

-93  
A/22 ✓

# EL ESTUDIANTE.

ORGANO CIENTIFICO Y LITERARIO

DE LA

SOCIEDAD "FELIPE SANCHEZ SOLIS."

---

## SUMARIO.

NECRÓLOGIA: El Sr. Gral José Vicente Villada.—El Maestro Enrique C. Rébsamen.—SECCION CIENTIFICA: El Agua, por el socio Alfonso Flores. (Concluye).—Aplicación de la Trigonometría a las ecuaciones de 1º. y 2º. grados, por el socio Carlos Jiménez. (Concluye).—SECCION DE HISTORIA: La Lucha entre el Imperio y el Papado en la Edad Media, por el socio Samuel Inclán.—SECCION DE VARIEDADES: La Mujer Modesta, por la socia corresponsal señorita Profesora Luz Sánchez.—SECCION DE NOTICIAS. —

---

### TOLUCA.

OF. TIP. DEL GOB. EN LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS.

1904.

193 G

14 HBKN

*Escrita  
María González  
Hort.*

## CONDICIONES:

“El Estudiante” verá la luz pública en la segunda quincena de cada mes siendo, los precios de suscripción los siguientes:

### En la República Mexicana

Por un año.....	\$ 0.56
„ „ semestre.....	„ 0.28
„ „ trimestre.....	„ 0.15
Números sueltos si son del día.....	„ 0.05
Atrasados.....	„ 0.06

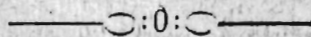
### En el Extranjero

Por un año.....	\$ 0.70
„ „ semestre.....	„ 0.35

Todos los pagos de suscripción deben ser precisamente adelantados.—No se devuelven los originales que se remitan para su publicación aun cuando ésta no se verifique.

Los subscriptores foráneos enviarán el valor de sus suscripciones por giro postal; pues de no hacerlo así se les cargará el importe del giro de editor.

Toda correspondencia referente á esta publicación, dirijase al Administrador en el Instituto Científico y Literario “Porfirio Díaz.”



---

---

# EL ESTUDIANTE

---

---

Director, LUIS A. GONZALEZ. Secretario de Redaccion, CRISOFORO MENEZ. Administrador, MARIANO G. OLIVERA.

---

---

REGISTRADO COMO ARTICULO DE SEGUNDA CLASE.

---

---

## NECROLOGIA.

---

### EL SR. GRAL. D. JOSE VICENTE VILLADA.

El ángel de la muerte, el que derramando por doquiera dolores, va destruyendo vidas; el ejecutor implacable que lo mismo arranca la preciosa existencia al sabio y al poderoso, que al ignorado y al pobre; como siempre cruel, como siempre traidor y como siempre imprevisto, acaba de arrancar de nuestro lado al gobernante modelo, al distinguido patriota y al desinteresado protector del estudiante y del obrero.

Una terrible enfermedad lo llevó al sepulcro en el breve lapso de tres días, durante los cuales una multitud formada por todas las clases sociales de esta capital, ávida de noticias y llena de ansiedad por conocer el estado de salud de su digno gobernante, afluyó al Palacio de Gobierno en espera de los boletines de los médicos, que con frío laconismo iban haciendo perder toda esperanza de salvación; hasta que por fin el día 6 del que cursa á las 4 h. 10 m. p. m., veloz como el relámpago, cundía por la ciudad la fatal noticia de la muerte de nuestro digno gobernante y desinteresado protector el C. Gral. Don José Vicente Villada, que con notable acierto había regido por quince años los destinos del Estado de México.

En la imposibilidad de hacer un panegírico digno de tan ilustre muerto y siendo, por lo demás, bastante conocidos los detalles de su vida de soldado así como los de su vida política, nos concretaremos á señalar algunos de los más culminantes.

Afiliado al ejército liberal, cayó prisionero en Puebla en 1863 y siendo conducido á Veracruz con el carácter de deportado al extranjero, logró fugarse ingresando á las

fuerzas que á las órdenes del Gral. Caamaño, expedicionaban en el Estado de Michoacán. Su intachable conducta durante la expedición y las grandes muestras de valor y de pericia que dió á conocer en el ataque de la plaza de Morelia, en Diciembre de 63, le valieron el ascenso á Comandante, con cuyo carácter se le ve derrotando una columna francesa en Villa de Reyes y ocupando la plaza de Tacámbaro; acción en la que recibió una peligrosa herida en el cráneo. En compañía de los Grales. Arteaga y Salazar, cayó prisionero en Santa Ana de Amatlán, librándose de ser pasado por las armas, en virtud de un canje pactado por el Gral. Riva Palacio.

Restablecida la República, fué electo durante dos veces Diputado al Congreso de la Unión. Como Gobernador de nuestro Estado, señalaremos la decidida campaña que inició en contra del alcoholismo, su protección á las clases menesterosas y con ella la fundación del "Tivoli de Obreiros" y la benéfica institución de la "Gota de Leche."

Estas obras, y otras no menos importantes, le atrajeron el cariño, el respeto y la gratitud de todo el pueblo del Estado de México, que inconsolable llora la pérdida de su incomparable Gobernador. La Sociedad "Sánchez Solís," que recibió también sus favores, enluta hoy su estandarte y deposita sobre la tumba del patriota la siempreviva de su agradecimiento y su cariño, enviando á su familia atribulada las expresiones de su condolencia sincera.

LA REDACCION.

---

## EL MAESTRO ENRIQUE C. REBSAMEN

Fiel intérprete de la pena que conturba hondamente á la enseñanza popular, la prensa del país, con la imponente condolencia que inspira la pérdida de una existencia útil cuyas energías hicieran surgir de una viril cerebración un aliento creador, de una feliz concepción una reforma, de un criterio claro una mejora y de un amplio ideal un resultado y un avance, ha enlutado sus columnas y empapando la pluma en el duelo, ha consagrado en sentidas *póstumas* sus reverentes tributos de admiración y despedida para el eminente y amado Maestro que no ha mucho descendió á la

tumba, nimbado por el elocuente apoteosis del talento y aclamado por la gratitud nacional, apóstol egregio é inmortal Benemérito de la Instrucción pública mexicana.

Su augusta y gloriosa vida debe medirse por lo glorioso y augusto de su muerte. Admirado por su talento y grande por sus labores, redivive al recuerdo del reconocimiento patrio, más grande aún, más admirado; tal es el divino florecimiento de la inteligencia al acrisolarse en la urna inmaculada de la idea, verbo potente para alentar, que modela, impulsa y que redime.

Es sublimación de los apóstoles que viven mártires, morir héroes. El maestro fué un redentor mártir del Magisterio, murió como un héroe venerable de la reforma educacionista y perdurará en el alma republicana como una gloria de la instrucción nacional.

Su espíritu que palpitara á la luz por la primera vez en la tan bella y agrestemente montañosa Helvecia, en encumbrado vuelo pasó nutriéndose por el cielo europeo con las verdades y principios que más tarde, haciendo poderoso y agigantado el empuje de sus alas, le permitiera llegar como un símbolo de porvenir, como un nuncio de reforma, al campo de México, donde con irradiaciones portentosas se mostró como un genio predestinado á emprender la magna obra que nos lega iniciada: toda una evolución en la enseñanza y educación populares, alma, esencia y vida de nuestra constitución social republicana.

Desde la modesta silla de la cátedra en Orizaba, en el proyecto de reforma y mejoramiento de la memorable Escuela Normal de Jalapa, en su hábil y meditada legislación escolar, en los Congresos Nacionales de Instrucción, en las columnas de la prensa, hasta en el delicado y alto puesto de la Dirección General de la Enseñanza Normal en el Distrito y Territorios Federales, en su vida toda, en cada etapa y á cada paso, siempre su ciencia fué digna de su mejor y más preciado mérito: hacer época en la historia de la Pedagogía patria, marcar la unificación de la enseñanza primaria y normal y diseminar la semilla del progreso en el próspero surco de la escuela racional y científica, de la escuela moderna.

Su labor pedagógica—justamente prestigiada—lo acredita ante la civilización actual, como un perito educador y Maestro insigne; su obra que vivirá con la vida de su carácter y su talento superiores, nos dió, como toda inteli-

gencia transmisora de verdad y de fe, no utópicas teorías de visionario sino útiles y positivas enseñanzas; declamó en el solio del Magisterio no ilusiones y esperanzas tardías sino algo cierto: nos dió prácticas; no sedujo las imaginaciones con prometidas flores, no, su obra produjo sazónados frutos; no nos deleitó con fantásticos ideales, nos ministró realidades, y en una palabra, su labor no fué ni de profesía ni de poeta, su sorprendente trabajo, fué trabajo de hombre de producción, de utilidad y de práctica; porque obtener frutos y alcanzar realidades es en el terreno positivo conquistar lo útil, lo bello y lo práctico.

Con cuánta razón el notable Maestro Justo Sierra, en un elocuente gemido de su alma de buen mexicano, con el acento de su filosofía erudita y con su exclamación de historiador, dice..... "Con su muerte pierde la causa para nosotros tres veces santa de la educación nacional, un obrero, un iniciador, un propagador que será por extremo difícil de reemplazar."

Con cuánta razón al depositar el "Estudiante" su humilde inmortal dedicada á su memoria, el pensamiento se arrodilla sobrecogido de respeto: es la veneración con que se glorifican los grandes!

\* \*

La bienhechora influencia reformista del laureado educador sentó radicales bases sobre las que se cimentan notorios progresos escolares obtenidos de Veracruz á Colima, de Sonora á Chiapas; los Estados de Oaxaca, Jalisco y Guanajuato, pregonan con agradecimiento los benéficos impulsos que les han dado general reputación y no hay lugar del territorio á donde no haya llegado el beneficio de su acción ampliamente repartida.

Nosotros, agradecidos estudiantes del Estado de México, á nuestra vez debemos consignar públicamente las obras en que colaboró el señor Profesor Rébsamen y las cuales han contribuido á cambiar por completo la situación de la antes deficiente enseñanza local.

Recordamos que corría en sus principios el año de 1902, cuando merced á una importante reforma, debida á la iniciativa del señor Profesor Enrique E. Schulz, actual Jefe de la Sección de Instrucción Pública de la Secretaría General de Gobierno, para mejorar—como las necesidades lo urgían—las condiciones del plan de estudios de la Escuela Normal para Profesoras de Instrucción Primaria de

esta Capital, el iniciador celebró en la ciudad de México varias y sostenidas conferencias con el Maestro Rébsamen, quien gustoso y afable se prestó con el luminoso contingente de su esclarecido criterio, á colaborar en dicha obra y durante varios días, con empeño eficaz, se dedicó concienzudamente á la elaboración del nuevo citado plan, ora discutiendo con gran acopio de juiciosas razones los varios puntos que la reforma entrañaba, ora afirmando en unos casos y perfeccionando é ilustrando en otros, hasta concluir la tarea cuyos efectos se han palpado en el Plantel que es regido ahora por el plan moderno en que se encuentran satisfechas trascendentales necesidades y se consiguen favorables resultados.

Posteriormente, con la entera buena voluntad que en el Maestro era una virtud proverbial, contribuyó con el citado señor Schulz á formar la Ley de Organización de la Escuela Normal para Varones, y ocasión fué esta en que como éste nos decía, con verdad era de admirarse el juicio profundo y aptitud eminentemente científica y pedagógica de tan claro y penetrante talento.

A fines de 1902, tomó parte como jurado calificador del Ramo de Enseñanza en la Segunda Exposición del Estado, en colaboración con el señor Dr. Juan Rodríguez, Director de nuestro Instituto, del ya entonces Jefe de la Sección de Instrucción Pública señor Schulz y de los ciudadanos Inspectores de Instrucción Primaria, en el cual acto suministró apreciaciones de alto valor y juicios meritorios para la labor presentada, habiendo rendido una calificación acertada del abundante material exhibido.

Tal es la deuda que el Estado reconoce al insigne maestro de los maestros.

LA REDACCION.

---

## SECCION CIENTIFICA.

---

### EL AGUA.

[CONCLUYE.]

Las aguas minerales tienen en disolución substancias minerales ú orgánicas, estando caracterizadas por un sabor metálico y un olor particular. Están dotadas de un color

turbio y no pueden emplearse en ningún uso doméstico,

Estas aguas se dividen en: *saladas, selenitosas, alcalinas, ferruginosas, sulfurosas* y algunas otras de poca importancia.

De todas las aguas conocidas las más abundantes son las saladas; contienen cloruro de potasio, sodio, magnesio, calcio, algunos otros cuerpos y substancias orgánicas.

Las selenitosas tienen especialmente sulfato de calcio; las calcáreas, carbonato de calcio; las alcalinas tienen en disolución carbonatos alcalinos; las ferrosas tienen hierro al estado de sulfato ó de carbonato ó combinado con un ácido orgánico: las sulfurosas tienen ácidos como el sulfhídrico ó el sulfúrico y sulfuros alcalinos.

El agua disuelve todos los gases componentes del aire que son: *oxígeno, ázoe, argón, eriptón, metargón, neón, helio, amoniaco y azotilo de amonio*. Para demostrar la existencia de estos gases, se llena una fiola con agua; se tapa con un corcho y se comunica por medio de un tubo encorvado lleno del mismo líquido, con una cuba de mercurio procurando que el tubo quede dentro de ella.

Calentando la fiola se ve primero salir el agua; pasado cierto tiempo se desprenden burbujas del seno del líquido las que se recogen en una probeta llena de mercurio. Enseguida con potasa se fija el anhídrido carbónico y con el eudiómetro se fijan los demás gases. Numerosas experiencias demuestran que el agua de lluvia contiene más aire que la que fluye del seno de la tierra.

Como hemos dicho antes el agua se encuentra en la naturaleza bajo los tres estados físicos: *sólido, líquido y gaseoso*.

El agua sólida se halla en los polos terrestres, en las cúspides de las montañas elevadas, y suele caer bajo la forma de escarcha ó granizo á la superficie de la tierra; el hielo presenta formas derivadas del sistema exagonal, por lo que el agua líquida aumenta de volumen al pasar al estado sólido,

La temperatura constante del hielo en fusión se ha tomado como punto de partida para señalar el grado cero de los termómetros Centígrados y Reaumur.

El agua líquida se encuentra muy esparcida en la naturaleza. Cuando está pura es inodora é insípida; vista en en pequeña cantidad es incolora, pero tiene un color azulado cuando se toma en gran cantidad.

Su densidad á 4°, se ha tomado como unidad para los cuerpos sólidos y líquidos; igualmente se toman como



unidad sus calores específicos, de fusión, vaporización y solidificación.

El agua líquida desprende siempre vapores, pero el desprendimiento se hace en mayor escala á medida que se eleva la temperatura.

El paso del estado líquido al estado gaseoso, verificando la ebullición al nivel del mar, se ha elegido para marcar el grado 100 de los termómetros Centígrados.

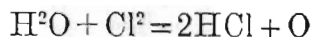
Los pasos del estado sólido al estado líquido y al gaseoso se efectúan con absorción de calor y los inversos con desprendimiento del mismo.

Por no obrar el agua sobre las materias colorantes, se dice que es *neutra*.

Al disolverse en este cuerpo las substancias sólidas, aumenta notablemente el contacto de sus átomos y por lo mismo se facilita la combinación de los cuerpos; he aquí la causa de que los químicos de la antigüedad dijieran: *Corpora non agunt nisi Soluta*.

El hidrógeno no tiene acción química sobre el agua; el oxígeno sólo la tiene cuando se produce una reacción simultánea, desprendiendo un número de calorías superior á 25°.5; resultando agua oxigenada.

El cloro, el bromo y el yodo, desprenden gran número de calorías al combinarse con el hidrógeno y descomponen el agua dando ácidos clorhídrico, bromhídrico y yodhídrico. La reacción producida con el cloro es la siguiente:



Haciendo pasar una corriente de vapor de agua sobre el carbón calentado al rojo sombrío, se obtiene anhídrido carbónico é hidrógeno.



Para que los demás metales obren sobre el agua, es necesario calentarlos.

El agua es un elemento que influye directamente sobre la vida de los seres organizados; las substancias que tiene en disolución sirven de alimento á los animales, ayudando al desarrollo del sistema óseo el carbonato y fosfato de calcio y el cloruro de sodio.

Las diversas aguas minerales tienen un basto campo de aplicaciones en medicina.

Gracias á ellas las plantas absorben por sus raíces las sustancias minerales necesarias para su nutrición.

En el aire húmedo se producen compuestos nitrosos, lo cual favorece la oxidación de los metales.

El agua pura se emplea en el análisis químico como reactivo y como disolvente. La industria la usa como agente físico, químico y mecánico, procurando para ello que esté más ó menos pura, según su uso.

Hay tres métodos para purificar el agua: 1° *Destilación*, 2° *Filtración* y 3° *Esterilización*.

La destilación tiene por objeto privar el agua de los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos que contenga. En los laboratorios se usan dos procedimientos para verificar esta operación: 1° *por el alambique* y 2° *por la retorta*.

La filtración consiste en hacer pasar el agua á través de cuerpos porosos como la porcelana sin barnizar, la arcilla comprimida, el amianto, etc.

En la industria hay una gran variedad de filtros; citaremos como mejor modelo el de Chamberland consistente en un tubo metálico que encierra en su interior una bujía (tubo de porcelana cerrado en sus dos extremidades.) El agua llega al tubo metálico, atraviesa la bujía depositando en ella los micro-organismos y sustancias sólidas que tenía en suspensión.

Después de algún tiempo las bujías llegan á tener gran cantidad de micro-organismos; para esterilizarlos, M. Guinochet aconseja se les haga pasar una disolución de permanganato de potasio al  $1 \times 1,000$  y después una de sulfato de sodio al  $1 \times 20$  y lavarlos en seguida con agua pura. Esta operación debe hacerse una ó dos veces al mes.

Para la esterilización, hay en la práctica aparatos llamados esterilizadores, que se componen de un tambor metálico resistente en donde se hierve el agua á  $140^{\circ}$  (temperatura á que mueren todos los micro-organismos.) Una vez que llega á tener esa temperatura, se enfría y se filtra en bujías Chamberland ó Berkefeldt, quedando así el agua pura; para emplearla en los usos domésticos se aerúa.

Cuando el análisis químico ha demostrado la buena calidad de una agua, el análisis bacteriológico resuelve su potabilidad.

# APLICACION DE LA TRIGONOMETRIA A LAS ECUACIONES DE 1º Y 2º GRADOS.

[CONCLUYE.]

## II.

Por lo expuesto se comprende fácilmente, que se puede aplicar la Trigonometría á las ecuaciones de 1er. grado. Veamos ahora su aplicación á las de 2º comenzando para esto, por las ecuaciones puras de 2º grado.

Una de las formas más sencillas bajo las cuales se nos presentan estas ecuaciones es:

$$x = \sqrt{p \pm q} \dots \dots (12)$$

Si se supone que  $p = \text{tg } \alpha$  y  $q = \text{tg } \beta$ , resulta:

$$x = \sqrt{\text{tg } \alpha \pm \text{tg } \beta}.$$

Substituyendo por  $\text{tg } \alpha$  y  $\text{tg } \beta$  sus valores en función del seno y coseno:

$$x = \sqrt{\frac{\text{sen } \alpha \pm \text{sen } \beta}{\text{cos } \alpha \text{ cos } \beta}} \dots \dots (13).$$

Considerando el signo más:

$$x' = \sqrt{\frac{\text{sen } \alpha + \text{sen } \beta}{\text{cos } \alpha \text{ cos } \beta}} = \sqrt{\frac{\text{sen } \alpha \text{ cos } \beta + \text{sen } \beta \text{ cos } \alpha}{\text{cos } \alpha \text{ cos } \beta}}:$$

pero como  $\text{sen } \alpha \text{ cos } \beta + \text{sen } \beta \text{ cos } \alpha = \text{sen } (\alpha + \beta)$ :

$$x' = \sqrt{\frac{\text{sen } (\alpha + \beta)}{\text{cos } \alpha \text{ cos } \beta}}; \text{ resultado definitivo.}$$

Para el caso de que se considere el signo menos, tendremos que:

$$x'' = \sqrt{\frac{\text{sen } \alpha \text{ cos } \beta - \text{sen } \beta \text{ cos } \alpha}{\text{cos } \alpha \text{ cos } \beta}}, \text{ ecuación que se}$$

transforma en la siguiente:

$$x'' = \sqrt{\frac{\text{sen } (\alpha - \beta)}{\text{cos } \alpha \text{ cos } \beta}}, \text{ puesto que } \text{sen } \alpha \text{ cos } \beta - \\ - \text{sen } \beta \text{ cos } \alpha = \text{sen } (\alpha - \beta).$$

## III.

Un ejemplo de aplicación de la Trigonometría á las

ecuaciones mixtas de 2º grado, lo tenemos en el 3er. caso de la determinación de la superficie de un triángulo, ó sea en el que se conocen dos lados y el ángulo opuesto á uno de ellos. Sean los lados  $a$ ,  $b$  y el ángulo  $A$ , los datos que se nos dan para la resolución del problema.

La fórmula de que partiremos es:

$$S = \frac{1}{2} bc \operatorname{sen} A \dots \dots (1).$$

Para deducir el valor de  $c$ , que nos es desconocido, haremos uso de la fórmula:  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$  que se transforma en

$$c^2 - 2bc \cos A = a^2 - b^2.$$

Como se notará esta expresión no es mas que una ecuación mixta de 2º grado con respecto á  $c$ .

Despejando á  $c$ :

$$c = b \cos A \pm \sqrt{b^2 \cos^2 A + a^2 - b^2}$$

Sacando en el subradical á  $-b^2$  como factor común:

$$c = b \cos A \pm \sqrt{a^2 - b^2 (1 - \cos^2 A)}$$

pero como  $1 - \cos^2 A = \operatorname{sen}^2 A$ , substituyendo resulta:

$$c = b \cos A \pm \sqrt{a^2 - b^2 \operatorname{sen}^2 A}$$

Sacando en el subradical á  $a^2$  como factor común:

$$c = b \cos A \pm \sqrt{a^2 \left(1 - \frac{b^2 \operatorname{sen}^2 A}{a^2}\right)}$$

Extrayendo á  $a^2$  del radical:

$$c = b \cos A \pm a \sqrt{1 - \frac{b^2 \operatorname{sen}^2 A}{a^2}} \dots \dots (2).$$

Por otra parte, tenemos:  $\frac{b}{\operatorname{sen} B} = \frac{a}{\operatorname{sen} A} \dots$

$$\operatorname{sen} B = \frac{b \operatorname{sen} A}{a}$$

Elevando al cuadrado á esta última expresión:

$$\operatorname{sen}^2 B = \frac{b^2 \operatorname{sen}^2 A}{a^2}, \text{ y substituyendo este valor en la (2)}$$

nos queda:  $c = b \cos A \pm a \sqrt{1 - \operatorname{sen}^2 B}$ ; pero

$$1 - \sin^2 B = \cos^2 B, \text{ luego: } c = b \cos A \pm a \sqrt{\cos^2 B}$$

Extrayendo raíz á  $\cos^2 B$ , se obtiene definitivamente:  
 $c = b \cos A \pm a \cos B$ , valor que substituído en la  
 (1), da  $S = \frac{1}{2} b \sin A (b \cos A \pm a \cos B) \dots (3)$ .

Para hacer esta expresión calculable por logaritmos  
 substituiremos por  $b$ , su valor sacado de:  $\frac{b}{\sin B} = \frac{a}{\sin A}$ .

Efectuando la substitución y las reducciones posibles:  
 $S = \frac{1}{2} ab (\sin B \cos A \pm \sin A \cos B)$ .

Teniendo en cuenta que  $\sin B \cos A \pm \sin A \cos B =$   
 $\sin (A \pm B)$ , se obtendrá finalmente:

$S = \frac{1}{2} a b \sin (B \pm A)$ , fórmula calculable por loga-  
 ritmos.

CARLOS JIMENEZ.

## SECCION DE HISTORIA.

### LA LUCHA ENTRE EL IMPERIO Y EL PAPADO EN LA EDAD MEDIA.

#### I.

##### QUERRELLA DE LAS INVESTIDURAS.

La edad media, forzoso eslabón que une á esa antigüedad rica en tradiciones y leyendas, con la edad moderna llena de verdades y de ciencia, es ó ya el fangal inmundo donde pululan los gérmenes impuros de la ambición, del libertinaje, del materialismo; ó ya la aurora que tras de tempestuosa tormenta deja ver los centellantes rayos de una religiosidad exquisita, de inspiraciones divinas y de florecientes manifestaciones de arte. En ella resaltan hechos, que de diversa índole la hacen enorme y delicada.

Entre esos hechos hay uno importante y sangriento: la lucha de los poderes más grandes de esos tiempos medioevales. el imperio y el papado. El imperio, nombre augusto y de tradicional grandeza, símbolo de poder absoluto, titán férreo que tenía atados con magnas cadenas á todos los que á él pertenecían y cuya vida y lo que es aun más sagrado cuya libertad dependía de su jefe, augusto y casi divino: el emperador.

Por otro lado se levanta el papado, institución al principio débil, pero que fortaleciéndose poco á poco se hacía potente y grande, hasta llegar á competir con el primero.

El uno era una institución, natural el otro, se decía divina; las armas del primero eran las armas con que había dominado al mundo entero, su ley era la fuerza bruta; las armas del segundo eran terribles: la excomunión y el entredicho; y eran aún más terribles pues sobre quienes recaían debían pesar mil horrorosas penalidades y sufrimientos más allá de esta vida, sufrimientos de esa alma tan hipotética cuya existencia basados tan sólo en sus teorías metafísicas la afirmaban y de la que hoy menos cegados por esas doctrinas decimos *quién sabe!* Grandes eran pues esos poderes y terrible iba á ser la lucha?. Mas ¿por qué iban á luchar? por qué romper su liga y no continuar su marcha de dominación universal? Por qué? Porque esa unidad era un dualismo era un cuerpo con dos cabezas, que siempre quieren aniquilarse entre sí y por esa ambición de ser siempre el más grande y poderoso, estalló la lucha, que hacía á un lado las divinas máximas de la religión y la moral. El momento faltaba. Pronto llegó: El siglo X parecía el siglo de la muerte, parecía que en él se iba á verificar el cataclismo anunciado por San Juan de Patmos pues en efecto, todo conspiraba contra la paz y las divisiones más completas se marcaban; las grandes monarquías que se disputaban el dominio universal, se desmembraban: la carlovingia se fragmentaba, el califato presentaba los síntomas de una anarquía y el imperio de Constantinopla apenas resistía á las hordas asiáticas que sobre él se desbordaban.

Todo era pues guerra y división y el mundo parecía expirar, mas pasa el año mil y el mundo no perece sino al contrario, tras de agitadas convulsiones cambia de modo de ser y la unidad que parecía de pronto destruída se transforma en otra más fuerte y más coherente, levantada sobre la sólida base de la religión que dicen revelada por Dios: el cristianismo.

Pero esta unidad que se puede llamar cristiana, es una evolución, evolución que exigua en un principio llegará á su apogeo para servir de nuevo á otro eslabón en la interminable cadena del progreso.

El cristianismo como dice Laurent, reivindicó para sí los poderes que los emperadores ejercían en nombre de los

falsos dioses y cuando Constantino se transformó á él, en otra época abdicó la más alta de sus prerrogativas.

Entonces el papa y el emperador son los soberanos del mundo: el uno es el símbolo del poder temporal, el otro del espiritual y sus fuerzas unidas gobernarán en todo. La antigua unidad se ha dividido: hay dos emperadores, su armonía es ideal; pero aun el papa no llega al brillo del emperador.

Pronto un elemento nuevo va á aumentar el esplendor de la iglesia: son los bárbaros que en su avidez de conquistas y de tierra llevan consigo en sus oleadas la buena nueva é imparten por donde quiera el catolicismo y se someten á la iglesia á quien el gran Carlomagno ayuda con obediente energía y entonces se restablece el imperio de Occidente.

Desde este momento la unidad se ve bien clara: unidad religiosa defendida por los enormes poderes del imperio y del papado. Mas sin embargo la iglesia depende del imperio; pero pronto la unidad Carlovingia se disuelve y con esto el orden se altera, el papa es impotente para unificar y la gran crisis de anarquía y corrupción no sólo llega á la sociedad civil, sino que traspasando los dinteles de la iglesia la amenaza, salvando en fin y unificándose pero ya saturadas de poder temporal: entonces el papa representa al alma que ordena al cuerpo, al emperador y de su armonía resulta la unidad cristiana: el uno es el sol, el otro es la luna que recibe la luz de aquel y el uno alumbrará el día, el otro la noche como exclamó más tarde Federico II, pero ay! el papa y el emperador no son astros que siguen inmutables órbitas, sino hombres que se desviarán de su camino. La iglesia y el imperio marchaban unidos, el emperador investía al papa con el báculo y el anillo y entre ambos combatían á los que se separaban de la religión que por desgracia se vió combatida bien pronto por el arrianismo, la simonía y otras mil disenciones.

Todo pedía una reforma, y de el Cluny sale; se declaró hereje á todo arriano, se prohíbe ese tráfico vergonzoso de la simonía y se impone el celibato eclesiástico.

Entonces se arranca al emperador el derecho de la investidura, pues éste era una simonía; más como esto era arrancarle un gran derecho, la lucha estalla entre ambos poderes y la historia la recoge con el nombre de querrela de las investiduras.

Los campeones que la dirigen son:

Enrique IV al lado del imperio y Gregorio VII al lado del papado.

Demos un toque ligero de ambas personalidades.

Enrique IV, hijo de Enrique III, era el que á la muerte de éste, había de ocupar el trono, mas por desgracia Enrique III deja de existir cuando su hijo era un adolescente, no pudiendo gobernar desde luego, más tarde, cuando por su edad ya fué capaz, ocupa el poder imperial, y demuestra ser un gobernante inteligente, pero por desgracia tuvo que hallarse casi siempre en luchas que debilitaban su reinado.

(Concluirá.)

---

## SECCION DE VARIEDADES.

---

### LA MUJER MODESTA.

Padres: ¿queréis para vuestras hijas un porvenir lleno de encantos y delicias? ¿queréis tener la halagadora esperanza de que sean vuestro báculo fuerte en vuestra vejez? que cuando agobiados por los sufrimientos físicos y psíquicos encontréis quien mitigue vuestros dolores, quien consuele vuestros pesares? pues inculcadles desde su más tierna edad, los sentimientos más puros y bellos del amor al trabajo, á la virtud y sobre todo á la modestia.

La modestia influye muchísimo en el porvenir de la mujer, pues ésta por su temperamento, por la debilidad de su sexo, está expuesta á multitud de sufrimientos que puede evitarlos si es modesta.

Tened por seguro que si la modestia ha sido inculcada en sus corazones desde su infancia, de sus labios siempre se oirán palabras de resignación, de conformidad, ocultará siempre sus males rehusando cualquier favor, si comprende que éste la lastima en lo íntimo de sus sufrimientos.

La niña que en su hogar recibe su educación dada por una madre cariñosa y buena, que se afana por darle buenos ejemplos á su hija, inculcándole el pudor, la modestia, cuando llegue á ser señorita será una mujer amada, respetada, no solo de su familia sino también de aquellas personas que la traten y vean sus buenos sentimientos. Si es pobre procurará con su trabajo llevar una vida ho-



nesta y si por desgracia tiene que solicitar la protección de almas caritativas demostrará que no hay poder humano que pueda corromper los sentimientos cuando estos se encuentran arraigados en su corazón; y si por fortuna la suerte la favorece, entonces prodigará desinteresadamente sus buenas obras dando alivio al menesteroso y socorriendo á todos los que la rodean sin que por esto lastime su dignidad; y cuando agobiada por los sufrimientos abandone este mundo, bajará al sepulcro con la paz del alma y la conciencia pura.

Cuando por el contrario, se le da á la niña una educación descuidada, hace de ella, una mujer inservible, pues no sabrá hacer nada de provecho esperando todo de sus padres, hermanos y hasta de los extraños; demostrará sin embozo su disgusto por los quehaceres domésticos, y si por desgracia llega á casarse precipitará á su esposo en la miseria, pues le exigirá compromisos mayores á sus fuerzas para satisfacer sus caprichos, en una palabra será una mujer mala, envidiosa, egoísta y murmurará siempre de aquellas personas que se adornan con el sencillo traje de la modestia

Así yo os aconsejo padres de familia y sobre todo madres, que procuréis inculcar á vuestras hijas el sentimiento de la modestia para que puedan evitar en todo tiempo caer en el insondable mar del deshonor.

Abril 20 de 1904.

LUZ SANCHEZ.

---

## SECCION DE NOTICIAS.

---

EL SEÑOR DR. JUAN RODRIGUEZ.

Restablecido ya de la enfermedad que le aquejaba, con fecha 22 del próximo pasado Abril, volvió á encargarse de la Dirección del Instituto; siendo con tal motivo, objeto de una cariñosa manifestación de parte de los alumnos, en la que hicieron uso de la palabra los jóvenes Luis A. González y Enrique Enriquez.

BIBLIOTECA.

La Sociedad "Sánchez Solís" deseando para sus estudios tener libros de consulta propios, ha iniciado la for-

mación de una Biblioteca particular, la que cuenta ya con algunas obras entre las que hacemos especial mención de los Elementos de Historia General del Sr. Lic. Don Julio Zárate, quien bondadosamente se sirvió enviárnoslo.

Damos atentamente las gracias al Sr. Zárate por su valioso obsequio.

#### NUESTROS TORNEOS.

Con motivo de la muerte del Señor Gobernador del Estado, la Sociedad "Sánchez Solís" ha determinado suspender el torneo literario que, como lo habíamos anunciado en nuestro número anterior, tendría verificativo el día 5 del que cursa.

#### NUEVO SOCIO.

Ha ingresado á la Sociedad, con el carácter de socio numerario, el joven Enrique Enríquez.

#### IMPORTANTE.

Enviamos esta publicación con especialidad á los estudiantes de los diversos Planteles de educación en el país y á todas aquellas personas que simpaticen con los fines que perseguimos, con el objeto de invitarlos á que se suscriban, advirtiéndoles que la no devolución de los ejemplares en el término de quince días dará lugar á que se les considere como subscriptores.

#### ANIVERSARIO.

El 4 del actual, aniversario del día onomástico del Sr. D. Silvano Enríquez, la Sociedad "F. Sánchez Solís" y los alumnos del Plantel, como en años anteriores, se dirigieron al Panteón general de esta Ciudad, con el objeto de depositar una corona sobre la tumba del inolvidable maestro.

Tomaron la palabra, en esta manifestación, los socios Samuel Inclán, Leopoldo Gutiérrez Lara y Manuel Miranda.

#### MESA DIRECTIVA.

La nombrada para funcionar en el período de Mayo á Julio, está formada de la manera siguiente: Presidente, Leopoldo Gutiérrez Lara; Secretario, Samuel Inclán; Tesorero, Guillermo Aguilar; Vicepresidente, Luis A. González; Prosecretario, Crisóforo Ménez y Vicetesorero, Carlos S. Jiménez.

DISPONIBLE

# SECCION DE AVISOS.

**¡ATENCIÓN!** **¡ATENCIÓN!**

**EL ALFABETO DE INSTRUMENTOS MUSICALES DE A. WAGNER Y LEVIEN SUCEORES.**

MEXICO.—APARTADO 353.

NUMERO 1.

ACORDEONES desde \$3 50.

ADORNOS de CONCHA desde \$0.04. Hay un gran surtido de adornos de concha y de madera, como tapas armonicas incrustadas para mandolina, etc.

ALTOS EN MI BEMOL Y RE BEMOL desde \$33.00 Accesorios: Boquillas para idem, \$0.87. Resortes, \$0.12. Botones, \$0.14. Lira, \$1.00

ARMONICOS DE BOCA desde \$0.20. Tenemos gran variedad en estos instrumentos. Pidase catalogo especial.

ARPAS DEL PAIS desde \$60.00.

ATRILEN, modelo paraguas. Negros desde \$3.00. Niquelados desde \$5.00.

BAJOS O BOMBARDINOS EN DO Y SI BEMOL desde \$48.00. Accesorios para bajos Boquillas, \$1.15. Resortes, \$0.18. Botones \$0.17. Lira, \$1 00.

BAJOS QUINTOS O SEXTOS con maquina desde \$25.00. Encordaduras para idem, \$2.00. Plumas de carey, \$0.25.

ADVERTENCIA —La persona que reúna estos fragmentos, recortándolos cada vez los pegue por su orden en un papel y envíe éste, expresando bien su nombre o residencia al repertorio de música de A. Wagner y Levien Sucs, México Apartado 353, recibirá un bonito obsequio de allá mismo.

SOLICITESE desde hoy sin interrupción cada número de este periódico.

MOIS SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL —REVISTA DE REVISTAS TECNICAS—8, RUE NOUVELLE—PARIS

—: 00 :—

Esta obra, publicada bajo los auspicios de los sabios más ilustres de Francia, Inglaterra, Alemania, Italia y España etc., da mensualmente el Resumen práctico de los artículos mejores publicados en Todo el mundo en todas las lenguas cultas. Está dedicada a los Industriales, Ingenieros, Empresarios, Profesores, Químicos y a todos los que tienen necesidad de informaciones técnicas y carecen de tiempo para dedicarse a la lectura.

Subscripcion anual, 25 francos. Fascículo de 160 paginas, 2 francos. Número de muestra gratuito a quien mande 250 francos para los portes.

**OFICINA TECNICA DE "LE MOIS SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL"**

Executa cuantos estudios científicos, técnicos y bibliográficos se le encargan. Es un excelente auxiliar del Industrial que emprende una nueva fabricación del Ingeniero que ha de resolver una cuestión que no le es bien conocida, del profesor que ha de organizar cursos y conferencias, del alumno que ha de preparar un examen, facilitando todos, ya un trabajo bibliográfico detallado, ya un estudio completo con presupuestos, planos, instrucciones, legislación, etc.

**\* 7.000.000 DE PAPELETAS \***

Esta oficina, gracias a un Índice, está en condiciones de resolver cualquier cuestión que se le proponga. Encárgase del ESTUDIO COMPLETO DE TODA CLASE DE INSTALACIONES, de buscar las mejores maquinas para un trabajo dado, de investigar los mejores procedimientos para salvar una dificultad o APROVECHAR CUALQUIER CLASE DE DESECHOS; compra y venta de PATENTES, explotación de PATENTES de suministrar la BIBLIOGRAFIA referente a cualquier asunto técnico, etc. Basta dirigir con claridad al BUREAU TECHNIQUE DU MOIS SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL, 8, Rue Nouvelle, Paris (9e), la cuestión indicando exactamente cuál es el fin que se persigue, para que la Oficina conteste señalando honorarios y plazo para resolver el asunto. La Oficina ha sido subvencionada por varias Sociedades científicas de Francia. Lleva efectuados 25 estudios desde 1º de Enero de 1902.

En virtud de contrato entre LE MOIS SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL y "Los Negocios", todo lector de esta última Revista tendrá derecho a una rebaja del 5 por ciento sobre la tarifa de honorarios de la Oficina técnica, remitiendo como comprobante la presente página.

**Se Solicitan CORRESPONSALES en Todas las Poblaciones**