



PERIÓDICO SEMANAL, DE LITERATURA, CIENCIAS Y ARTES, REDACTADO, ILUSTRADO Y EDITADO POR LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

AÑO I

Montevideo, Octubre 18 de 1886

NÚMERO 2

## FOTOTIPIA

Ofrecemos hoy á nuestros favorecedores un nuevo ensayo de este moderno é importante procedimiento, destinado á operar una transformación artística por el consorcio de la litografía y la fotografía.

El ensayo para la reproducción *en punto mayor*, de que dimos muestra en nuestro número anterior con el retrato del malogrado profesor de química D. Mário Isola, ha comprobado plenamente la bondad del sistema, á pesar de la deficiencia de nuestros medios, y así lo constata la opinión de la prensa montevideana, cuyos conceptos nos honramos en reproducir en nuestra última página.

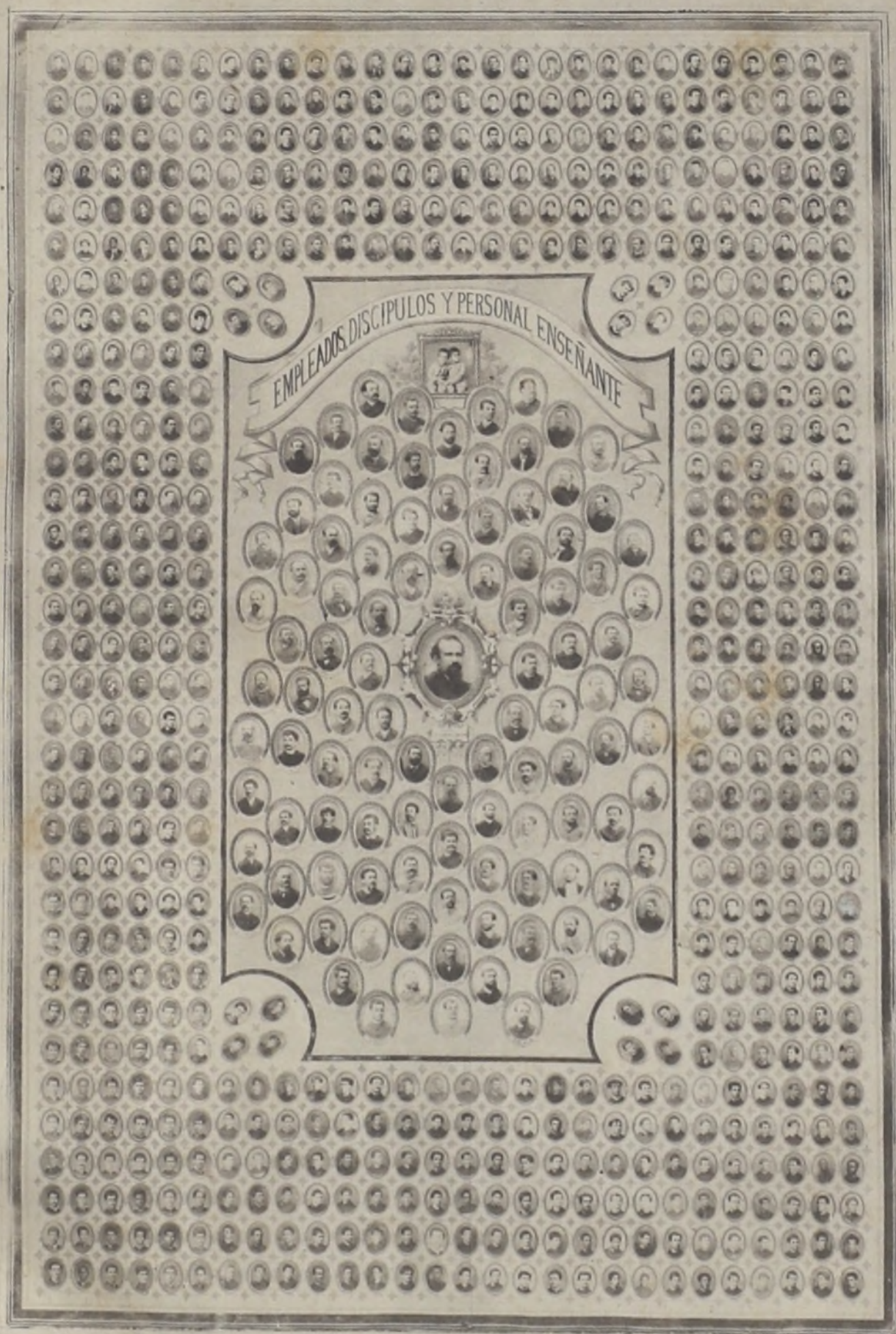
El ensayo de hoy es por el contrario, la reproducción *en punto menor* de un cuadro presentado en la última exposición de nuestra Escuela, y que llamó justamente la atención de sus visitantes.

Representa el personal enseñante y los discípulos que contaba entonces el establecimiento, siendo el tamaño de la copia ochenta y cinco veces menor que el cuadro original, lo que bastará á demostrar las dificultades que ofrece una reproducción perfecta, que sin duda no hemos logrado alcanzar.

Hay sin embargo en él fisonomías fielmente reproducidas como las del Sr. Director, que ocupó el centro, y la del maestro concertista Sr. Salvini, que es una de las que lo corona.

No hay duda pues, de que la fototipia será el elemento poderoso de que se valga el arte para transportar á la piedra litográfica el *vero* de los grandes monumentos y de otras obras del ingenio humano, y aun no está tal vez distante el día en que sea posible reproducir con la verdad de la vida los encantos de la naturaleza.

## ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DE MONTEVIDEO



## LA SEMANA

¡Estoy desesperado!

Esto de que á lo mejor se le presente á uno el Sr. Director (á quien una lección de diablos confunda) exigiéndole material para el periódico, es peor, mucho peor que si le aplicaran un sinapismo ó un vomitivo de Leroy.

Prefiero antes, las siete plagas de Egipto á las exigencias impertinentes del amable director de este periódico.

De hoy mas reniego de la prensa, de la imprenta, de los tipos, de los cajistas y hasta de Gutenberg, ese hereje que tuvo la osadía y el descaro de hacer tan inútil descubrimiento.

—Escriba Vd. algo; faltan aún dos galeras de material, dice la cavernosa voz del Director.

—De buena gana escribiría tu sentencia de muerte, digo yo para mis adentros.

Pero no hay escapatoria; es forzoso escribir.

Y para colmo de males no brota de mi mente una sola idea con que poder llenar estas miserables cuartillas de papel que tengo ante mi vista.

Ganas me dan de estrujarlas y hacer un auto de fé con ellas.

Pero no quiero que se diga que pretendo plagiar á Echegaray imitando á su Ernesto del *Gran gaileto*.

Cambiemos de asunto.

Pues Sr., francamente no sé que escribir.

Si me hatré contagiado con aquello de que "la haraganería es la madre de todas las virtudes?"

Todo puede ser, porque la verdad es, que las carillas de papel están todavía en blanco.

Canta el refrán: "contrapereza, déjate estar."

Bonito quedaría mi buen Director á seguir yo este refrán al pie de la letra.



¡Adios suscritores, adios periódico, adios Sr. Director!  
Y despues querrán que no me enorgullezca de mi importancia, cuando de mí depende que salga á luz *El Aprendiz*  
No hay duda; soy personaje de campanillas!

\*\*\*

Por fin allá vá algo de crónica semanal.  
El bocadillo *obligé* de todos ha sido la exaltación al poder del Dr. D. Miguel Juárez Celman, electo Presidente de la República Argentina.  
La prensa ha comentado este hecho á su modo y de muy distintas maneras, aunque en general favorablemente al nuevo gobernante.  
Los orientales todos, hemos seguido paso á paso la lucha electoral última, entre nuestros vecinos, que dió por resultado el triunfo de Juárez.  
Se explica tal interés.  
Estamos directamente interesados en conocer la persona que asume el mando supremo entre los argentinos, por razones de vecindad y de política internacional que no escapan á la penetración de los mas legos.  
Nosotros como buenos vecinos deseamos al Dr. Juárez Celman mucha felicidad en el alto puesto á que ha sido llevado por la voluntad de sus compatriotas, y hacemos votos porque la mas leal y sincera armonía reine siempre entre orientales y argentinos.

\*\*\*

A propósito:  
Festejamos el fausto acontecimiento á que antes nos referimos, el distinguido señor Ministro Argentino entre nosotros, obsequió á sus numerosas relaciones con un espléndido baile.  
La invitación rezaba «un té» simplemente, pero es conocida la *modestia* del Sr. Ministro y todos saben cómo son los «tés» del General Victorica.  
Aquello fué un espléndido baile.  
Numerosas y distinguidas familias de nuestra sociedad poblaban los vastos salones del Sr. Victorica, bailándose hasta las 4 de la mañana.  
El Sr. Ministro y su amable esposa hicieron los honores de la casa con la amabilidad y esquisito gusto que los caracteriza.  
El baile en lo de Victorica hará época en nuestros fastos sociales, habiendo dejado muy dulces y agradables recuerdos entre los concurrentes.

\*\*\*

Y va de fiestas.  
El viernes conmemorándose la fiesta de Santa Teresa, tuvo lugar en el templo de San Francisco una ceremonia religiosa. Consagróse un altar á Santa Teresa costeado por la señora doña Teresa Mascaró de Santos, esposa del Excmo. Señor Presidente de la República.  
Asistió la orquesta de la Escuela de Artes y Oficios y una numerosa y distinguida concurrencia.  
Esta fiesta de carácter opuesto á la anterior tuvo toda la solemnidad y misticismo propios de las fiestas religiosas.  
Después de terminada la ceremonia obsequióse á los concurrentes con un abundante lunch.

\*\*\*

Suma y sigue.  
La Compañía de Vapores «La Platense», de la cual es digno representante el Sr. Christophersen acaba de hacerse una vez mas, acreedora á la protección general.  
Con motivo de la inauguración de un nuevo vapor de la carrera que lleva el nombre de una Diosa del Olimpo de cascos á la ginebra, ha realizado una sencilla y agradable fiesta, invitando á la prensa, autoridades y muchas familias conocidas, á un almuerzo abordo del *Vénus* con su consiguiente paseo hasta la Isla de Flores.  
Aunque con un poco de viento fuerte, el sábado llevóse á cabo el paseo con el resultado mas satisfactorio.  
Hacemos votos porque «La Platense», aumente día á día el número de sus vapores.  
Y porque las fiestas se repitan.

\*\*\*

Pour finir.  
Ayer inauguróse el «Ateneo Militar», del cual forman parte todos los militares distinguidos con que cuenta la República.  
Conocida la importancia y necesidad de este centro entre nosotros, nos escusamos de entrar en consideraciones de otro género, limitándonos á desear al «Ateneo», muchos años de vida y progreso y que el éxito mas satisfactorio corone las nobles ambiciones de sus fundadores.  
Raul.

## ENSAYOS CIENTÍFICOS

### Los ventisqueros

Si nos trasportamos á esas altas montañas, cuyas cumbres jamás se limpian de nieve, de ese adorno, que cual límpida y brillante cabellera las corona, se siente una admiración que embarga los sentidos; tan grande y sublime, es el espectáculo que á nuestra vista se presenta.

Cuando queremos elevarnos se siente un mareo al contemplar los inmensos precipicios, que parecen esperar el menor descuido para hacernos pagar cara nuestra temeridad al atrevernos á profundizar con nuestra mirada los misterios que encierran en su seno.

Pero lo que mas admiración causa á el viajero, es el espectáculo que á su vista presentan esos inmensos océanos de hielo que la ciencia conoce con el nombre de ventisqueros.

La formación de estas inmensas moles de hielo, se explican del siguiente modo: Al derretirse la nieve que cubre las cumbres de las montañas, el agua se dirige á las partes bajas y donde encuentra un pequeño valle sin salida se solidifica; poco á poco se van agregando unas capas á las otras; toda la nieve, rocas y materias que arrastran las aguas y pequeños aludes que con el trascurso del tiempo se trasforma en una sola masa irregular y que presenta grietas mas ó menos profundas, llegando algunas de ellas á formar inmensos precipicios en los cuales se pierde la mirada sin encontrar el fondo. Lo que de mas hermoso presentan los ventisqueros son los cristalinos arroyos que corren en su interior y que salen á luz por los intersticios, yendo á aumentar el caudal de los ríos formados cerca de ellos.

Estos arroyos son debidos al deshielo por la acción del sol, la lluvia, y el ca-

lor que la tierra comunica á las partes del ventisquero que con ella están en contacto y que producen el rozamiento.

El fenómeno que mas llama la atención es el del deshielo, éste comienza al salir el sol y concluye al ponerse dicho astro; la noche hace recobrar al hielo su imperio y los arroyos se cristalizan hasta el día siguiente en que se vuelve á seguir el deshielo.

Los ventisqueros siguen avanzando desde que fueron formados. El que probó el movimiento de los ventisqueros fué el profesor Forbes, de Edimburgo, que se valió del siguiente método: colocó el Teodolito en una roca saliente que estaba en contacto con la masa total; y por este medio determinó el camino recorrido en un día, siendo este de 0,40° en verano y de 35 en invierno.

Los ventisqueros suelen llevar en su seno inmensas masas de granito arrancadas de los flancos de las montañas por la fuerza expansiva del hielo.

Vistos en un día de verano, ofrecen el espectáculo mas encantador que á los ojos del hombre se puede presentar; de un lado las cataratas que forman sus arroyos y de otro los distintos matices que presenta la luz al ser descompuesta, presentan un cuadro mas perfecto en colores que puede ofrecer la naturaleza.

Considerando los ventisqueros industrial y comercialmente, ofrecen gran número de ventajas al hombre, pues sirven para aumentar el caudal de los ríos que se aprovechan para el regadío, y que sin esta ayuda se secarían á causa del excesivo calor del verano.

El temerario viajero que tiene el atrevimiento, de aventurarse en la superficie de los ventisqueros, encuentra la muerte, pues hay en ellos precipicios y peligros desconocidos, siendo uno de los peores, ciertos abismos que están cubiertos por una débil capa de hielo y donde una vez caído es imposible toda salvación. Otro de los peligros son unas grandes rocas que se encuentran de tal modo suspendidas, que basta solo la voz para producir un desequilibrio y se precipiten llevando por delante todo lo que encuentran. Piaggio cita el siguiente hecho: «Pasemos de prisa dijo un día el guía á un viajero audaz, los hielos que se apoyan en esa roca podrán arrojarla sobre nosotros...» No bien habian pasado el pozo fatal, cuando se desprendió la roca, produciendo un ruido como el de un cañonazo y arrasando delante de sí á un bosque que habia á su paso.

Por esta descripción podemos figurarnos los peligros á que se exponen esos viajeros que por amor á la ciencia unos, y otros por orgullo se atreven á elevarse hasta la cumbre de los Alpes.

Para terminar diremos que esas grandes moles de granito que se encuentran en las grandes llanuras y que la Mineralogía les dá el nombre de cantos erráticos, no han sido trasportados al sitio donde se encuentran, sino por los ventisqueros.  
Carlos Galindo.

Montevideo, Octubre 14 de 1886

### Juicio sobre la libertad

Al desarrollar esta cuestion lo hago con la plena convicción de que nada he leído ni nada he escrito.

Una brillante disertación pareceme ser una obra de romanos confiada á mis solas fuerzas.

Quisiera poder trazar en estos renglones todo lo que mi voluntad desea, pero no poseo mi pobre inteligencia flores algunas con qué poder adornar mi estéril composición.

Además me parece un poco filosófica esta cuestión y como no poseo aun conocimientos muy profundos sobre esta ciencia de las ciencias, escasean de todo lo bueno que quizás algun otro pudiera intercalar.

El móvil que me indujo á trazar estos renglones ha sido el vehemente deseo de llegar al conocimiento recóndito de la verdad, é inspirado por las célebres palabras de Cláudio Bernard «trabajar es vivir» me he lanzado á esa impetuosa carrera diciendo: «pues trabajemos; Labor omnia vincit.»

Entre todas las facultades la que me ha infundido mas respeto ha sido la libertad, por eso es, que la he tomado como punto de partida ó como tema en este pobre producto de mi inteligencia.

Pido disculpa por el cúmulo de errores que encontrarán á cada paso, poniendo en vuestro conocimiento que no soy ni filósofo ni literato sino un estudiante que cursa el escabroso camino del Bachillerato.

I

La libertad es el segundo carácter de la voluntad, es la cerradura descompuesta de la metafísica «es el nudo indescapable» que pertenece á la categoría de los problemas fastidiosos como los célebres argumentos de Zenon de Elea sobre la imposibilidad del movimiento. La libertad se divide en física ó corporal—civil—política—y moral.

La libertad física ó corporal consiste en obrar sin obstáculo y sin violencia. El hombre goza de esta facultad cuando se encuentra en plena y entera disposición de su cuerpo, y de sus órganos, y en sentido contrario no goza de ella. El hombre que se encuentra paralítico ó postrado en un lecho no es libre; y no lo es tampoco el que lleva el grillete ó se encuentra encerrado en una cárcel. Esta clase de libertad es comunitaria al hombre como á los animales: el pájaro que cruza los aires á su antojo, la liebre que corre por los bosques, son libres; el tigre en una jaula ó el perro atado á una cadena no lo son.

Suponiendo ahora que el hombre sea libre físicamente: puede muy bien no serlo moralmente, civilmente ó políticamente. El hombre entra en la sociedad con ciertos derechos inherentes á su naturaleza moral que son los mismos en todos los hombres: el de servirse de su trabajo y conservar su propiedad, el de casarse y tener familia, el de transmitir sus bienes á sus hijos, el de instruirse, el de adorar á Dios etc. El hombre que goza de todos estos bienes es libre y á esa libertad se le llama civil. La privación de ella se llama esclavitud y ésta es mas ó menos completa segun nos faltan todos ó algunos de dichos bienes.

En el uso mas comun se llama esclavo al que no disfruta de la libertad de su trabajo y es comprado ó vendido como un material cualquiera. A la libertad civil se refiere la política que consiste en los derechos y poderes conferidos á los ciudadanos en garantía de su libertad.

La libertad moral es la facultad interna de la voluntad; derecho que subsiste inviolable y entero aun cuando nos hayan privado de toda libertad exterior.

Los filósofos antiguos y sobre todos los estoicos conocieron muy bien, admirablemente esta clase de libertad. Epicteto ha escrito sobre esto mismo muchas memorables máximas, de las cuales reproduciré la siguiente: «¿Pueden impedirte que rindas homenaje á la verdad y obligarte á que apruebes lo que es falso? Ya ves que tienes un libre albedrío y nadie puede arrebátártelo...»

Un tirano me dice: «Yo soy el amo y lo puedo todo...» ¿Y qué es lo que puedes? —Puedes darte otro espíritu? —¿Puedes quitarme la libertad? Dios me ha emancipado; ¿piensas que sufrirá que su hijo caiga bajo tu poder? Fre: dueño de este cadáver, pero no tienes ningun poder sobre mí». (Continuará).



### Las corrientes

Las corrientes son grandes masas de agua determinadas en distintas direcciones, que se mueven en los mares.

Las causas que dan lugar a este fenómeno han sido origen de muchas investigaciones por los sabios, los cuales han formulado varias teorías.

Maury las atribuye a la evaporación de las aguas en el Ecuador, que dejan un vacío y como éstas buscan siempre su nivel, ese vacío tiene que ser llenado por otras aguas y en efecto son la de los polos; pero si la cantidad de agua evaporada fuese igual a la que viene de los polos, éstas se quedarían estacionadas en los trópicos; pero las aguas que se dirigen al Ecuador, de ambos polos, son siempre excesivas, por consecuencia del impulso continuo de los vientos constantes.

Cuando las aguas llegan a los trópicos, el movimiento de rotación de la tierra, los vientos alisios que soplan constantemente de oriente a occidente, las inclinan hacia el Oeste, formando la corriente ecuatorial.

Sir John Herchel no acepta la teoría del célebre capitán Maury, y sostiene que la corriente ecuatorial es producida tan solo por los vientos alisios y las demás por el desnivel producido por esta en la superficie del Océano.

Basada en la desigualdad de las densidades de los líquidos, se ha propuesto otra teoría que ha sido formulada por un célebre meteorologista inglés. Dice el Dr. Carpenter: "El efecto del calor superficial sobre las aguas del Océano tropical, será en su mayor parte limitado a la capa superior, y entonces puede ser considerado como insignificante. Pero el efecto del frío superficial sobre las aguas del Océano polar tenderá a hacer bajar la temperatura hasta un punto que bastaría para congelar las aguas no saladas."

Una vez que la capa superficial se ha enfriado, bajará a causa del aumento de densidad y será reemplazada por agua que no se ha enfriado hasta el mismo grado. Esta agua no puede provenir de abajo, sino que tiene que ser atraída de una área vecina.

Mientras esta es atraída de su centro, será a su vez reemplazada por otras aguas que vienen de regiones mas lejanas, de manera que el enfriamiento continuo de la capa superficial del Océano polar, establecerá un movimiento regular de las aguas ecuatoriales hacia esta región para enfriarse allí y ser repartidas por debajo en todo el Océano vecino hasta llegar al área tropical.

Gerónimo F. Silva.

(Continuará.)

### Ciencias y bellas artes de la antigüedad

Hojeando la historia de la Grecia y de todos los pueblos civilizados que florecieron en la antigüedad, vemos algo igual en todos ellos, pues tomaron siempre bajo su protección a los hombres ilustres tanto en las ciencias como en las artes.

El Egipto, el pueblo civilizado mas antiguo, llegó al máximo de perfección en las artes y en la Arquitectura y cultivaron las ciencias tanto, que los griegos que se creían los mas ilustrados, hasta el punto de llamar bárbaro a todo el que no fuera griego, no se desdijeron de visitarlos.

Pero retrógrados de la libertad, solo los sacerdotes, la clase mas privilegiada, era la única que podía cultivarlas.

Los de la clase baja, los del pueblo, estaban sumergidos en la ignorancia, pues así convenía para que no comprendieran las injusticias, los absurdos que los sacerdotes hacíanles creer para gobernarlos mejor.

Si en vez de quedar agrupados todos los conocimientos en un punto, si se me permite la frase, para representar la clase superior, hubieran también instruido al resto de sus compatriotas, difundiendo la libertad de enseñanza, hubieran llegado a un grado mucho mas culminante; pero los sacerdotes que todo querían para sí no dejaron jamás que las ciencias se extendieran mas allá del círculo que ellos formaban.

La hidráulica debieron de conocerla perfectamente, para nivelar y repartir con igualdad las aguas del caudaloso Nilo; la geometría, pues todos los años a causa de los trastornos que sufrían los terrenos por los desbordamientos del río, debían de hacer una nueva repartición, en una palabra, las matemáticas llegaron a su apogeo, pues el modo de colocar y construir sus pirámides así nos lo demuestra, pero debieron de tener un medio muy dificultoso de calcular, de manera que la Astronomía no la conocieron muy bien, pues no llegaron jamás a sospechar las leyes generales del mundo.

Ningún vestigio ha quedado de la literatura egipcia, lo que es de sentirse, pues si no tuvieron un genio tan vivo de elocuencia como los indios, estaban dotados de una notable fecundidad segun se vé por las inscripciones que han sido traducidas al español y al francés.

Las artes de adorno, la arquitectura, llegaron a un grado asombroso de perfección; la Ciudad de cien puertas, los Obeliscos, las Pirámides y los Esfinges, gozaron aun de reputación en nuestro siglo.

La Grecia, ese pequeño país situado al sur de la Europa, es la que ha brillado mas, tanto en las ciencias como en las artes, mucho mas que los egipcios, no porque estuviera mas adelantada, sino porque obraban de otra manera.

Todo lo contrario a los egipcios, en vez de ilustrarse solo los reyes, príncipes y clase superior, las leyes y las letras se cultivaron por todos los estados y con igual esplendor. Por eso vemos que no solo Atenas tuvo un Milcíades, un Temístocles, sino que Esparta, tuvo hijos como Leonidas y Lisandro, Tebas a Polopidas y Epaminondas y Macedonia vió salir de su seno a Filipo y a Alejandro el que mas tarde debía reunir en un solo grupo el Asia y la Europa.

José Macchiavello y Ceppi

(Continuará.)

### Hipótesis sobre el origen de los volcanes

(Continuación)

Segun los mejores datos, hay cerca de quinientos volcanes esparcidos en la superficie de la tierra, de los cuales de 226 han tenido erupciones de un siglo a esta parte, y de estos 155 están situados en islas o en las costas de las continentes a distancias poco apreciables de las orillas del Océano, y solo 70 poco mas o menos se encuentran en el interior de los continentes; advirtiéndose que la mayor parte de éstos se hallan, los que no en la costa de los mares, en la de los grandes lagos interiores y sus aguas solo difieren muy poco, de los de aquellos, por estar en las mismas circunstancias que ellos aunque en menor escala, recibiendo las varias sustancias, arrastradas en disoluciones constantes sobre los terrenos de diversas naturaleza que recorren en extensiones considerables; el Volga por ejemplo, uno de los rios mas considerables de la Europa, y el Ural, despues de recorrer la costa occidental de la Rusia, el primero en una extension de 3.100 kilómetros y el segundo de 1.500, con otros siete rios menores deságuanse en el

lago Caspio, quien en compensación de lo recibido devuelve casi la misma cantidad de agua a los continentes por medio de la evaporación, dejando siempre las sales como otras sustancias que no pueden evaporarse. De suerte que la composición de las aguas de los lagos de esta condición son las mismas que la de los mares, y por consiguiente expuestas a las mismas leyes.

Los pocos volcanes que se encuentran en el centro de los continentes han tenido otro origen que podemos llamar accidentales, se ha probado que no era mas que debido a la combustión de los grandes depósitos de hulla.

Ahora examinaremos con mas detención los fundamentos del "calor central". Es un hecho puesto fuera de duda que, a medida que penetramos en el seno de la tierra encontramos, partiendo de cierta hondura en que la temperatura es constante, un aumento de temperatura en razón de 1° termométrico por un acrecentamiento de 24 a 34 mts. de profundidad. Esta ley es general y rige en todas partes, bajo todos los climas, con muy pequeña diferencia, proveniente de la desigualdad del espesor de la capa terrestre que es necesario atravesar para encontrar un grado mas de calor.

Un termómetro colocado a la profundidad de 1.151 mts. en la mina de Kutthensberg en Bohemia, marcaba continuamente un calor de 40° a pesar de que ese lugar posee un frío riguroso; en el fondo de la mina se encontraba un calor ecuatorial, que solo se siente en algunos dias de mayor calor de verano. Esta excavación es la mas profunda que se conoce hasta hoy día.

Iguales observaciones se han practicado en las minas de carbon de Northumberland y Newcastle como tambien en las de cobre de Dalcoath en Inglaterra, los dos primeros han dado un aumento de 1° por cada 34 mts. el último observado durante año y medio consecutivo ha permanecido invariable a 24°, en una profundidad de 421 mts. y como la temperatura de las capas superiores de ese lugar es de 10° se deduce que hay un aumento de calor de 1° por cada 30 mts. de profundidad.

Tambien las aguas que salen a la superficie de la tierra, del centro con una temperatura elevada, por medio de una perforación natural o artificial, nos demuestran clara y sencillamente el calor interno de la tierra.

Todos saben lo que son los pozos artesianos, conocidos desde tiempo inmemorial y que reportan a la humanidad en nuestros dias importantes servicios debido a su mejoramiento no solo para la ciencia revelando los secretos que encierra el centro de la tierra, en pró de los conocimientos de muchos fenómenos, sino tambien para la industria que los aplica para muchos usos. Empleáanse como motores aun en los países en que abundan las aguas corrientes; su temperatura elevada e invariable permite aplicarlos al servicio de las máquinas durante los inviernos mas rigurosos, cuando el frío hiela los canales que corren por la superficie de la tierra impidiendo de esta manera el movimiento de las ruedas hidráulicas.

El aumento de temperatura de un pozo artesiano crece en proporción a su profundidad.—Uno de los pozos mas profundos que se conocen es el de Rochefort, en Francia; tiene 825 metros y el agua que suministra es de 42°. El de Monfort en la frontera de Luxemburgo tiene 700 metros y sus aguas alcanzan a 36°. Las aguas del pozo artesiano de New Salsverk en Vestfalia suben de una profundidad de 623 metros y su temperatura proporcionalmente mayor alcanza a 32°. Por último el de Grenelle, en Paris, tiene 547 metros de profundidad y sus aguas tienen un calor de 28°, siendo la temperatura de los pozos ordinarios en esa localidad de 10° que es la media del lugar de donde se llega a saber que hay un aumento de 18°, ó lo que es lo mismo como los demás, de 1° por cada 30 metros de profundidad.

En vis a de estos hechos, ninguno puede negar este calor propio que posee nuestro globo, conocido con el nombre de *calor central*; pero, las opiniones mas autorizadas están divididas con respecto, de donde emana este calor. Muchos físicos y geólogos creen que proviene del núcleo incandescente y que suponen descansa en la teoría de Laplace. Otros por el contrario como W. Thomson y Huggis, apoyados en los fenómenos astronómicos de la precesión, notación y marcas han admitido que la tierra es sólida en toda su masa explicando el calor central por acciones químicas debidas a las infiltraciones de las aguas del mar.

A parte de estos, tenemos la teoría de la presión que explica exactamente el *calor central*, y parece que es la que mas se pueda admitir despues de los estudios mas minuciosos que se han hecho sobre ella.

Luciano F. Romero.

## ENSAYOS LITERARIOS

### El Paraguay

Si se conoce en este mundo que habita la gran familia de la raza humana, algun pedazo de tierra verdaderamente favorecido por la misteriosa mano del divino Creador de los dones propios para el desarrollo de los seres animales y vegetales, es el Paraguay uno de esos pedazos de Sud America, que llama la atención del viajero por su exuberante vegetación y por las sanas y benignas cualidades de su clima, donde los dorados rayos del astro rey hieren con mas intensidad y brillan de una manera espléndida con admirable claridad; donde las noches de luna encantan al extranjero que por vez primera contempla aquel cielo.

¿Quién podrá olvidar, si ha estado alguna vez en esa tierra de promisión, los soberbios cuadros tan gratos al sentimiento y entusiastas al corazón? Por doquier que se estienda la vista se encuentran espectáculos magníficos que se apoderan de nuestra imaginación, elevándonos hacia las regiones celestes en alas de la ilusión.

Ah! no podemos menos que sentirse impresionado el hombre ante tantas maravillas naturales y creerse por un momento transportado de improviso a un paraíso terrenal, al hallarse rodeado de aquellos árboles gigantes de tallos colosales, que fueron los testigos mudos de la conquista castellana iniciada por el genio de Colon, de aquella vasta llanura y risueñas campiñas matizadas de multiples colores por las flores silvestres, que sin cesar despiden partículas olorosas que saturan el aire tibio; de las suaves brisas que mansas recorren por aquellas zonas tropicales, donde el pajarillo revolotea saltando alegre lleno de vida de gajo en gajo, haciendo la hermosura y belleza de sus encantadores plumajes en la época de las expansiones florales.

Heroína, madre valerosa, eres muy rica y hermosa para que tus hijos te puedan olvidar, y yo el mas humilde de todos aunque lejos de ti en playa extranjera, sueño continuamente con tu futura regeneración en la senda del progreso y te deseo una vida feliz llena de grandezas.

Si mi pobre pincel me prodigara mas colores para trazar al extranjero un cuadro preciso de tu fertilidad asombrosa, donde el rutinario labrador abandona sus semillas en el suelo sin mas cuidado que la próxima tarea de cosechar, creo que muchos correrían a buscar asilo bajo la benéfica sombra de tus bosques y a respirar estasiados el aire virificador de la libertad, medio seguro del progreso y de la paz.

Regis F. Benítez



## «A mi patria»

Cuando un pueblo libre y constituido, como este precioso pedazo de tierra, en cuyo suelo vimos por vez primera el fulgente resplandor del astró rey, cifra toda la esperanza de su porvenir en la fe y respeto que sus hijos profesan á las sábias instituciones y leyes que los rigen,—cuando un pueblo joven pero grande por sus heroicos hechos y por el valor y civismo de sus preclaros ciudadanos, guarda la preciosa herencia que le legaron sus próceres, ni empequeñece sus glorias ni se borra jamás del mapa de las naciones.

Guardemos nosotros los orientales la herencia que nos dejó nuestro héroe, el inmortal Artigas.

Artigas! nombre querido que vibra en los lábios de todo oriental y que encierra en sí la grandiosa epopeya de nuestras libertades.

Un pueblo que ha probado su valor en cien combates—jamás ha de amedrentarse ante las amenazas de colosos que pretendan humillarle con el peso de su poder, porque la voz del patriotismo y los instintos de la independencia no se ahogan con el dogal de la fuerza.

Si algun día el extranjero pié quisiera ¡oh Patria! hollar tu venerado suelo y dejarnos huérfanos haciéndote sucumbir; que hasta el último y mas humilde de tus hijos te ofrezca generoso la sangre de oriental que corra por sus venas, cual pobre contingente ofrecido en aras de tu libertad.

Y si despues de haber cumplido como buenos saliéramos vencidos en la contienda, entonaríamos el canto del proscrito derramando una lágrima entre los pliegues de la bicolor bandera, pero jamás la loa del esclavo que sonrie al amo que le afrenta.

¡Patria de Artigas y de los Treinta y Tres; en los ensueños de mi joven fantasía veo trazados con caracteres de fuego allá en el puro y limpio cielo de nuestra libertad, el simpático lema: Independencia ó muerte!

No lo olvidéis, ciudadanos, que él debe ser el ideal de los que ostentan en su escudo este precioso mote: *Libertad, Paz y Trabajo*

Francisco Belunes y Guberna.

## ¡Ayer y Hoy!

Ayer, una celeste primavera  
Te brindaba la infancia placentera,  
Y tu alma juvenil, imagen mía,  
Era el crisol de amor y de alegría.  
Tu celestial pureza  
Era mas grande que mi amor profundo;  
¡Tu angélica belleza  
No hallaba, en nada, imagen en el mundo!  
En éxtasis de amor, embebecida,  
Se elevaba tu espíritu hasta el cielo.  
Todo en tu derredor, era de vida  
Imagen, todo emblema de consuelo.  
A la sombra del árbol de tu dicha,  
Saturada la atmósfera de esencia,  
Bajo un cielo purísimo sin nubes,  
Dormías, como duermen los querubes  
El sueño virginal de la inocencia.  
Ayer eras mas blanca que la nieve,  
Tus ojos, resplandores de diamante,  
Tu talle angelical, airoso y breve,  
Negro y sedoso tu cabello ondeante.  
Mas hoy ya tu dulzura  
Se la llevó la brisa pasajera  
De la existencia, que combate fiera  
El divino poder de la hermosura.  
Ahora ya como el triste peregrino  
Sombras en tu camino  
Encontrarás doquier,  
Tu que fuistes un ángel, ¡ay! divino  
En forma de mujer.  
Y aquellas dichas que la mente un día  
Vió entre ensueños ardientes de esperanza,  
Huyeron ya, cual grata melodía  
Que vibra un solo instante, en lontananza....!  
¡Ya toca en el ocaso  
El sol esplendoroso de tu amor,  
Y hallarás en tu senda, á cada paso,  
Un abismo profundo de dolor!  
Hoy no iergues como antes la cabeza  
Al cruzar de los años al través  
Se marchitó tu celestial belleza,  
Por el soplo fatal de la vejez.  
¡Ayer eras del mundo la mas bella!  
¡Hoy, tu alma destrozada,  
Refleja del dolor la negra huella  
En el muerto fulgar de tu mirada!  
Ya pasaron los sueños infantiles,  
El jardín de tu amor ya no florece,  
Ya la blanca vision se desvaneció.....  
Ayer eras imagen de ventura,  
Hoy solo imagen de dolor profundo,  
Y es que todo en el mundo  
A su inmenso poder el tiempo inmola,  
Todo de luto en su estacion se viste,  
Solo una cosa á su poder resiste,  
La virtud que en el alma se acrisola.

B. Barredo.

## MOSAICO

## Opiniones de la prensa

Hoy apareció el primer número del periódico *El Aprendiz*, redactado por los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios y editado por el mismo establecimiento. Su programa, TRABAJAR Y APRENDER, comprende todas las aspiraciones de la juventud que hoy se educa en ese establecimiento modelo.

*El Aprendiz*, vuelve al estadio de la prensa y al emprender su segunda jornada, condensa su programa en aquellas dos elocuentes palabras:

## Trabajar y aprender.

Su primer número trae el retrato de don Mário Isola, acompañado de una necrología firmada P. R. en que se hacen resaltar las bellas cualidades que lo adornaron en vida.

Reseña los progresos que á él se deben en nuestra patria y dedica un recuerdo al iniciador de las primeras preparaciones para el procedimiento de la Fototipia que tan buenos resultados está dando actualmente en la Escuela de Artes y Oficios.

Felicitamos á los alumnos de ese establecimiento y á su Director el coronel Belinzon, por la reaparición de *El Aprendiz* que viene, en nuestro concepto, á prepararles una nueva era de estudios y adelantos

(La Situación)

„EL APRENDIZ.— Hemos recibido el primer número de *El Aprendiz*, periódico semanal de literatura, ciencias y artes, redactado, ilustrado y editado por alumnos de la Escuela de Artes y Oficios.

La parte artística es digna de mención especial, pues contiene el retrato de D. Mário Isola, — inteligente químico cuyos servicios y patético fin conocen nuestros lectores,—hecho fototípicamente con notable limpieza, trasladando al periódico todos los rasgos y efectos de la fotografía directa.

(El Siglo)

Reapareció *El Aprendiz* periódico redactado y editado por inteligentes alumnos de la Escuela de Artes y Oficios.

Anuncia que será un periódico de salon, pues además de los hermosos grabados en fototipia (procedimiento moderno de fotografía directa) que adornarán sus columnas, y de su parte científica y literaria, las amenizará con piezas de música, crónicas teatrales y sociales, etc.

Como muestra de los grabados con que se obsequiará á sus suscritores, trae un excelente retrato de nuestro inolvidable profesor don Mário Isola.

*El Aprendiz* condensa su bello programa en estos dos significativos términos:

Trabajar y aprender.

Animado de tan loables propósitos, es indudable que avanzará con seguridad en la florida senda del progreso.

Le saludamos con afecto y simpatía.

(El Ferro Carril)

EL APRENDIZ.—Hemos tenido el gusto de ser visitados por el semanario titulado *El Aprendiz* que se escribe y publica por los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios.

Nos alegramos de la reaparición de *El Aprendiz* y deseámosle larga vida. También nos alegramos saber que nunca en dicho establecimiento se cometen abusos como el que hace pocos días denunció la prensa de esta capital.

El semanario *El Aprendiz*, editado por los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios, contiene en el número repartido hoy, un precioso retrato del químico D. Mário Isola, acompañado de una bien escrita biografía de ese profesor.

(El Hilo Eléctrico)

PERIÓDICO.— Abbiamo ricevuto ieri il 10. numero del periodico *El Aprendiz*, redatto dagli Alunni della Scuola d'Arti e Mestieri. E' una bella ed utile pubblicazione cui auguriamo lunga e prospera vita. In questo suo primo numero *El Aprendiz* contiene un riuscitissimo ritratto del compianto Mário Isola.

(L' Italia)

„EL APRENDIZ.— Apareceu o primeiro numero de um periodico editado pelos alumnos da Escola de Artes e Officios com o titulo acima. Traz o retrato de Mário Isola acompanhado de sua biographia.

Agradecemos a visita e desejamos felicidade ao novo collega.

(A Patria)

## Observatorio Meteorológico

DE

## LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

Latitud.... 34° 54' 43" S.  
Longitud..... 56° 12' 15" Ote. de Gech.  
Altura sobre el mar. 32 m. 30 ctm.  
" " " " suelo. 8 m.

## PRESION ATMOSFÉRICA MÉDIA SEMANAL

del 10 al 16 de Octubre de 1886.

Presion	barométrica média	reducida á 0°.	C°.	milímetros
"	máxima média	"	"	161.15
"	"	"	"	762.00
"	absoluta	"	"	765.50
"	mínima média	"	"	760.18
"	"	"	"	756.60
"	absoluta	"	"	

## TEMPERATURA DEL AIRE MÉDIA SEMANAL

Temperatura	média	centígrada	14° 86
"	máxima média	"	76° 76
"	"	"	23° 00
"	absoluta	"	9° 33
"	mínima média	"	7° 50
"	"	"	
"	absoluta	"	
Tension del vapor média de la semana			
Humedad relativa			
Agua llovida durante la			
" evaporada			
Viento dominante			
" predominante			

Oficina de la Administracion, en la Escuela de Artes y Oficios.

Suscripcion mensual—50 centésimos con opcion á los figurines que se publicarán por separado.