Bristol. El edificio es de ladrillo y terracota, con clases y talleres en piso distinto para cada sexo; su ventilación y alumbrado son excelentes. La enseñanza común comprende: inglés, francés, nociones de ciencias experimentales, fisiología, higiene, geometría, álgebra y correspondencia comercial. Además, los jóvenes tienen dibujo y trabajo manual (especialmente, construcción de aparatos de física y química); las muchachas, hechura de vestidos.—El «Koniskopio» es un aparato inventado por J. Aitkin para medir la cantidad de polvo que hay en cada metro cúbico de aire.—En las escuelas de Newark, se ha dispuesto que cada alumno use su vaso, para evitar la propagación de la difteria.—Acaba de publicarse la Memoria de las escuelas de Leipzig en 1895 y 1896. Enfermedades y defunciones de los maestros: el 28 por 100 por afecciones de los órganos respiratorios, y el 20 por afecciones nerviosas.—L. Mittenzwey censura la indiferencia actual hacia las fiestas de niños, y su carácter de romería popular, con aparato, trajes y ejercicios, más propios de personas mayores. Tampoco en ellas debe haber premios individuales: la fiesta lo es ya para todos. Critica los juguetes peligrosos ó costosos, golosinas, etc., y que se prolongue excesivamente su duración: pues una tarde de verano basta para que se diviertan los niños en sus juegos con una sencilla merienda ó refresco.—En Buenos Aires, se ha mandado que al final del curso se pese y mida á 100 alumnos de las escuelas normales de maestros y maestras y otros tantos de las primarias, para apreciar el influjo de la vida escolar en el desarrollo corporal, comparando el período de vacaciones (Diciembre á Marzo) con

los demás trimestres; el último mes, que precede al examen, será seguramente el de peores resultados.—Según la ponencia del profesor Förster al Colegio de médicos de Silesia (consultado por las autoridades de Breslau), se debe reducir á veinticuatro las horas semanales de clase en las escuelas; no computar la gimnástica como recreo, ni empezar las clases antes de las ocho, aun en verano.—La Sociedad católico-griega ha enviado al Dr. Germann á visitar sus escuelas en Palestina y Siria é informar sobre la epidemia de enfermedades de la vista que haya en ellas.—La Sociedad de templanza de la juventud francesa (más de 800 miembros, de 11 á 20 años), ha celebrado su primera reunión general, en que M. Magnan expuso los perjuicios del alcohol y del ajeno: «el maestro (dijo) es el verdadero apóstol de la templanza.»—Veinticinco ciudades prusianas, sin incluir á Berlín, tienen establecimientos para niños anormales en edad escolar; sólo en Breslau hay seis (mitad evangélicos y mitad católicos), muchos de cuyos niños han podido volver á las escuelas ordinarias.—La enseñanza de la economía doméstica existe ya, ó va á establecerse, en más de 100 ciudades alemanas: por los municipios, en Sajonia y Alemania del Sur, y por sociedades auxiliadas por aquellos, en Prusia.—En el curso de 1895-96, se dió comida gratuita en Cristianía á 4.662 niños (el 24,3 por 100 de los asistentes á las escuelas), gastando unas 35.000 pesetas.—En el Japón, hay 143 jardines públicos de la infancia y 53 privados, con 14.700 alumnos y 394 profesores. La escuela modelo de esta clase, en Tokio, está aneja á la normal de maestras.

*Disposiciones oficiales.*—El Ministerio de Instrucción de Prusia prohíbe que, en general, los profesores de las escuelas superiores den más de seis horas semanales de gimnástica.—Decreto del Gobierno de Bohemia sobre licencias de los maestros por enfermos.—Medidas de precaución dictadas por el Medicato de Viena sobre las horas (después de comer), traje, cuidados en caso de accidente y duración de la patinación, según la constitución individual.—Estatutos del Asilo de niños de San Gall, para cuidar á los de uno y otro sexo, cuyas familias, por su trabajo ó

enfermedad, no pueden hacerlo.—En Zurich, se ha creado en el actual semestre de invierno un curso de higiene escolar para los maestros de la ciudad (incluso las profesoras de labores y las de los jardines de la infancia); constará de seis conferencias, con su discusión correspondiente.

*Libros nuevos.*—*Higiene del trabajo*, por el profesor Kräpelin (Jena, 1896).—Discurso del autor en la Exposición de Berlín; su objeto principal es enseñar á combatir la fatiga, cuyos síntomas describe, y dictar sus remedios más á propósito.—*Higiene escolar*, por E. Bayr (Viena, 1894). A cada uno de sus capítulos precede una reseña histórica de la cuestión correspondiente, cuyo estado actual describe sin extensos razonamientos.—*Paidología: ensayo de una ciencia del niño*, por O. Chrisman (Jena, 1896). Tesis doctoral en filosofía, examinando, como sistema para el estudio de la paidología: 1.º el niño en la historia, 2.º en la actualidad, tanto en los pueblos salvajes y semisalvajes, como en los civilizados; todo ello, en su aspecto anatómico y psicológico, y buscando en primer lugar la manera de conocer la voluntad del niño y el medio de que en todo tiempo sepa «pensar, elegir y obrar bien».—*¿Escritura vertical ó oblicua?* (Copenhague, 1896). Informe de una comisión mixta de maestros y médicos, nombrada por la Sociedad de pedagogía de Copenhague para estudiar la cuestión. Después de dos años de investigaciones, dicen que, con buenas condiciones de luz, asiento, etc., ambas formas de letra permiten escribir (una hora) guardando la posición debida; pero la letra vertical se aprende mejor y se lee con más facilidad; de todos modos, nunca debe pasar la inclinación de 25º.—*Bibliografía*—J. ONTAÑON.

## FRANCIA.

*Revue internationale de l'enseignement.*—Paris.

## NOVIEMBRE.

*Apertura de las conferencias de la Facultad de Letras de la Universidad de Paris.*—Alocución de M. A. Hauvette, Director de estudios de Letras y Filología.—Después de consagrar un cariñoso recuerdo á sus predecesores MM. Croisset y Petit de Jullevi-

lle, estudia la nueva Licenciatura en Letras, tal como ha funcionado por primera vez en Julio último, y lo que puede ser en el porvenir. El estudiante de historia ó geografía puede dedicarse con éxito á investigaciones, de las cuales obtenga algún descubrimiento; podrán conseguirse también indagaciones de primera mano en literatura ó filología para el *trabajo facultativo* (la Memoria escrita de la Licenciatura), «novedad atrevida, pero excelente». Hay varios riesgos al redactar estas Memorias; lo que se pide es que sean fruto de un esfuerzo personal y original y que expongan claramente resultados precisos: descubrimiento de manuscritos abandonados ó desconocidos (las últimas poesías de Margarita de Navarra, halladas el año pasado en la Biblioteca nacional; la pieza española que inspiró á Corneille el primer acto de *Don Sancho de Aragón*, en la Biblioteca del Arsenal); aprovechamiento de documentos nuevos descubiertos por otros; pero á quien no quiere ó no puede hacer esta clase de trabajos, le bastará dedicarse á estudiar íntimamente los autores y las obras que elija, acudiendo directamente á los textos, no á sus intérpretes y críticos, tratando de penetrar su carácter y su talento, viviendo todo lo posible en su sociedad, en su vida misma y viendo así de descubrir en él algo inadvertido todavía; lo mismo que sucede con el estudiante de geografía que recorre un país ya explorado: no descubre nada nuevo; pero comprueba por sí mismo los antiguos datos y fenómenos, y aumenta á las observaciones de sus predecesores sus notas personales.

*Apertura de los cursos de la Facultad de Ciencias.*—*Discurso del decano, M. Darboux.*—Dedica un recuerdo á los profesores MM. Tisserand y Combes, fallecidos recientemente, y hace breves consideraciones sobre la reforma de la Licenciatura en Ciencias y la institución de los Certificados de estudios superiores, anunciando la fundación de una enseñanza práctica de Química aplicada, encomendada al profesor M. Friedel, destinada principalmente á los jóvenes que han de dedicarse á la industria y dirigida por un comité de patronato, de miembros del Parlamento y representantes de las industrias químicas.

*El Jansenismo de los «Pensamientos», de Pascal,* por H. Souriau.—Contra lo que es uso creer, en la parte puramente dogmática de su libro, pensaba Pascal probar la verdad del Jansenismo; en otra, de polémica, si hubiera completado su obra, habría atacado á los enemigos de Port-Royal y suyos: los jesuítas, el rey y el Papa. Esta tesis restablece la unidad en la obra de Pascal y viene á hacer de los *Pensamientos* la consecuencia lógica de las *Provinciales*.

*Calvino, fundador de la Academia de Ginebra,* por C. Borgeaud (conclusión).—Breve biografía de los primeros profesores é interesantes consideraciones acerca de la obra escolar de Calvino, que caracterizan dos notas fundamentales: la unidad de la escuela y su íntima unión con la Iglesia. «Al terminar Calvino su obra, había asegurado el porvenir de Ginebra, haciendo de ella á un mismo tiempo una iglesia, una escuela y una fortaleza; fué la primera plaza fuerte de la libertad en los tiempos modernos. Por ella, más que por sus escritos, fué el que la implantó en el corazón de la vieja Europa, el padre espiritual de Coligny, de Guillermo el Taciturno y de Oliverio Cromwell.»

*Crónica de la enseñanza (1894-95).*—*Universidad de Poitiers.* Cuarenta y nueve profesores y 766 estudiantes. Cuatro profesores de Derecho han publicado 7 trabajos; 6 de Ciencias, 18; 8 de Letras, 35. Cursos públicos de literatura francesa, literatura alemana y fisiología del sistema nervioso.—*Univ. de Rennes.* Un decreto de 1895 reorganizó la Escuela de Medicina de Rennes, elevándola á Escuela completa (de pleno ejercicio) de Medicina y de Farmacia. Han contribuído á ella con sus liberalidades el municipio de Rennes, el Consejo general de Ille y Vilaine y M. Coulabin, que ha donado 78.000 francos para la construcción de una Maternidad en el Hôtel Dieu. No es completa la lista de estudiantes. Publicación de los profesores: 3 de Derecho, 3; 8 de Ciencias, 23, 5 de Letras, 9; 5 de la escuela de Medicina, 8. La Facultad de Letras será la primera de Francia que tenga un laboratorio de Psicología y de Lingüística experimental. En la escuela preparatoria de Nantes se han continuado, como en años anteriores, los cursos para el gran público (de 8 á 9 de la

noche), los trabajos prácticos de física y de química y las herborizaciones.—*Universidad de Clermont*.—Reseña de la solemnidad del Doctorado del abate Delmont, *maître de conférences* del Instituto católico de Lyon. Las dos tesis versaron sobre Bossuet.

*Alemania*.—Estadística de los «Exámenes de Estado», celebrados en el Imperio (1894-95) para el ejercicio de las profesiones médicas, farmacéuticas, etc.—La Universidad de Heidelberg y sus relaciones en Francia; curioso estudio del *Mercurio de Suabia*.

*Suiza*.—Profesores del Politécnico federal de Zurich en el año 1894-96: 101; ayudantes y profesores, 24; estudiantes matriculados: suizos, 431; extranjeros, 326.—Estadística de las Universidades suizas (1894-95). Semestre de invierno: profesores, 304; alumnos, 3.827 (621 mujeres). Semestre de verano: profesores, 308; alumnos, 3.761 (507 mujeres).

*Bélgica*.—La Universidad libre de Bruselas contó con 1.316 alumnos en 1894-95. Durante 1896-97 se profesan, además de 186 cursos ordinarios en las cinco Facultades, los complementarios siguientes: *Filosofía y Letras*: Geografía histórica, Sanscrito, Antigüedades varias, Historia de las religiones, Filosofía general; *Derecho*: Medicina legal, Derecho político general, Régimen colonial y legislación del Congo; Propiedad territorial, Derecho industrial; Legislación obrera comparada. *Ciencias*: Fotoquímica, Paleontología de los vertebrados. *Medicina*: 13 clínicas y 17 cursos especiales. Fuera de las Facultades: Historia de las doctrinas económicas y socialistas; Biología, en sus relaciones con las ciencias sociales. Entre las numerosas instituciones académicas dependientes de la Universidad, debe notarse el seminario de Historia y de Geografía, cuyos alumnos han emprendido la publicación de una vasta bibliografía relativa á la historia de Bélgica y hacen excursiones históricas y arqueológicas por todo el país bajo la dirección de los profesores. Varios de éstos han constituido una Sociedad de enseñanza superior popular (*Extensión universitaria*), que ha dado, durante 1895-96, 18 cursos en 10 ciudades á 4.150 personas. Por último, desde 1895 se publica la *Revue de l'Uni-*

*versité*, para dar á conocer el movimiento científico de ésta.

*Noticias é informaciones*.—*La Escuela de Fontenay-aux-Roses*. Al entrar en posesión del cargo de Director de estudios de Fontenay M. Steeg (20 de Octubre), que lo era del Museo Pedagógico, el Ministro de Instrucción pública, M. Rambaud, ha pronunciado un elogio, tan entusiasta como merecido, del ilustre M. Félix Pécaut, á quien M. Steeg sustituye. «Ferry, vuestro fundador, dijo á los profesores y alumnas de la Escuela, no separó jamás en su pensamiento la instrucción propiamente dicha de la educación moral y la educación cívica, y quizá consideraba la instrucción menos como fin que como medio... Ni Fénelon, ni Mad. de Maintenon, ni ninguno de los educadores más famosos, ha tenido para sus discípulos ambiciones tan elevadas como las que él concibió por vosotras... Para maestro, educador y director vuestro, se necesitaba un hombre, no sólo de alta cultura intelectual, sino también de alta cultura moral, independiente de tal ó cual fórmula religiosa, pero que ofreciese esa solidez de principios, ese poder de convicción, ese ardor de propaganda que parecían no poder encontrarse más que en los santos de las religiones positivas. Este espíritu tan libre y este carácter tan enérgico y tan recto, lo encontró Ferry en M. Félix Pécaut... Era una conciencia y fué un director de conciencias, en el sentido más elevado de la palabra. Era una inteligencia nacida para obrar sobre las otras inteligencias, para despertarlas, ejercitarlas, enderezarlas, desenvolverlas. Ha impreso su sello á todas las alumnas, y, por ellas, se ha esparcido su espíritu en toda Francia, en toda nuestra educación femenina, con sus caracteres de severo método, de fino buen sentido, de gravedad, de originalidad, de libertad.» El ministro dió luego cuenta de sus instancias para evitar la dimisión de M. Pécaut, que conserva su cargo de Inspector general y ha sido nombrado miembro del Consejo de Instrucción pública y de su Sección permanente. Siguiendo su consejo, ha elegido para sustituirle á M. Steeg. «Así vuestra escuela, concluyó, tiene por directora á Mlle. Saffroy, tan estimada de todo el cuerpo docente, que la ha enviado al Con-

sejo superior de Instrucción pública; por director de estudios, á M. Steeg; por directores consultivos, si puedo expresarme así, á MM. Buisson y Pécaut.»

*Colegio libre de ciencias sociales, de París.*—Lista de sus 30 cátedras.

*Inauguración de la Escuela colonial, en su nuevo edificio de la Avenida del Observatorio, bajo la presidencia del Ministro de las Colonias.*

*Monseñor D'Hulst.—Challemel Lacour.—Francisco Félix Tisserand.—Augusto Kékulé.*

—Notas necrológicas sobre estas celebridades en la enseñanza, la política y las letras, el primero; en las matemáticas el segundo, y en la química el tercero (alemán).

*Los sindicatos universitarios.*—Extracto de un discurso del Ministro de Instrucción pública, contestando á una interpelación del diputado socialista M. Mirman en la Cámara; el Ministro, conforme con el Consejo superior, es contrario á una federación general con un Comité central.

*Actas y documentos oficiales.*—Circulares relativas á la enseñanza científica en los Liceos, y al bachillerato de la segunda enseñanza clásica; grave preocupación contra el carácter mecánico de la preparación para el examen y el influjo de éste en la enseñanza.

*Bibliografía.*—León Bourgeois, *Solidarité.*—Pierre de Coubertin, *L'évolution française sous la troisième République.*—Ernest Lavisse y Alfred Rambaud, *Histoire générale du IV siècle à nos jours.*—Vidal de Lablache, etc., *Annales de géographie.*—M. Wahl, *La France aux colonies.*—Ch. V. Langlois, *Manuel de bibliographie historique.*—Henry de Castries, *L'Islam, impressions et études.*—René Merlet, *Chronique de Nantes.*

*Sumario de varias revistas francesas y extranjeras.*—A. SELA.

#### Revue pédagogique.—París.

NOVIEMBRE.

*Instalación de M. Jules Steeg en Fontenay-aux-Roses.*—El nuevo director de estudios dice algunas frases; se lee una carta de M. Pécaut; discurso del Ministro. (Véase su extracto en este mismo número.)

*Los escritores pedagogos de la antigüedad, por Mlle. Saffroy (Directora de Fontenay-*

*aux-Roses).*—Prefacio de su colección de trozos de autores griegos y romanos sobre educación. Hoy se estudia principalmente á los pedagogos modernos; ¿por qué no á los antiguos? La diferencia de medio implica distinta dirección en la educación; pero no se trata de aplicar inmediatamente los métodos de los clásicos, sino de llegar á los principios universales de los que fueron, no sólo filósofos, sino verdaderos pedagogos prácticos. Sócrates, Platón y sus discípulos, Aristóteles entre ellos, crean la enseñanza superior en Grecia; antes, los sofistas habían enseñado, pero sólo á los ricos. Todos ellos, Sócrates, Platón, Aristóteles, Jenofonte, mantienen la educación griega en su sentido más puro (la educación del ciudadano), en una época que, si bien decadente, prepara una completa transformación; la educación pierde su aspecto egoísta y se hace universal, amplia, para todos. De aquí parte la evolución para la educación moderna. En esta corriente se encuentra Quintiliano, el primer escritor que en la antigüedad, incluso quizá los griegos, deja una obra puramente pedagógica: *Institutio oratoria.*

*Del dictado, como medio de enseñar la ortografía, por M. J. Carré.*—Si es verdad que los ejercicios de dictado son los más practicados en las escuelas para enseñar la ortografía, no lo es menos que, tal como hoy se hacen, no sirven gran cosa; antes bien, como dice M. Payot en la *Revue Universitaire*, casi se puede afirmar que la ortografía se aprende, no *por medio* del dictado, sino *á pesar* de él. En una lengua que, como todas, tiene gran número de palabras de lectura irregular, es imposible que el niño que oye pronunciar (todo lo bien que se quiera) por primera vez una palabra al escribirla, invente su ortografía. Para esto, es necesario que la haya visto escrita, pues la memoria, no la razón, es la facultad de la ortografía; y la memoria en este caso es preciso que contenga, según M. Payot, cuatro recuerdos: dos, que poseen los iletrados, el auditivo y el de articulación; y además, el visual y el gráfico. Para obtener estos dos últimos, el maestro deberá: borrar la palabra defectuosa, escribir la correcta con tinta roja, hacerla escribir varias veces al alumno (insistiendo en que esto no es castigo, sino rectificación

necesaria de un mal hábito) y combinar estos ejercicios con la pronunciación de la palabra. El dictado es, pues, la comprobación de la ortografía; no su enseñanza, que debe empezar con la de la lectura y acompañar á todas las materias del programa. Se puede aprovechar, especialmente, la redacción de los resúmenes de la lección anterior y los ejercicios graduados de vocabulario.

*Cursos de adolescentes y de adultos*, por M. E. Petit (*conclusión*).—VI. *Recursos y previsiones económicas*.—Aunque los que han prestado su concurso á la obra no pidan retribución, es deber de todos pensar en ello. ¿Quién reembolsará á los maestros del trabajo adicional gastado con tanta generosidad? Primero, hay que saber quién ha pagado hasta ahora. En este punto, aparecen los cursos de pago (*payants*) y los cursos pagados (*payés*) por los municipios y consejos centrales. Los primeros son una novedad muy discutida al principio; pero, desde que fueron autorizados por el Congreso del Havre, han progresado rápidamente. Hoy no se puede discutir su posibilidad, pues son un hecho en 73 departamentos cuyos prefectos no se han arrepentido de haberlos consentido, pues el pago (32.115 francos) ha fomentado la asistencia. Al lado de estos, figuran los cursos pagados, en más de 40 distritos, que representan un total de 1.188.600 francos. Una de las soluciones propuestas es el pago «en tiempo»: adelantar quince días las vacaciones, cosa imposible en muchos casos y perjudicial para la escuela primaria, pero que vendría bien algunas veces; reducción de las horas de clase (con los mismos inconvenientes); la clase de medio tiempo: por la mañana, v. gr. Todas estas soluciones no son más que paliativos. Es necesario que, cuando la iniciativa particular ó municipal no sea suficiente, ó falte en absoluto, el Estado intervenga por medio de indemnizaciones y de subvenciones, donde sean necesarias, secundando el movimiento nacional.

*El patronato de obreras y aprendizas de la ciudad del Puy*, por Mlle. R. Lecompte, directora de la Escuela Normal.—Da cuenta de las reuniones del patronato, fundado por ella, ayudada de sus alumnas y con pequeños auxilios pecuniarios del

municipio (cursos, recreos, lecturas, asistencia médica, colocaciones, dirección moral).

*La primera educación del sordo-mudo en la familia y en la escuela*, por M. E. Drouot.—El sordo-mudo, cuyas pocas y vagas ideas adquiridas le imposibilitan de pensar, no es admitido por esto mismo en la enseñanza oficial hasta los 9 años. Este retraso deja al niño en el forzoso abandono que en muchos casos sufre de su familia y que no compensa las dificultades que se encontrarían admitiéndolo antes. Para evitarlas, se ha propuesto á veces la creación de escuelas preparatorias, que siempre han fracasado. Hay otro sistema más sencillo: que el maestro induzca á los padres que puedan hacerlo á ocuparse de sus hijos sordomudos, y que admita á estos en algunas clases de la escuela á los 6 años. El autor da á continuación consejos para la educación de estos niños. No se debe abandonar el ejercicio del habla, cuando la mudez depende de la sordera adquirida á los 5 ó 6 años. Si ésta es total, puede hacerse uso de la escritura para hacerse entender del niño. Cuando la sordera es innata, ó adquirida muy temprano, se debe en primer término ver si el médico puede remediarla. El niño sordo debe ser educado lo mismo que los que oyen y en relación estrecha con estos. En lo moral, son inútiles los preceptos y los consejos: hay que enseñarle con el ejemplo, pues es gran imitador, y hacer uso de algún estímulo prudente. Hay que ser, sobre todo, paciente con él. Al hablarle por signos, se debe pronunciar á la vez la palabra, para que el niño comience á aprender á leer en los labios. Su entrada en la escuela á los 6 años es de gran utilidad, tanto para los que han recibido educación en su casa, como para los otros; pero ganan mucho más los primeros. Podrán tomar parte en las clases de dibujo, escritura y trabajos manuales, que deben ocupar la mayor parte de su tiempo. Sirven mucho para el desarrollo de su inteligencia los ejercicios de aritmética: estudio de los dígitos, numeración escrita, sumas y restas escritas y mentales, sin extremar esta enseñanza. Tienen mucha importancia los ejercicios corporales, juegos y gimnasia, así como las lecciones de higiene. El progreso será grande, si el maes-

tro puede dedicar algunos momentos exclusivamente á los sordo-mudos, sin olvidar que su enseñanza no es más que preparatoria para las escuelas especiales (unas 70 en toda Francia), por recibir estas tan tarde á aquellos niños.

*En Ginebra: segundo Congreso de protección de la infancia*, por Mad. P. Kergomard (1).

*Información sobre el vestido, alimentación y habitación de los alumnos de las escuelas municipales de Bruselas* (2).

*Conversaciones artísticas.*—Louis Courajod, MM. Puvis de Chavannes y Dagnan-Bouveret, por S. Rocheblave.

*La prensa y los libros.*—*Primeras nociones de economía social*, por Th. Villard.—*Legislación y jurisprudencia de la enseñanza pública y privada en Francia*, por L. Gobron.—*The Great Didactic of John Amos Comenius*. En esta primera traducción al inglés de la «Didáctica Magna», Mr. W. Keatingue pone una introducción en que, entre varios puntos interesantes, trata de explicar el por qué aquel pedagogo ha permanecido casi desconocido, atribuyéndolo á sus ideas, mezcla de misticismo y positivismo. Lo cierto es que el haberse adelantado á su tiempo le valió el descrédito de sus contemporáneos y el ser ignorado de sus sucesores, hasta nuestro siglo (G. Compayré).

*Lista de las obras ofrecidas al Museo Pedagógico.*

*Crónica de la enseñanza primaria en Francia.*

*Correo del extranjero.*—*Alemania.* Se anuncia nuevo proyecto de sueldos á los maestros. Se mantiene la subvención del Estado á las ciudades y el mismo sueldo mínimo (900 marcos). Lo juzgan insuficiente.—*Inglaterra.* Los partidos se preparan á la lucha sobre la cuestión de las escuelas voluntarias. El proyecto se reduce ahora á estas, abandonando el problema religioso. Se proponen planes económicos basados en subvenciones del Estado, locales y mixtas. Sir John Gorst, jefe del departamento de educación y que presentó el anterior bill, se declara (con asombro de sus partidarios) por la subvención local á los *School Boards* (3).—G. J. DE LA ESPADA.

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

(2) Véase el núm. 434 del BOLETÍN.

(3) Véanse los números 436 y 438 del BOLETÍN.

## ENCICLOPEDIA.

### EL DERECHO REFERENTE

Á LA DIFERENCIA DE LOS SEXOS,

por Krause (1).

La oposición sexual se extiende por todo el organismo corporal y por el de la vida entera, espiritual y física; aunque sólo se determina como oposición interior en la perfecta igualdad esencial de todas las propiedades, facultades, fuerzas y aptitudes de la naturaleza humana. Se manifiesta principalmente en la diversa participación de uno y otro sexo en la generación y en los aparatos destinados á ella; pero se revela en los demás sistemas del organismo físico y psíquico, por el predominio de fuerzas y órganos opuestos, y hasta por la forma y magnitud exterior del cuerpo todo.

Como el varón y la mujer son, pues, ambos por igual seres humanos, se relacionan entre sí como tales seres, como dos mitades que se corresponden y que, uniéndose en espíritu y cuerpo, constituyen un individuo superior inmediato. Sólo por esta unión de su oposición, se forma el hombre completo; y ésto, en general, no meramente por respecto á las relaciones sexuales de la generación. De suerte, que, en un grado superior, la humanidad masculina y la humanidad femenina, igualmente formadas y unidas en todo lo humano, componen el organismo entero de la humanidad; lo cual vale en la ciencia, en el arte y en todos nuestros restantes fines. Son como dos mitades predestinadas una á otra; recuérdese el mito de Platón, sobre el origen de los sexos por división de un individuo primitivo, en la era de Saturno. Por esto, entre todos los seres finitos, el varón es para la mujer, y recíprocamente, el sér más digno de ser amado, y su asociación en la vida la más apetecible de todas; pues falta á cada uno de ellos la individualidad contrapuesta en todos los órdenes de la vida humana, para completar la unidad de nuestra naturaleza. Y por esto, esa unión, de que

(1) De sus lecciones póstumas de *Derecho Natural*, dadas en Gotinga en 1826 y 1828, y publicadas por Mücke y los testamentarios de Leonhardi en 1892, bajo el título de *Vorlesungen über Naturrecht oder Phil. des Rechtes und des Staates*, páginas 271 y siguientes.—N. del T.

las relaciones sexuales para la generación son tan sólo parte, aunque principal, es la más íntima, primordial y esencial de todas las sociedades personales; y su formación, una exigencia fundamental de la vida y, por lo tanto, del derecho.

Se ha pretendido, en contradicción con toda la ciencia experimental y toda la historia espiritual y corporal del hombre, que la mujer ocupa en ambos respectos un grado inferior en la vida; que es sólo un varón incompleto; que únicamente aquellos gérmenes que en el seno materno no han podido elevarse á la perfección masculina, quedando su *vis formativa* en un grado inferior, son los femeninos. Pero las más recientes investigaciones de la embriología han mostrado que la diferencia sexual es primitiva, por cuanto se anuncia tan pronto como se pueden distinguir relaciones, proporciones y formas en las partes del embrión; testimonio de que el derecho, por otra parte, tampoco necesita.

No es menos contraria á la naturaleza y destino del hombre la afirmación de que el fin total de la mujer se reduce á su condición de madre; de suerte que la mitad femenina de la humanidad se halla excluida de participar de la vida social pública. La función sexual y sus consecuencias morales y jurídicas (educación de los hijos, gobierno de la casa) no suprimen para la mujer, ni para el hombre, la exigencia y posibilidad de una cultura general humana y de una vocación predominante en su vida en todas las esferas del humano destino. Y por lo que concierne en especial á la generación, protección y educación de los hijos, corresponde á ambos sexos una parte igualmente esencial, igualmente necesaria é igualmente íntima (como ya lo muestra la doble semejanza del hijo á ambos padres), y por tanto igual obligación en este sentido como seres racionales; por más que á la madre pertenezcan los primeros cuidados y alimento corporal antes del nacimiento é inmediatamente después. Esto exige sólo que la vida toda de la mujer, incluso en el respecto jurídico, se ordene de tal suerte, que pueda llenar estos deberes que le corresponden; los cuales, sin embargo, y especialmente la lactancia y cuidado puramente materno, sabido es que no son en absoluto indispensables para el recién na-

cido, pudiendo faltarle á veces. La naturaleza, además, exige de la mujer en este punto menos tiempo, fuerza y sujeción de lo que pide, erróneamente, hoy día, un sentido enervado é indolente. La actividad para la ciencia, el arte y todos los demás deberes profesionales son más compatibles de lo que comunmente se piensa con el estado de la gestación y la lactancia, según lo muestran hoy mismo tantas mujeres ocupadas en determinadas profesiones, como v. gr. el estudio, ó las artes, ó un oficio manual, ó la agricultura; y en particular las mujeres de los artesanos y campesinos pobres, que, sin embargo, tienen y educan niños sanos.

Si en el desarrollo histórico de la humanidad, el varón supera en parte á la mujer en el cultivo de la ciencia, del arte y aun de la mayoría de los fines del espíritu, y singularmente en el ejercicio del poder público y social, esto es consecuencia del opuesto carácter de ambos sexos (1); pero no contradice la exigencia de que el sexo femenino alcance un día al masculino y concurra armoniosamente con él, luchando por todo bien y belleza. Aun hoy mismo, algunas mujeres han alcanzado ya esta elevada igualdad en ciertas artes y ciencias, incluso en la matemática pura, tan abstracta; por ejemplo, Agnesi, cuyos escritos originales analíticos se cuentan entre los mejores.

De estos fundamentos nacen los siguientes principios de derecho humano, con respecto á la diferencia de los sexos:

1.º Los derechos generales de la persona humana son iguales para el varón y para la mujer, y, por tanto, como exigencia de los individuos, se les debe prestar igualmente á uno y otro todas las condiciones

(1) El comentario de esta frase se encuentra en el siguiente pasaje de su *Sistema de la Filosofía del Derecho* (*Das System der Rechtsphilosophie*), publicado por Roeder en 1874, pág. 467: «Porque la mujer, por su naturaleza, vive más en sí misma que hacia lo exterior, y porque considerada corporalmente es más débil que el varón, éste, al principio y en el desarrollo gradual de la humanidad, predomina y abusa de su fuerza para restringir y oprimir la libertad de la mujer; pero, así como el sentido humano comienza á germinar y á fructificar entre los hombres, merced al reconocimiento de la dignidad humana, así también se muestra que el varón reconocerá la igual dignidad y libertad de la mujer, y que ésta se emancipará en su condición doméstica y política (*staatlichen*).—(N. del T.)

temporales y libres para su desenvolvimiento armonioso como seres humanos. Además, como exigencia superior de la humanidad, se debe determinar en general el organismo entero del derecho, de tal suerte, que la humanidad en sus dos mitades sea y viva con igual perfección, en propia bondad moral y belleza, y que varón y mujer tomen igual parte en todos los asuntos humanos y en toda acción para la integridad de nuestro común destino, como en especial para la ciencia y el arte.

2.º Se debe organizar el sistema del derecho de tal modo, que se cumplan también todas las condiciones temporales y libres de que depende el desenvolvimiento especial y contrapuesto de cada sexo como tal, desde la infancia, y singularmente en lo que se refiere á las relaciones de la función reproductora y á los fines del varón y de la mujer, como padre y como madre; en lo cual hay que tener en cuenta asimismo el derecho de los hijos como un fundamento para aquella organización.

3.º También debe ordenarse el sistema jurídico de manera que el varón y la mujer puedan unirse mediante el amor, constituyendo como un sér humano completo, una vida social; y especialmente, en cuanto á la generación, de un modo adecuado á la dignidad moral del hombre y de la humanidad, y á imagen y semejanza de Dios, á fin de que esta comunión sexual tenga un resultado conforme al destino de la naturaleza y del espíritu, en lo que toca al nacimiento y educación de los hijos y á la sociedad de estos con los padres.

#### PRINCIPALES APROVECHAMIENTOS

DE ENERGÍA HIDRÁULICA EN EUROPA (I),

por X.

De un artículo publicado en el *Magazine*, de Cassier, por el coronel Teodoro Turretini, actualmente presidente de la municipalidad de Ginebra y director de Obras públicas, tomamos lo siguiente.

La ciudad de Schaffhausen, en el Rin, ha sido la primera en Suiza en emplear la

fuerza del río para impulsar la maquinaria de las manufacturas de sus alrededores. Los trabajos se hicieron hace veintidos años, gracias á la generosidad de uno de sus más poderosos ciudadanos, M. Moser, que ha dotado á su ciudad natal de una importante instalación de energía hidráulica en que ha gastado gran cantidad de dinero. En aquella época, sólo se conocía como medio de transporte de energía la transmisión teledinámica (transmisión por cables); con este fin, se habían colocado en medio del río aparatos muy costosos, obligando al Rin á formar una cascada para la instalación de una serie de tuberías. Se obtenía de este modo una fuerza de unos 1,500 caballos y se la distribuía en los talleres de los alrededores. El sistema teledinámico limitaba necesariamente el desarrollo de los trabajos y la instalación de Schaffhausen permaneció tal cual era, hasta que los progresos de los conocimientos eléctricos la permitieron extenderse. Hace unos tres años, se añadieron tres nuevas turbinas de 500 caballos cada una, las cuales mueven dinamos que distribuyen la fuerza eléctrica en las fábricas de las cercanías.

El ejemplo de Schaffhausen se siguió pocos años después en Bellegarde, pequeña ciudad francesa, situada á orillas del Ródano, en la frontera suiza, y donde el río, corriendo entre dos altos muros de roca, ha socavado un canal subterráneo, en que desaparece completamente en invierno, cuando la cantidad de agua es menor. Por esta razón se llama á este lugar *La Perte du Rhône*. Una compañía inglesa obtuvo la concesión para el aprovechamiento de la fuerza en este lugar: construyó una presa en la parte alta, perforó un tunel de 1,200 m. en la roca y edificó la fábrica para el establecimiento de turbinas de 630 caballos de fuerza cada una. Obtuvo de este modo una caída de 14 m. Esta fuerza se utilizó para elevar el agua á la parte más alta de la población y distribuir energía mecánica por medio de una transmisión teledinámica. Aquí otra vez este sistema de transmisión fué causa de restringir el desarrollo de la instalación y muchas compañías se sucedieron sin obtener un éxito satisfactorio.

En 1878, la ciudad de Zurich estableció

(1) *Niagara power number (Cassier's Magazine)*, Julio, 1895.

en el Limmat, á la salida del lago y en las cercanías de la población, una instalación de 1.500 caballos de fuerza, por la colocación sucesiva de varias turbinas de 200 caballos cada una, trabajando en saltos de 2 á 3 m. Esta obra notable fué construida bajo la dirección de M. Burkli, ingeniero en aquel tiempo de la ciudad de Zurich. La mayor parte de la fuerza se utilizó para el suministro de agua potable á la ciudad; el resto se distribuía á las pequeñas fábricas, que tenían motores hidráulicos de 5 caballos de fuerza en adelante. Además de esto, 200 ó 400 caballos se distribuyeron por medio de cables á un barrio industrial de la población, próximo á la central, y es digno de notar otra vez que se mostró patente en esta ocasión el poco éxito de la transmisión teledinámica, frente á la obtenida por medio del agua á presión: exactamente igual á lo sucedido en Schaffhausen y Bellegarde.

Al mismo tiempo, se formó una compañía en Friburgo para utilizar el poder del río Sarine. Se obtuvo 1.500 caballos de fuerza y la transmisión se hizo por medio de cables. La compañía hizo bancarota y cesó en sus trabajos, hasta que hace pocos años el municipio de Friburgo los reanudó, tomándolos á su cargo y cambió la transmisión por una eléctrica. Esta transformación dió á los trabajos un nuevo horizonte y actualmente marcha con éxito satisfactorio.

En 1882, Turretini fué elegido director de Obras públicas de la ciudad de Ginebra, á consecuencia de una Memoria que publicó, defendiendo la idea de utilizar la fuerza del Ródano á su salida del lago Lemán. Los estudios hechos con este objeto, y en los cuales trabajaron especialmente los ingenieros suizos Merle d'Aubigné, Legler, A. Achard y Pestalozzi, probó que el Ródano proporcionaba en Ginebra unos 6.000 caballos de fuerza. El sistema adoptado para la distribución fué objeto de estudios especiales.

Las transmisiones teledinámicas estaban ya condenadas por la experiencia, pues se había probado ampliamente que las fábricas no se trasladan á la proximidad de la fuerza; sino que, por el contrario, es necesario que la fuerza sea transmitida á donde esté establecida la industria. La transmisión por aire comprimido dió resul-

tados poco satisfactorios y no podía pensarse en la eléctrica, que no había llegado en 1882 á la perfección que se ha obtenido desde entonces.

El sistema que sólo se podía considerar fué el adoptado, el agua á presión, y la experiencia ha demostrado que la elección fué excelente. El rendimiento de la transmisión en este sistema no es considerable; pero esta desventaja se contrarresta en gran parte, en este caso especial, por la situación particular de Ginebra. El agua del lago, utilizada para la transmisión de fuerza, es completamente pura, pudiéndose aprovechar como agua potable. Las mismas cañerías se utilizaron de este modo para los dos servicios, no conteniendo ninguna arena en suspensión que pudiera perjudicar los motores.

Los estudios preliminares para la obra fueron completados á fin de 1883. El Consejo municipal de Ginebra votó un crédito de dos millones de francos y los trabajos comenzaron inmediatamente. El proyecto consistía en la colocación de 18 turbinas, de 300 caballos cada una, dando en total 5.400 caballos de fuerza. El salto aprovechable varía entre 1,80 m. en verano y 4 m. en invierno.

El primer crédito que se votó sirvió para la construcción de toda la obra de mampostería y el establecimiento de cinco grupos de turbinas y bombas. La regularización del nivel de las aguas de Ginebra formó otra parte del nuevo proyecto. Durante más de 200 años, se habían originado continuos pleitos entre los habitantes de las orillas del lago y la ciudad de Ginebra, por una supuesta elevación del nivel del lago, llevado á efecto por las obras hechas en la ciudad, y se esperaba que la construcción del nuevo proyecto para utilizar la fuerza de la caída del Ródano pondría fin á estas disputas. Ginebra obtuvo 1.100.000 francos de los diversos estados ribereños del lago, con objeto de llevar á cabo, simultáneamente con la obra de abastecimiento de agua, la construcción de una presa movable que permitiese guardar siempre el mismo nivel á las aguas del lago en todas las estaciones del año.

Se dió gran impulso á las obras y el 16 de Junio de 1886 se inauguraron. Gracias al sistema de distribución adoptado, el des-

arrollo fué mayor de lo que se esperaba; y hoy, nueve años después de comenzar á funcionar la maquinaria, trabajan 17 turbinas y están montando la 18. Bajo el punto de vista financiero, la ciudad de Ginebra ha tenido un buen provecho, pues que el año 1894 obtuvo un 2 y  $\frac{1}{2}$  por 100, después de deducir un 3 y  $\frac{1}{2}$  como interés del capital y amortización de la maquinaria.

El capital empleado en el proyecto llegaba en 31 de Diciembre de 1894 á 5.500.000 francos, comprendiendo el coste de la tubería para la distribución, que llega á 140 km.

El éxito de Ginebra en este proyecto animó á otras ciudades también á hacer uso de la energía mecánica del agua, donde existía á su proximidad. Así, en Lyon, en Francia, se formó una compañía para construir un canal que, desviando el río antes de llegar á la ciudad, pudiera dar un salto de 8 m. en el sitio conocido por Jonage, á unos 5 km. de la población, pudiendo obtenerse unos 15.000 caballos de fuerza para transmitir por la electricidad.

En Rheinfelden, en el Rin, á unos 22 km. de Basilea, otra compañía ha obtenido la concesión para aprovechar un salto de 4 m., que podrá dar unos 12.000 caballos. La obra ha comenzado hace poco.

En el cantón de Neuchâtel, el río Reuss, que baja por Val de Travers, va á ser completamente utilizado en cuatro sucesivas instalaciones, que cada una de ellas desarrollará 1.000 caballos. Esta fuerza abastecerá las ciudades de Neuchâtel, Chaux de Fonds y Locle, y también todo el Val de Travers. En el cantón de Soleura se obtendrán 3.000 caballos en el río Aare, con objeto de abastecer á la ciudad, y en el mismo río, en Viznau, cerca de Langenthal, la casa Siemens y Halske está construyendo las obras con objeto de obtener 2.000 caballos, para distribuirlos á los alrededores.

Podrían citarse múltiples ejemplos semejantes. La ciudad de Ginebra, animada por el éxito de su primer proyecto, decidió en 1892 establecer en el Ródano, unos 6 km. aguas abajo, nuevas obras mucho más poderosas que las anteriormente construidas. Las primeras obras antes mencionadas, estaban situadas en la misma ciudad; pero á 1.500 m. de ésta, afluye al Ródano el río Arve, que desciende del Mont-

Blanc, y cuyas aguas turbias, por venir directamente del glaciar, corren cerca de 1 km. con las claras del Ródano, sin mezclarse, formando una faja blanca al lado de otra azul. Gracias al lago de Ginebra, el Ródano tiene un gasto de 120 á 700 m.<sup>3</sup> por segundo; mientras que el gasto del Arve varía de 20 á 1.200. Después de la unión de los dos ríos, el Ródano corre profundamente encajado, por muchos kilómetros, entre dos paredes de rocas, y esto permite la adopción de un plan sencillo para el establecimiento de las nuevas obras.

El lugar elegido para la presa y el edificio de las turbinas es Chèvres, unos 6 km. aguas abajo de las primitivas obras. El ancho del río, después de los trabajos, será 130 m.; y en la orilla izquierda, una presa Stoney, semejante á la del canal de Manchester en Inglaterra, permitirá elevar el nivel del río. La presa, que es de 90 m. de largo, está unida con la orilla derecha por medio de los edificios en que se hallan las turbinas. Estos edificios están colocados oblicuamente á lo largo del canal de toma y en unión con la presa Stoney, formando así una presa completa á través del río.

Esta tiene seis aberturas, cada una de 10 m., que se abren ó cierran á voluntad por compuertas de 8 m. de alto y de una pieza, con contrapesos que se deslizan sobre rodillos. Gracias á esto, se levantan fácilmente por dos hombres, á pesar de la enorme presión de agua que soportan. El salto producido por la presa varía según las estaciones, siendo 8 m. en crudo invierno, y 4 y  $\frac{1}{2}$  en verano. El edificio de las turbinas tiene 150 m. de largo y podrá contener 15 turbinas de á 1.200 caballos. Para obtener la suficiente velocidad y que trabajen directamente las dinamos que ponen en movimiento, cada turbina se compone de dos de 600 caballos de fuerza, colocadas una sobre otra en el mismo eje. En invierno, cuando el salto es más grande, trabaja únicamente la de abajo, y en verano, cuando el salto es menor, trabajan ambas simultáneamente. Estos motores hidráulicos están construidos por los Sres. Escher, Wyss y C.<sup>ta</sup>, de Zurich.

Las dinamos construidas por la Compañía de Industria eléctrica, de Ginebra, son del tipo bifásico; cada eje ó cada par

de turbinas mueven dos de 600 caballos de fuerza.

El peso de cada dinamo es de unos 70.000 kg. La armadura es fija, y la parte móvil, que pesa 16.000 kg., no contiene cable ninguno y es solo una masa de acero que gira. La velocidad de rotación es de 80 vueltas por minuto.

Todas las dinamos pueden acoplarse paralelamente. La transmisión, que es aérea y de unos 6 km., se compone de cables concéntricos, sostenidos sobre postes de hierro. La transmisión para la luz va á ser independiente de la transmisión de fuerza. La tensión es de 2.400 volts. Esta nueva obra de la ciudad de Ginebra dará unos 18.000 caballos. Las obras han sido dirigidas por Mr. Buttocaz, ingeniero jefe de aguas de Ginebra, y esta es la obra más importante, hoy día, después de la de las cataratas del Niágara.

## NOTAS PSICOLÓGICAS.

DEL SENTIMIENTO,

por D. Julián Besteiro, C. A.,

Profesor de Psicología.

Se lamenta Fedro, en *El Banquete*, de que, habiendo alabado los poetas á todos los dioses, no hayan dedicado sus cantos á ensalzar al Amor «que es, sin embargo, un dios tan grande». No podría dirigírseles hoy tal reconvencción: pues, con raras excepciones, han hecho del hijo de Poros y Penia tema constante de inspiración. Pero sí podría aplicarse á los científicos, que parece como que hayan desviado sistemáticamente su atención de este asunto, relegándolo á una esfera puramente imaginativa, desde la cual ha proporcionado alimento á la fábula; ó, elevado á la categoría de principio metafísico, vago é indiscernible, ha servido para dar una explicación, más poética que lógica, de la totalidad de los fenómenos del universo.

De este modo, sin que la ciencia pueda apenas sacar de ella ningún partido, la literatura acerca del amor es, tal vez, la más abundante de las literaturas.

Igualmente, con un fin científico á veces, otros con un fin puramente literario, las perturbaciones de la vida afectiva han sido objeto de reflexión para profundos pensa-

dores. Pero, puede afirmarse, sin duda alguna, que, hasta época muy reciente, no han sido considerados con atención los estados rudimentarios de la sensibilidad.

Penetrar en la causa de esta mutilación que, secularmente, ha sufrido la psicología y que, aun hoy, no se ha logrado evitar por completo, equivaldría á querer destruir de una vez lo que llamaría Bacon *idola tribus*, con que las imperfecciones de la observación espontánea é individual, los convencionalismos del lenguaje y los prejuicios metafísicos han revestido la esencia íntima de los sentimientos, haciendo más y más difícil la obra de la experimentación y de la inducción rigurosa.

No es de extrañar, sin embargo, que no se haya llegado en mucho tiempo á descubrir los elementos constitutivos de las emociones, punto de partida de su investigación científica.

Si la atención se siente naturalmente atraída por los fenómenos internos (y aun externos) de más complicación y relieve, es preciso que la obra lenta del análisis vaya desentrañando los múltiples factores de la realidad y ofrezca, en forma de ciencias descriptivas, la base necesaria para intentar la explicación sintética á que aspira el conocimiento.

Pero, en materia de sensibilidad, el análisis presenta dificultades extraordinarias.

Las personalidades cuya vida afectiva adquiere un amplio desarrollo, sobre no ser las mejor dispuestas para el reposado trabajo de la introspección, son mucho menos numerosas de lo que á primera vista parece. Lo que La Rochefaucauld dice del amor verdadero, puede igualmente decirse de todos los estados afectivos de superior intensidad: *son como los fantasmas; todo el mundo habla de ellos, pero nadie los ha visto.*

Mas, sean cualesquiera las dificultades que la naturaleza del sentimiento oponga á la obra del experimentador (que no es nuestro propósito enumerarlas) (1), y, dejando á un lado el examen de los materiales que, para la construcción de la Psicología del sentimiento, puedan ofrecer tratados como el *De las pasiones* (2), de Spi-

(1) Para el estudio de estas causas, véase la *Psicología del amor*, de D. Urbano González Serrano.

(2) Obras de Spinoza. *Ética*. Tercera parte.

nosa, que, á pesar de haber sido formado siguiendo un procedimiento rigurosamente matemático, por medio de axiomas, definiciones y demostraciones, tiene, como los de los cartesianos franceses y tantos otros, un carácter marcadamente descriptivo; y, prescindiendo también del estudio, por demás complejo, pero interesante desde muchos puntos de vista, de los métodos de observación y los resultados obtenidos por los literatos que, desde Balzac y Stendhal hasta Maupassant y Bourget, han cultivado la novela psicológica, tratemos de señalar, brevemente, qué derroteros sigue, qué soluciones presenta la nueva Psicología á la cuestión de la naturaleza de la sensibilidad.

Por necesarios que parezcan los procedimientos hoy en uso para dilucidar los misterios del mundo interior; por imprescindibles que juzguemos para el adelanto de la ciencia del alma las investigaciones fisiológicas, el empleo de los métodos matemáticos y las varias aplicaciones de la experimentación, no hay que olvidar nunca que, como hace notar Wundt, la Psicología no tiene otro punto de partida que el dato directo de la conciencia y que su adelanto exige, juntamente como principio y como término de todo método, el perfeccionamiento del análisis introspectivo.

Por eso, al mismo tiempo que hoy se trata de descubrir la naturaleza y las leyes de formación de los sentimientos, se procura afinar el análisis, ya en estudios generales, ya en estudios concretos acerca de una determinada clase de fenómenos de sensibilidad.

Las clasificaciones, cada vez más sistemáticas, las distinciones cada vez más precisas de los elementos componentes de las emociones, constituyen un grupo importante dentro de la moderna Psicología estética, y dan por resultado el conocimiento de lo que, adoptando el tecnicismo de un profundo pensador (1), pudiéramos llamar la «morfología de la sensibilidad», como para conocer la psicogenesis de los estados afectivos. Ejemplo bien reciente de estos trabajos nos presenta M. Dugas, en su estudio acerca de la timidez (2).

(1) Véase la *Psicología del amor*, de D. Urbano González Serrano.

(2) V. *Revue Philosophique*. Noviembre, 96.

A dos pueden reducirse los resultados principales obtenidos mediante este análisis.

El primero se refiere á la simplificación de los fenómenos afectivos, obtenida mediante la reducción de las más elevadas emociones estéticas á los estados primitivos de placer y dolor, y de estos á las manifestaciones inconscientes de la sensibilidad; estados todos en los cuales se descubre, como factor común, la reacción que en el espíritu, unido inseparablemente al cuerpo, se opera como respuesta á la acción de un excitante.

El segundo consiste en la afirmación de la sustantividad del sentimiento, ya declarada por Kant, aunque dejando entrever en el fondo de sus opiniones cierta vacilación, que fué la causa de que se olvidaran después, sobre todo bajo el influjo de la filosofía de Lotze. Sostiénese hoy este criterio en contra de las antiguas concepciones intelectualistas. Pero pesan aún tanto estas sobre el espíritu de los científicos, que la cuestión está muy lejos de llegar á resolverse definitivamente. Convencidos todos de la ineficacia de la especulación para llegar á resultados de ninguna especie, han querido robustecer sus opiniones con datos objetivos, y han empeñado nuevamente la contienda en el campo de las investigaciones fisiológicas.

Llevada la discusión á este nuevo terreno, no han acabado por esto las antiguas divisiones de escuela, sino que se han reforzado unos y otros con datos contradictorios.

Desechada por la ciencia la teoría de los nervios específicos del dolor y del placer, sostenida principalmente por Glodscheider y Frey, mientras Lehman se esfuerza por mantener á todo trance una opinión marcadamente intelectualista, y Wundt sigue afirmando su conocida teoría del «tono de la sensación», las investigaciones acerca de las sensaciones táctiles dolorosas, realizadas por Schiff, por Brown-Séquard y por Wundt mismo (1), parecen comprobar que

(1) Se toman generalmente como objeto de experimentación las sensaciones dolorosas, por ofrecer una riqueza de expresión muy superior á la que poseen las sensaciones agradables. V. Wundt, *Psychologie Physiologique*; y Ribot, *Psychologie des sentiments*.

la transmisión del dolor se efectúa por la sustancia gris de la médula, mientras la de la sensación puramente táctil sigue el curso de los cordones de la sustancia blanca.

Este hecho parece el principal fundamento en que se apoya la doctrina de la sustantividad del fenómeno afectivo, cuyos defensores son, desde luego, los que con más ardor se aplican á su estudio.

Si, como puede notarse por lo que precede, las bases fundamentales de la ciencia del sentimiento están todavía sometidas á discusión, ¿cómo ha de ser posible lograr un acuerdo acerca de la causa verdadera, de la naturaleza propia de estos fenómenos?

Quiénes, sostienen que el dolor y el placer son sensaciones independientes; quiénes, que son no más que concomitantes de la sensación. Pero aunque estos puntos de vista hayan sido y sigan siendo defendidos con empeño, especialmente por psicólogos americanos (Rutgers, Marshall, Nichols, Strong y otros), carecen realmente de originalidad y pueden ser referidos á alguna de las muchas opiniones emitidas por los filósofos desde el tiempo de Aristóteles.

Desde 1884, en que W. James publicó en *Mind* su interesante trabajo acerca de las emociones, la psicología del sentimiento ha recibido un nuevo impulso, que se ha manifestado con la formación de nuevas y más originales teorías.

Durante mucho tiempo, se había venido notando cómo los estados afectivos se hallan constantemente acompañados de modificaciones orgánicas, que, consideradas como medios de expresión, han sido estudiadas con detenimiento. W. James fué el primero que puso en duda la afirmación tradicional, según la cual tales modificaciones son un efecto de los estados de sensibilidad; y una vez así planteado el problema, surgieron las dos interpretaciones siguientes:

1.<sup>a</sup> La defendida por el mismo W. James, y más tarde, en 1885, por Lange (1), según los cuales, los fenómenos afectivos reconocen como causa los movimientos orgánicos. Invierten, pues, el orden de los

términos: lo que era causa para la fisiología tradicional, pasa á ser efecto, y viceversa; y señalan como método para el estudio de la sensibilidad el de los movimientos orgánicos, que constituyen su propia esencia. «El sentido común dice: perdemos nuestra fortuna, estamos tristes y lloramos; encontramos un oso, nos asustamos y huimos; somos insultados por un rival, nos irritamos y herimos. Colocándonos desde un punto de vista más racional, sería preciso decir que estamos tristes porque lloramos, que nos asustamos porque huimos, que nos irritamos porque hemos hecho movimientos ofensivos.» Son palabras de James (1).

2.<sup>a</sup> Es la adoptada por M. Ribot (2). Esta teoría se enlaza directamente con la de Maudsley, que considera la conciencia como un *epifenómeno*. Según Ribot, la excitación es la causa única de un fenómeno, que presenta dos aspectos diferentes: uno externo, las modificaciones orgánicas; otro interno, la emoción. De donde concluye, como James y Lange, que para conocer la segunda es indispensable el estudio de las primeras.

Las corrientes generales de la Psicología contemporánea no parecen augurar un triunfo definitivo á estas dos hipótesis, que prueban hasta qué punto el estudio de la sensibilidad se encuentra atrasado en su desarrollo; pero es seguro que, como las mayores exageraciones del movimiento positivista, aportarán interesantes materiales y nuevos métodos que sirvan de sólida base á la teoría filosófica que haya de prevalecer en último término.

Estas notas, tan incompletas, no tienen otro objeto que dejar en el lector la impresión de los esfuerzos que requiere el estudio de esta parte, hasta hoy tan olvidada, de la Psicología. Y cuenta que en ellas no hemos hecho la más mínima referencia á los estados afectivos complejos, verdaderas paradojas de la sensibilidad, como aquellos en que los placeres y dolores se combinan, uniendo á los goces más inten-

(1) V. Lange, *Les Emotions*, traducción del Dr. G. Dumas.—París, F. Alcan, 1895.

(1) V. L. Marillier: *La Psychologie de W. James*. *Revue Philosophique*, 1893, t. 1, pág. 166.

(2) V. Ribot, *La Psychologie des Sentiments*, F. Alcan, 1896.

sos los más profundos pesares, como para presentar un dique al excesivo gasto de actividad, estimulado por el placer, ó mitigando los más crueles tormentos, en esos sublimes estados de que ofrece testimonio elocuente Dolet, cuando exclamaba con asombrosa serenidad, mientras el verdugo le conducía á la hoguera:

«*Non dolet ipse Dolet, sed pia turba dolet* (1).»

## LAS FUENTES DEL DERECHO ADMINISTRATIVO

EN EL DERECHO ESPAÑOL,

por D. Adolfo Posada, C. A.,

Catedrático de la Universidad de Oviedo.

(Continuación) (2).

17.—Las fuentes del Derecho administrativo escrito complétanse con las disposiciones que emanan de las autoridades y corporaciones locales. Las formas bajo que obran dichas autoridades y corporaciones son los *bandos, ordenanzas, circulares, acuerdos, etc.*, etc.

18.—Se ha debatido muchísimo acerca del dominio respectivo de las diferentes fuentes del Derecho administrativo, especialmente, oponiendo las leyes á los reglamentos, ya que, en rigor, son éstas las dos formas más importantes del Derecho administrativo escrito, y ya que el reglamento suele ser la más genuina manera de funcionar la Administración (3). Aun cuando la dificultad práctica quede siempre en pie, el principio general que determina el dominio propio del reglamento está en la Constitución. Según el núm. 1.º del art. 54, la legitimidad del reglamento estriba en que *sea conducente á la ejecución de las leyes*. Conforme á este principio y de acuerdo: 1.º, con el espíritu del régimen constitucional; y 2.º, con la repetida jurisprudencia del Tribunal Supremo, se pueden formular las siguientes reglas:

*Primera.* Un reglamento no puede modificar las disposiciones de la ley; ó, más en general: los Reales decretos y órdenes emanadas del Poder Ejecutivo no pueden derogar los preceptos consignados en las leyes (1).

*Segunda.* Un reglamento no puede violar los derechos fundamentales reconocidos por el conjunto de la legislación, imponiendo obligaciones precisas; especialmente, no puede gravar la propiedad ni la persona con cargas que no tengan su fundamento en la ley (2).

*Tercera.* Los reglamentos expedidos según la Constitución, y dictados con arreglo á las leyes, tienen fuerza de leyes y obligan como tales (3).

19.—Aun cuando en el Código civil se prescinde de la jurisprudencia como fuente obligatoria del Derecho, la jurisprudencia existe, tanto en el sentido amplio de las decisiones del Poder Ejecutivo, como en el más estricto de las decisiones del judicial. La constituyen las Reales órdenes, que resuelven expedientes de alzada contra acuerdos de las autoridades provinciales, ó deciden expedientes administrativos; los Reales Decretos, decidiendo las competencias entre los Tribunales y la Administración; los Decretos-Sentencias de la Sala de lo Contencioso-administrativo del Consejo de Estado, ó, en su caso, del Tribunal Supremo de Justicia, antes de la ley de 13 de Setiembre de 1888, y posteriormente, las Sentencias del Tribunal de lo Contencioso-administrativo.

20.—Al igual que las leyes, los reglamentos, Reales decretos y demás disposiciones generales, que por su índole no sean reservadas, deben publicarse en la *Gaceta*. Las disposiciones así publicadas se entienden notificadas, por lo que, una vez insertas, tienen carácter obligatorio.

21.—El orden de prelación que de lo dicho se infiere, en cuanto al valor atribuido á las fuentes del Derecho administrativo, es el siguiente:

(1) V. *Histoire de France*, par Henri Martin.—*Etienne Dolet, sa vie, ses œuvres et son martyre*, por Joseph Boulmier.

(2) Véase el número anterior del *Boletín*.

(3) Véase Hauriou, ob. cit., págs. 62 y siguientes. De Gioannis, ob. cit., III, pág. 745. Persico, *Diritto am.* 1, página 46. Di Bernardo, ob. cit., II, pág. 628. Ducrocq, *Droit adm.* 1, pág. 57. Santamaría, ob. cit., pág. 28.

(1) S.S. del T. S. de 24 de Octubre y 3 de Noviembre de 1853, 18 de Setiembre de 1860, 28 de Noviembre de 1861, 5 y 7 de Octubre de 1866, 5 de Octubre de 1868 y otras. Véase Hauriou, ob. cit., pág. 64.

(2) Véase Hauriou, l. c.

(3) Const., artículos 50 y 54.

*Primero.* La Constitución del Estado, cuyos preceptos tienen el carácter de fundamentales.

*Segundo.* Las leyes administrativas y las de otro orden que contengan disposiciones administrativas, todas las cuales deben desenvolver la Constitución.

*Tercero.* Los reglamentos expedidos por la autoridad competente y dictados con arreglo á las leyes y según ellas, así como los Reales decretos de carácter general.

*Cuarto.* Las demás disposiciones administrativas.

*Quinto.* Con el carácter de Derecho supletorio, la costumbre y los principios generales del Derecho.

*Sexto.* Con el carácter de precedente, la jurisprudencia administrativa.

22.—Para mantener la armonía interna de los principios del Derecho administrativo, hay varias reglas que encuentran en el Derecho positivo una consagración más ó menos expresa. Dado el carácter constitucional del Estado español, el documento que contiene los principios capitales del Derecho, es la Constitución. En su virtud, la primera regla es la siguiente: *Toda ley debe ser constitucional*, en dos aspectos: 1.º, en cuanto ha de ser obra del Poder legislativo; y 2.º, en cuanto ha de ser confirmatoria de los principios constitucionales. La constitucionalidad de la ley, en el primer respecto, hállase en nuestro Derecho garantida por el Código penal (1); no así la segunda, pues entre nosotros (2) los Tribunales no pueden dejar sin aplicar las leyes inconstitucionales. De todas suertes, es corriente el principio de que una ley no puede infringir la Constitución (3).

23.—La segunda regla á que nos referimos pudiera formularse diciendo: que todas las *disposiciones administrativas deben ser dictadas dentro de los límites legales*: lo cual implica que han de emanar de autoridad competente en el ejercicio de sus funciones, y

(1) Art. 338.

(2) Véase este asunto tratado en Seaman, *Le système du gouvernement américain*, pág. 52. Burgess, *Political science*, 1, cap. I. Orlando, *Teoria giuridica delle garantigie della libertà*, cap. II. Véase el vol. II de mi *Tratado de Derecho político*, pág. 607.

(3) Acerca de las dificultades que el problema de la reforma de nuestra Constitución vigente ofrece, véase nuestro *Tratado de Derecho político*, vol. II, cap. V.

que no ha de extralimitarse dicha autoridad en cuanto al contenido de la disposición. La regla tiene su sanción en el Código penal (art. 388), existiendo además los *recursos* adecuados y que son los siguientes: 1.º, si se trata de disposiciones de carácter general: a) puede recurrirse al Poder legislativo, con arreglo al art. 13 (Derecho de petición) de la Constitución, para que declare ilegal la disposición que tal se estime, ó al Monarca, para que exija su modificación; b) á las Cortes, á fin de exigir la responsabilidad ministerial; y c) á los Tribunales, al efecto de obtener la absolución por su incumplimiento (1); 2.º, si se trata de medidas que infringen derechos particulares ó de la Administración, tomadas por autoridad inapelable, cabe el recurso contencioso-administrativo, ó el de acudir á los Tribunales de justicia; 3.º, si se tratase de decisiones emanadas de autoridades subalternas, entonces habrá el derecho de recurrir al superior jerárquico ó el de llevar el asunto á los Tribunales de justicia (2).

### III.

#### BOSQUEJO DE LAS FUENTES DEL DERECHO ADMINISTRATIVO ESPAÑOL.

1.—Las fuentes para el conocimiento del Derecho administrativo español actual, cambian en cuanto á su valor relativo, según el propósito que en él se persiga: por eso hemos formulado el problema que ahora pretendemos examinar, comprendiendo en la fórmula *dos distintos* supuestos, á saber: determinación de las fuentes 1.º, para su apreciación *teórico-doctrinal*; y 2.º, para su aplicación *práctica*.

2.—Cuando en el conocimiento del Derecho administrativo español se persigue un propósito teórico-doctrinal, sistemático, las fuentes son, según ya queda indicado § 1.º, números 19 y 20: 1) las facultades intelectuales; 2) los hechos, usos, prácticas y costumbres jurídico-administrativas; 3) las leyes y disposiciones de carácter administrativo; y 4) las opiniones de los autores, las decisiones de los juristas, etc., etc. Lo único que hay de particular es que las tres

(1) Véase Santamaría, ob. cit., pág. 32.

(2) Véase Abella, ob. cit., I, pág. 135.

últimas deben referirse, sobre todo las señaladas en segundo y tercer lugar, al Derecho administrativo de España. Toda sistematización científica del Derecho administrativo español entraña la aplicación de nuestras facultades, según un método adecuado y con arreglo á un plan propio, al conocimiento de las fuentes objetivas, donde se contiene, ya sea el Derecho mismo, ya su expresión condensada, ya, en fin, las ideas y opiniones acerca de lo que el Derecho administrativo español es ó debe ser.

3.—Ahora bien; según esto, la primera fuente á que es preciso acudir para poder llegar á conocer el Derecho administrativo español, es á la Administración misma, como función del Estado, que vive y se desarrolla según el Derecho. El conocimiento de los hechos, usos, prácticas y costumbres es una preparación necesaria, por la historia, de la tarea á que nos referimos. Al lado de ésta, hállanse la Constitución, las leyes y disposiciones administrativas vigentes, con la jurisprudencia sentada por las autoridades y Tribunales.

4.—Pero esto no basta. La sistematización del Derecho administrativo exige, además, como condición indispensable el conocimiento de los principios filosóficos del mismo; de ahí que la ciencia del Derecho administrativo sea una fuente para el conocimiento del español, y de ahí que tenga importancia mediata muy grande el estudio de las opiniones de los autores, de los juristas, etc., etc.

5.—Muy otro es el sentido y valor que las fuentes para el conocimiento del Derecho administrativo español tienen, cuando de lo que se trata es de su aplicación práctica. Naturalmente, la aplicación práctica, tarea del jurista y del funcionario, no se reduce á la mecánica de buscar el precepto é interpretarlo; el jurista y el funcionario administrativo presuponen una preparación teórica adecuada. Pero dando ya esto por supuesto, las fuentes del conocimiento del Derecho administrativo, con el propósito práctico indicado, implican un problema de técnica jurídica, que se resuelve en el arte de investigar la regla del hecho, y que entraña la indagación, en el Derecho positivo, de la norma aplicable.

Ahora bien; el jurista y el funcionario público, en el Derecho administrativo español, tienen sus fuentes en las leyes, disposiciones administrativas, principios generales del Derecho, que han de aplicar según las normas indicadas en los números 22 y 23 del § anterior, y teniendo en cuenta el orden señalado en el número 21 del mismo §.

6.—Concretando ahora en rápido bosquejo las fuentes positivas del Derecho administrativo español vigente, tenemos con el carácter de monumentos legales:

1.º *La Constitución de 30 de Junio de 1876.*—La Constitución tiene valor diferente en un doble concepto: como documento en el cual se concreta el ideal legislativo del Gobierno del Estado, y como ley que contiene preceptos capitales de donde arranca la organización administrativa. En efecto; como á su tiempo ha de verse, toda administración del Estado es siempre según su Constitución: esto, en cuanto al primero de los conceptos indicados; y, en cuanto al segundo, la existencia de los referidos preceptos, lo demostraremos, señalándolos á continuación.

*Preceptos constitucionales que entrañan las bases de nuestro régimen administrativo.*

a)—Los artículos 2.º § 2.º, 15, § 3.º del 45, artículos 48, 49 y 50, números 1, 4, 5, 8 y 9 del 54 y el art. 55, contienen las bases de la *organización del Poder político-administrativo.*

b)—El tít. x contiene los principios capitales del régimen de *Administración local.*

c)—El art. 1.º fija el principio de la *Población del Estado.*

d)—Los artículos 2.º § 1.º, 4.º, 5.º al 9.º, 11 al 14, 16 y 17, contienen las bases sobre que tienen que fundarse la *Policía de seguridad* y la de las *libertades personales.*

e)—Los artículos 3.º § 1.º, 52, 53 y 88, sientan las bases de la *Fuerza armada.*

f)—Los artículos 3.º, 42, números 6 y 7 del 54, 57 y tít. xi, sientan las bases del *Régimen económico.*

g)—El art. 12 contiene la base del régimen de la *Instrucción pública.*

h)—El tít. x fija la orientación del *Régimen colonial.*

7.—2.º *Las leyes y disposiciones administrativas.*—El Derecho administrativo no ha sido objeto de trabajo legislativo sistemático; no hay, pues, un Código administrativo (V. luego cap. vi). El Derecho administrativo hállase disperso en leyes y disposiciones administrativas, usos y costumbres, tan numerosos, que sería punto menos que imposible citarlas aquí. Me limitaré, pues, á señalar las que conceptúo más importantes entre las *leyes* y disposiciones especiales, remitiéndonos á los diferentes capítulos del *Tratado*, donde se podrán ver citadas ó extractadas las demás disposiciones (ya leyes, ya reglamentos, Reales decretos, Reales órdenes, etc., etc.). Una advertencia, para fijar el criterio con que se citan estas fuentes. La mayor parte de las leyes que regulan la vida de la administración no tienen un carácter exclusivamente administrativo; son casi todas político-administrativas. Además, fuera de estas leyes, que al fin y al cabo son las que revisten un carácter más genuinamente administrativo, en otros monumentos legales, que regulan un orden de relaciones comprendido bajo denominación común distinta, figuran á veces preceptos y disposiciones que en el Derecho administrativo interesa conocer.—Así, en el Código civil, hay no pocas disposiciones que importa tener en cuenta desde el punto de vista del Derecho administrativo, v. gr.: los artículos 1.º al 8.º, antes citados; los artículos en que se define el *dominio* de los bienes (artículos 338 á 344), y sobre la expropiación forzosa (art. 349); las diferentes disposiciones sobre aguas, minas y propiedad intelectual (tít. iv del lib. II); algunas sobre servidumbres (cap. II, tít. VII, lib. II), etc., etc.—En el Código penal, importan muchísimo: el sistema de las penas, como base del régimen penitenciario (lib. I del Código); las disposiciones relativas á los delitos contra la Constitución, contra el orden público (títulos II y III del lib. II); las referentes á la salubridad pública (tít. V del libro II), á los juegos y rifas (tít. VI); las referentes á los delitos contra la libertad y seguridad (tít. VII de dicho libro), y, sobre todo, importan especialísimamente las disposiciones contenidas en el tít. VII del lib. II, referentes á los delitos de los empleados públicos en el ejercicio de sus cargos.

8.—Pasando ya á las disposiciones legales más genuinamente administrativas, citaremos las siguientes:

I.—LEYES POLÍTICO-ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL, POR REFERIRSE AL MODO DE SER Y DE FUNCIONAR EL PODER ADMINISTRATIVO.

1) *L.L. de presupuestos vigentes*, en cuanto contienen disposiciones administrativas de carácter general.

2) *L.L. electorales*: de diputados á Cortes, de 26 de Junio de 1890, adaptada á las elecciones de Diputaciones y Ayuntamientos y de senadores, de 8 de Febrero de 1877: en cuanto contienen supuestos y preparaciones propias de la función administrativa (división territorial, etc.).

3) Como no hay una ley ó disposición uniforme general sobre *funcionarios públicos*, es preciso consultar las disposiciones á ellos referentes contenidas en leyes especiales, de presupuestos, Código penal, y en otras disposiciones de índole administrativa, que se citarán en su lugar oportuno.

4) La *L. de 19 de Octubre de 1889*, relativa al *procedimiento administrativo*—gubernativo,—y reglamentos de los diferentes Ministerios, en cumplimiento y ejecución de la ley.

5) *L. de 13 de Setiembre de 1888 y reglamento de 29 de Diciembre de 1890* sobre lo *contencioso administrativo*, reformados en cumplimiento de la ley de presupuestos de 1892, por Real decreto de 22 de Junio de 1894.

6) *L.L. y disposiciones* acerca de la creación, organización y distribución de los asuntos de los *diferentes Ministerios*, que se citarán oportunamente.

7) *L. de 17 de Agosto de 1860* y disposiciones posteriores, legales y reglamentarias, sobre el Consejo de Estado, y otras sobre los demás Cuerpos consultivos de la administración.

8) *L. provincial de 29 de Agosto de 1882*.

9) *L. municipal de 2 de Octubre de 1877*.

10) *Reglamentos interiores del Congreso de los Diputados y del Senado*, en lo relativo á su administración.

(Concluirá.)

## INSTITUCIÓN.

### CORPORACIÓN DE ANTIGUOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA.

En la Circular que precede á los Estatutos de la Corporación (1), se dió cuenta de las obras realizadas hasta aquella fecha en cumplimiento de nuestros propósitos. Al publicar ahora las cuentas de ingresos y gastos hasta el día, queremos hacer algunas indicaciones que completen su historia y que informen del pormenor de sus gestiones al círculo cada vez más extenso de nuestros compañeros.

Uno de nuestros fines, el de prestar fraternal auxilio á camaradas que mañana á su vez podrán prestarlo á la Corporación, se comenzó á realizar, haciendo un adelanto de 400 pesetas á un estudiante benemérito, recomendado por algunos profesores de la *Institución*. La Corporación ha empezado ya á reintegrarse de aquella pequeña suma.

Otro de sus asociados ha recibido con el mismo carácter un anticipo de 250 pesetas y después sigue percibiendo 50 pesetas mensuales, hasta la terminación, ya muy próxima, de sus estudios.

En 1895, contribuyó también la Corporación con el donativo de 25 pesetas en favor de un auxiliar que fué de la *Institución*.

En otro orden diferente, los escasos recursos de la Corporación han alcanzado todavía para ayudar desde Marzo de 1865 con la cantidad de 5 pesetas mensuales á la pensión creada en favor de un antiguo portero de la *Institución*, que una enfermedad incurable ha dejado inútil para el trabajo, después de largos años de buenos servicios.

Uno de los grandes esfuerzos de la Corporación ha sido el de llevar á cabo, parte con sus fondos, parte por contribuciones particulares y de sus socios y con el trabajo personal de muchos de éstos, una Colonia escolar de vacaciones, compuesta de 12 niños, que permanecieron más de un mes, en el verano de 1894, en Miraflores de la Sierra, al cuidado y bajo la dirección de dos Antiguos Alumnos (2).

(1) Véase el núm. 380 del BOLETÍN.

(2) Véase el pormenor de la cuenta de esta Colonia, en el núm. 425 del BOLETÍN.

No pudiendo repetir con sólo sus fondos el esfuerzo de un gasto de casi 1.300 pesetas, que costó la Colonia, y no debiendo acudir de nuevo al reducido círculo de personas que siempre ha respondido tan generosamente á nuestras solicitudes, la Corporación se ha limitado en los años sucesivos á enviar un colono de pago, agregado á la 9.<sup>a</sup> Colonia escolar de vacaciones del Museo Pedagógico nacional, otro á la 10.<sup>a</sup> del mismo centro y otro á la excursión veraniega de los alumnos de la *Institución*.

Han sobrevenido en los últimos tiempos irreparables pérdidas al profesorado de ésta. Han muerto nuestros queridos maestros, Quiroga, en 1894; Sama, en 1895. Aparte de lo que á estos hombres deben el país y la ciencia, nosotros todos sabemos lo que eran para cuantos con ellos vivimos en la *Institución*, hasta qué punto nos será inolvidable su recuerdo y cuánta parte corresponde á aquellos hombres en las buenas obras que podamos un día hacer quizá nosotros. No ha sido menos dolorosa la falta del antiguo Rector de la *Institución* é individuo de su Junta directiva, D. Manuel Pedregal, amigo querido de todos y á quien la *Institución* debió tantas simpatías y tan inolvidables servicios. La Corporación figuró inmediatamente en las suscripciones abiertas á raíz de aquellas primeras desgracias; como ha contribuído también á la erección de un monumento en Grado, su patria, á la memoria del último.

En estos tristes párrafos, consagrados al recuerdo de nuestros muertos, debemos consignar también una cariñosísima memoria á compañeros que han desaparecido ya de nuestro lado: Ilirio Guimerá, que, después de haber sido uno de nuestros más antiguos maestros, era ahora el compañero de todos, y Federico Gateau, que acababa de salir de las aulas de la *Institución* y fué uno de los grandes entusiastas de nuestra Sociedad.

Al abrirse la nueva emisión de acciones que la *Institución* destina á pagar las obligaciones de su déficit, la Corporación ha suscrito la que lleva el número 740; y dos grupos de los corporados, otras dos acciones más.

Cumpliendo con el fin de cooperar á las tareas de la *Institución*, varios Antiguos

Alumnos se han encargado de algunas clases en la misma y otros vienen colaborando en su BOLETÍN.

Ciertamente, estos resultados prácticos, que acabamos de resumir, no son cosa extraordinaria; pero, teniendo en cuenta la modestia de nuestro presupuesto de ingresos y las atenciones que hemos conseguido satisfacer, no podemos menos de encontrarnos animados á proseguir nuestra obra, con la esperanza siempre de que seguirá aumentando, á medida que nuestros compañeros vayan viendo ya realizados los propósitos de la Corporación y honrándonos con sus adhesiones.

Y así, perseverando en nuestro camino, queremos llegar á conseguir lo que consiguen en otros países sociedades análogas á la nuestra, con grandes ventajas para nosotros mismos, para la *Institución* y aun para el medio social en que vivimos.

Madrid 31 de Diciembre de 1896.—*El Presidente*, JULIÁN BESTEIRO.—*El Secretario*, ROMÁN LOREDO.

CUENTA GENERAL DE INGRESOS Y GASTOS DE LA «CORPORACIÓN DE ANTIGUOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN».

1891 y 1892.

<i>Ingresos.</i>	Pesetas.
Recaudación de cuotas de entrada y mensuales durante los años 1891 (Julio á Diciembre) y 1892. . . . .	418
<i>Gastos.</i>	
Para el té dado en el jardín de la Institución á los estudiantes extranjeros y de provincias que vinieron á Madrid con ocasión del Centenario de Colón (1). . . . .	75,50
Saldo á favor de la Corporación. . . . .	<u>342,50</u>

\* 1893.

<i>Ingresos.</i>	
Saldo anterior. . . . .	342,50
Recaudación de cuotas de entrada y mensuales durante este año. . . . .	470
SUMA. . . . .	<u>812,50</u>
<i>Gastos.</i>	
1 cuaderno para la Caja de la Corporación. . .	50
1 telegrama. . . . .	2,65

(1) El resto se pagó por suscripción particular entre los asociados.

	Pesetas.
2.000 circulares de propaganda de la Corporación . . . . .	50
A. D. A. B. por la comisión del cobro de las cuotas mensuales. . . . .	29
Por 4 libros talonarios. . . . .	14
Primer anticipo á D. M. N. . . . .	50
SUMA. . . . .	<u>146,15</u>
Saldo á favor de la Corporación. . . . .	<u>666,35</u>

1894.

*Ingresos.*

Sobrante del año anterior. . . . .	666,35
Recaudación de cuotas de entrada y mensuales durante este año. . . . .	738
Ídem de cuotas atrasadas. . . . .	122
SUMA. . . . .	<u>1.526,35</u>

*Gastos.*

Donativo para la «Suscripción Quiroga». . . . .	250
Para los gastos de la Colonia de vacaciones de la Corporación . . . . .	750
Para completar las cuotas fallidas de la suscripción de otras personas para la Colonia. . . . .	20
Segundo anticipo á D. M. N. . . . .	250
Gastos de giro y correo para dicho anticipo. . . . .	8,10
Para compra de libros al mismo. . . . .	6,50
1 libro para cuentas. . . . .	3
1 id. Índice para señas. . . . .	1,50
Papel blanco y cuadrículado. . . . .	1
Correo. . . . .	3
2 pliegos de papel sellado. . . . .	2
Timbres móviles. . . . .	3,10
4 pelotas para el juego del <i>rounders</i> . . . . .	8
A Martín González, por la cobranza de las cuotas mensuales. . . . .	62
A Crisanto Pastor, por id. id. . . . .	3
SUMA. . . . .	<u>1.371,20</u>
Saldo á favor de la Corporación. . . . .	<u>155,15</u>

1895.

*Ingresos.*

Sobrante del año anterior. . . . .	155,15
Intereses producidos por las 500 pesetas que la Corporación ha tenido en la Caja de Ahorros de Madrid. . . . .	8,75
Recaudación de cuotas de entrada y mensuales durante este año. . . . .	541
Ídem de cuotas atrasadas. . . . .	22
SUMA. . . . .	<u>726,90</u>

*Gastos.*

Donativo para la «Suscripción Sama». . . . .	250
Pago del viaje y estancia en San Vicente de la Barquera del colono M. M. . . . .	86,10

	Pesetas.
Al antiguo auxiliar de la Institución D. M. F. Donativo para la suscripción á favor del antiguo dependiente de la Institución, Crisanto Pastor A Martín González, por la cobranza de las cuotas mensuales. . . . .	25
Gratificación al guarda del juego del <i>rounders</i> . . . . .	50
Compra de 5 pelotas y compostura de otras para el <i>rounders</i> . . . . .	60
Papel blanco y cuadrículado. . . . .	5
Correo. . . . .	11,75
Timbres móviles. . . . .	2,70
	1
	1
<b>SUMA. . . . .</b>	<b>492,55</b>
<i>Saldo á favor de la Corporación. . . . .</i>	<i>234,35</i>

## 1896.

## Ingresos.

<i>Sobrante del año anterior. . . . .</i>	234,35
Recaudación de cuotas de entrada y mensuales durante este año. . . . .	728
Idem de cuotas atrasadas. . . . .	67
Reintegrado por D. M. N. (primer plazo). . . . .	50
<b>SUMA. . . . .</b>	<b>1.079,35</b>

## Gastos.

Pago de la acción núm. 740 de la nueva emisión hecha por la Institución. . . . .	250
Anticipo á D. J. C. . . . .	250
Gastos del viaje y estancia en San Vicente de la Barquera del niño M. M., como colono de pago, y de la niña J. Q. en dicha población. . . . .	94,50
Anticipo á D. J. C. . . . .	150
Donativo para la suscripción en favor del antiguo dependiente de la Institución, Crisanto Pastor. . . . .	35
A Martín González, por la cobranza de las cuotas mensuales. . . . .	60
Al mismo, como gratificación de Navidad. . . . .	5
Timbres móviles. . . . .	2
Cuadernos rayados. . . . .	1
Papel cuadrículado. . . . .	1
Correo. . . . .	60
Pelotas para el <i>rounders</i> . . . . .	6
<b>SUMA. . . . .</b>	<b>855,10</b>
<i>Saldo á favor de la Corporación. . . . .</i>	<i>224,25</i>

## Situación en 31 de Diciembre de 1896.

	Pesetas.
<i>En Caja. . . . .</i>	<i>224,25</i>
Créditos:	
Del anticipo á D. M. N. . . . .	214,60
Del anticipo á D. J. C. . . . .	400

## LIBROS RECIBIDOS.

Montfort (Eugène).—*Sylvie ou les émois passionnés*.—París; «Mercure de France», 1896.—Don. del autor.

Guichot (A.).—*La montaña de los Angeles*: Monografía histórico-crítica.—Sevilla, Tipografía de «La Región», 1896.—Don. de idem.

Instituto de 2.ª Enseñanza de Toledo.—*Memoria* (curso de 1895-96).—Toledo, Viuda é hijos de J. Pelaez, 1896.—Don. del Instituto.

Idem.—*Discurso leído en la apertura del curso de 1896 á 1897*.—Toledo, id., 1896.—Don. de id.

Inspección general de Enseñanza.—*Anuario legislativo de Instrucción Pública, correspondiente á 1894*.—Madrid, J. Baquedano, 1895.—Don. de la Inspección.

Idem.—*Idem de id., correspondiente á 1895*.—Madrid, id., 1896.—Don. de id.

Madrid Moreno (J.).—*Las aguas potables de la villa de Madrid*.—Madrid, Impr. y lit. Municipal, 1896.—5 ejemplares.—Don. del autor.

Sociedad Económica asturiana de Amigos del País.—*Sesión pública celebrada con motivo de la apertura del curso de 1895 á 96 de la Escuela Ovetense de Artes y Oficios*.—Oviedo, A. Brid, 1896.—Don. de la Sociedad Económica.

Idem.—*Idem id. de 1896-97*.—Oviedo, idem, 1897.—Don. de id.

Arizmendi y Simancas (D. Luís).—*Estudio sobre la semilla de kola (Discurso presentado en el grado de Doctor en Farmacia)*.—Madrid, Hernando y Compañía, 1897.—Don. del autor.

Cámara Oficial del Comercio y de la Industria de Zaragoza.—*Memoria presentada por la Junta directiva y aprobada por la Asamblea general en sesión del 29 de Enero de 1897*.—Zaragoza, E. Casañal, 1897.—Don. de la Cámara.

## CORRESPONDENCIA.

D. R. G. B.—*Inca*—Recibidas 21 pesetas: 10 por su suscripción al año 1897, y 11 por tomo de 1882.

D. F. A.—*Coruña*.—Recibidas 10 pesetas por su suscripción al año 1897.