

REVISTA DEL ATENEO ESCOLAR DE GUADALAJARA.

PUNTOS DE SUSCRICION.

Librerías de D. José Antelo y D. Tomás Sanchez.

PRECIO DE SUSCRICION.

DOS reales trimestre dentro y fuera de la Capital.

ADMINISTRACION: Amparo, núm. 3, duplicado.

SUMARIO.—I. *Apuntes sobre telegrafia eléctrica.* M. S. y Martin.—II. *CRÓNICA DEL ATENEO, La Redaccion.*—III. *SECCION VÁRIA: Soneto á D. Pedro Calderon, Roman Biel.*—*Noticias—Correspondencia.*

APUNTES SOBRE TELÉGRAFOS ELÉCTRICOS.

I.

A pesar de que seiscientos años ántes de la era cristiana se habia observado la presencia de la electricidad en el ámbar frotado, aquella no fué estudiada hasta fines del siglo XVI en que Gilberto, médico de la reina de Inglaterra, demostró que otras muchas sustancias adquieren tambien por el frotamiento la propiedad de atraer los cuerpos ligeros; pero una vez comenzados los descubrimientos, se han venido sucediendo con una rapidez maravillosa, como si se quisiera compensar de este modo el tiempo perdido en épocas anteriores. Y en verdad que bien se consigue, pues aun no hemos tenido lugar de enterarnos de una aplicacion de la electricidad cuando otras más portentosas son anunciadas por todos los periódicos científicos del orbe.

Una de las más importantes de estas aplicaciones son los telégrafos eléctricos, de los cuales vamos á ocuparnos, aunque muy sucintamente.

La primera tentativa para transmitir señales á grande distancia por medio de la electricidad, data del año 1753, y es una carta escrita por un escocés cuyo nombre se ignora. En ella propone una série de conductores paralelos, aislados y número igual al de las letras del alfabeto, que vayan de un lugar á otro: si en el primer lugar se hacen tocar sucesivamente los hilos á la guarnicion interior de una batería eléctrica, la atraccion que resultará sobre pequeñas balas colocadas en los extremos de los alambres dará al observador que esté en el segundo lugar la indicacion de la letra que el primero haya querido transmitir.

Posteriormente Lomond trató de emplear un sólo hilo, indicando la mayor ó menor separacion de un péndulo las letras del alfabeto, y Ronalds ideó hacer dar vueltas á un cuadrante provisto de letras que venian á colocarse ante una pequeña abertura.

Tales fueron, entre otros ménos importantes, los primeros ensayos hechos, valiéndose de la electricidad estática. El descubrimiento de la pila de Volta en el año 1800, permitió dar nuevas formas á los aparatos, empleando la electricidad dinámica.

D. Francisco Salvá, que habia hecho varios experimentos con la electricidad de las máquinas por el frote, sin conseguir resultados tan satisfactorios como se prometia, propuso en una memoria escrita en 1801, que en vez de establecer los signos telegráficos por medio de simples atracciones y repulsiones en los campanarios eléctricos ó por las chispas, convendría servirse de las ancas de rana por el procedimiento de Volta.

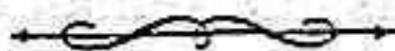
Coxe en 1810 y Sommerig en 1811 propusieron valerse de las propiedades electro-químicas de la electricidad voltáica, construyendo el último un telégrafo en el que 24 hilos correspondientes á las letras del alfabeto estaban en relacion con otros tantos aparatos para descomponer el agua, los que ser-

vian para indicar, por el efecto producido sobre el líquido, la señal que se quería transmitir.

En el año 1820, Ampère hizo un telégrafo fundado en el descubrimiento de OErsted (accion directriz de las corrientes sobre los imanes móviles), empleando tantas agujas y alambres como letras hay en el alfabeto. Poco despues, Steinheil se ocupó de otro aparato formado por un sólo circuito y en el que empleaba corrientes de induccion.

Pero solo el auxilio de electro-imanés hizo adquirir al telégrafo perfeccion y sencillez. Los primeros construidos segun este sistema fueron los de Wheatstone y Morse, los cuales, así como los inventados con posterioridad, serán objeto de otro artículo.

M. S. MARTIN.



CRÓNICA DEL ATENEO.

La conferencia del dia 7 de Mayo estuvo á cargo de don Pedro Perez Caja, quien disertó sobre el tema siguiente:
Descripcion de los volcanes.

Con un ámplio preámbulo, encaminado principalmente á alentar á los sócios que todavía no han ocupado la tribuna, comenzó el disertante su peroracion: despues nos habló de la formacion de la corteza terrestre, apoyándose para ello en la teoría del enfriamiento; definió los volcanes; nos manifestó la causa de las erupciones; las ventajas de esos grandes respiraderos que limitan el número de terremotos; su forma y sus diferentes clases, deteniéndose especialmente en las sulfataras, y terminó con una magnífica descripcion de las erupciones y la enumeracion de los más notables volcanes del mundo.

El discurso del Sr. Perez Caja fué oído con mucho gusto por los concurrentes al acto.

La sesión científica del día 14 consistió en la lectura en alta voz, por D. Vidal Perez y Gil, de un trozo de la obra titulada *Educación de la mujer*, cuya lectura se continuó por el Sócio Sr. García Avellano en la sesión del día 21.

Facilitar el acceso á la tribuna, familiarizarse con los mejores autores, leyendo algunos trozos de sus obras, y adquirir en lo posible el difícil arte de leer en alta voz, es el objeto de las lecturas, que hasta ahora han venido combiniándose con las conferencias en provecho de la Sociedad.

Por último, el día 24 se verificó una velada literaria en honor á Calderon, de la que dimos cuenta en el número extraordinario que con tal motivo publicamos.

SECCION VARIA.

El día 29 del pasado mes de Mayo tuvimos el gusto de asistir á la sesión solemne celebrada en el Instituto de 2.^a enseñanza de esta Capital, encaminada á conmemorar el segundo centenario de la muerte de D. Pedro Calderon; y en la que habian de adjudicarse los premios concedidos á los vencedores en el Certámen literario y artístico abierto por dicho Centro con el propio objeto. Comenzó el acto por la lectura que nos hizo el Secretario Sr. de Arce, del programa y condiciones á que habíase ajustado el certámen; despues, el Sr. Director, D. José Julio de la Fuente, dió lectura de un discurso, en el que demostraba el por qué del acto y su importancia; presentó un exámen comparativo entre el Guadalajara antiguo y el moderno, encaminado á demostrar cómo la Ciudad de Alvar-Fañez no podia permanecer ajená á todo acto que signifique cultura y adelantamiento; y por último, proclamó el nombre de los agraciados y asuntos por que lo habian sido, del modo siguiente: *Memoria acerca de la influencia de las obras dramáticas de Calderon y sus Autos sacramentales en la cultura literaria, moral y política de su época*; premio á

D. Juan Catalina y García, y accésit á D. Antonio Pareja. Exámen crítico del drama *Mágico prodigioso*; premio á D. Francisco Fernández de Iparraguirre. *Biografía de Calderon*; premio á D. Ruperto Merino, y accésit á D. Antonio Vela. Por el dibujo hecho al lápiz de una escena de *La vida es sueño*; premio á D. Nicolás Lopez Morales. Por un retrato hecho al lápiz de D. Pedro Calderon; premio á D. Eloy Sagredo y Martin, y accésit á D. Alejandro Hernando. Después los agraciados que estaban presentes pasaron á dar lectura de sus obras, y una vez que estos recogieron los correspondientes diplomas y objetos en que consistian los premios, el Sr. Gobernador, que presidia la sesion, pronunció algunas halagüeñas frases para el claustro, dándose por terminado el acto á que habia asistido un público tan ilustrado como numeroso.

D. Roman Biel; Catedrático que ha sido de este Instituto, respondiendo galantemente á la excitacion que hicimos en nuestra REVISTA del núm. 5, acerca de la concesion de trabajos con que confeccionar nuestra REVISTA extraordinaria en honor de Calderon, ha tenido la amabilidad de mandarnos el siguiente soneto, que por venir un poco tarde no pudimos insertar en el número anterior:

Á D. PEDRO CALDERON DE LA BARCA.

No es la gloria de Marte, no, la gloria
Que más aplauso á la razon merece:
La Humanidad entera se envilece
Tal vez por dar un héroe á la historia.

Otro lauro más bello, otra victoria
Más digna de loor, Minerva ofrece
Al génio del mortal, que le ennoblece
Sin que deje tras sí triste memoria.

Tú, insigne Calderon, tú comprendiste
Cual nadie esta verdad; pues si buscaste
A Belona primero y la seguiste,

Sus triunfos con horror luego miraste;
Y á las Musas y á Apolo preferiste,
Y á Pálas, por Minerva, desdeñaste.

Damos las más expresivas gracias al Sr. Biel, tanto por la citada composición como por el folleto que con el título de *Himnos y glosas*, ha dedicado á D. Pedro Calderon de la Barca para solemnizar las fiestas del 2.º centenario de su muerte.

Recomendamos á nuestros lectores la adquisicion del citado folleto, que al ínfimo precio de 2 reales ejemplar pueden adquirir en la librería de D.^a Amalia Ruiz, de esta vecindad.

Recomendamos igualmente á los Maestros de primera enseñanza que lean nuestra REVISTA, y estos que lo hagan á otros, la *Aritmética elemental*, primer grado: ejercicios graduados de cálculo verbal y escrito, segun un método nuevo enteramente en España, y conforme á los últimos progresos de la Pedagogía. Los que hayan leído los *Principios de educacion y Métodos de enseñanza* de Carderera, pueden formarse una idea de lo que será la obra, que se vende en casa de Hernando, Arrenal, 11, Madrid, á los precios siguientes: Guía del Maestro, 1 peseta. Primer cuaderno del discípulo, 0'15 pesetas. Segundo cuaderno, 1'25.

Han ingresado en esta Sociedad, mediante reunir los requisitos que se exigen por el Reglamento, los Sres. D. Manuel Diges Anton, en calidad de sòcio numerario, y D. Mariano la Liga y Alfaro, en calidad de corresponsal.

La quinta y última conferencia de las que se celebraban en el Instituto de 2.^a enseñanza de esta Capital, celebróse con la acostumbrada concurrencia, el dia 8 del pasado mes, encontrándose á cargo de los alumnos Sres. La Fuente (D. Federico), Vela, Guerra y Rodriguez, los cuales al habiarnos de Física, Historia de España y Psicología, lo hicieron con tal desenvoltura, y demostraron tal posesion de las materias sobre que versaban, que sin temor de equivocarnos les auguramos un feliz éxito en sus exámenes.

Hemos recibido la Memoria reglamentaria, leida por el Secretario D. Tiburcio Alarcon, y discurso por D. Jesús Alcolea y Fernan-

dez, con que la sociedad científica *Los Escolares Veterinarios* inauguró el año académico de 1851.

Nos ha visitado *La Colmena de Igualada*, periódico semanal, científico y literario, y órgano del «Ateneo Igualadino de la clase obrera.»

El sábado 4 del mes actual, cumpliendo con lo prescrito por el Reglamento, y una vez terminada la sesión científica, cuya crónica aparecerá en día oportuno, constituyóse esta Sociedad en Junta general, y en ella, después de tratarse otros asuntos, propúsose por varios socios un voto de gracias al Excmo. Sr. D. Manuel María José de Galdo, acordándose al mismo tiempo su inscripción en el cuadro de socios honorarios: modesta prueba del agradecimiento y de la gratitud á que se ha hecho acreedor dicho señor; tanto por la atención y amabilidad con que ha distinguido á los apreciabilísimos socios que componían la comisión encargada de representarnos en las fiestas del Centenario, como por la parte que ha tomado para que los mismos ocupasen un puesto más señalado de lo que nos merecemos, dada nuestra modesta esfera.

Llamamos la atención de nuestros lectores sobre el libro titulado *Lecciones de Análisis gramatical*, publicado en Madrid por el Doctor D. José G. de Modino y Camarero, catedrático numerario del Instituto del Cardenal Cisneros, porque creemos hacerles un favor al recomendársele. El plan seguido por el autor de colocar tres ejercicios para ser analizados por los alumnos sobre un ejercicio por él analizado, ha de dar seguridad á todos para saber analizar y poder juzgar con acierto del valor de las palabras en la oración. La parte teórica, reducida á unas 20 páginas, resume cuanto se ha aprendido en la gramática de la Real Academia Española; reglas que, de no hacer uso del análisis, se olvidan con tanta facilidad como dificultad costó el aprenderlas; y lo ínfimo del precio de la obra, comparado con la gran utilidad que ha de proporcionar á los que la

usen, nos hace augurar á su autor la venta de numerosas ediciones.

Hállase de venta esta obra en Madrid, en la librería de Hernando, Arrenal, 11, y en la casa del autor, Abada, 15, principal, al precio de 1'50 pesetas ejemplar.

PROBLEMAS.

Para construir un salon-escuela con aire suficiente para la respiracion de 100 niños que han de concurrir, se dan los siguientes datos: altura del salon, 5 metros y la latitud y longitud están en la relacion de 1:2. Se supone que no se renova el aire durante tres horas, y que cada niño consume en las mismas cuatro metros cúbicos.

* * *

Hallar un número cuya mitad, aumentada en una unidad, dé un tercio aumentado en cinco.

CORRESPONDENCIA DE LA REVISTA DEL ATENEO ESCOLAR DE GUADALAJARA.

Todos los pagos que se hacen por los señores socios corresponsales y suscritores particulares de fuera de la Capital, se consignan sin falta en esta seccion.

Madrid.—Sr. Olarte —Recibido el importe de un trimestre que vence con el número 7.

Hueva.—I. A.—Id. id. id.

Robledillo.—G. L. D.—Anotado el pago de la suscripcion del segundo y tercer trimestre.

Almonacid de Zorita.—P. B.—Anotado el pago de suscripcion del segundo trimestre.

Id. de id.—C. V.—Id. id. id.

Hueva.—A. H.—Id. id. id.

Manresa.—P. B.—Anotado el pago del tercer trimestre.

Tordellego.—F. C.—Id. id. id.

Rebollosa de Hita.—F. F. A.—Anotado el pago del tercer y cuarto trimestre.

Madrid.—P. C.—Anotado el pago de la suscripcion de un trimestre que empieza con este número.