

CONDICIONES
DE LA SUSCRIPCIÓNSale todos los sábados en 4
páginas á tres columnas.

PRECIO:

10 \$ m. p. al mes adelantados.
Número suelto 5 \$ m. p.

EL ARTESANO

PUNTOS
DE SUSCRIPCIÓNBuenos Aires, imp. del Nov-
LISTA-ANUNCIADOR, Piedad, 82,
Rosario de Santa-Fé, calle del
Puerto 180.
Paraná, C. Ripoll.
Santa-Fé, A. Grunewal.
Gnaleguaychú, Luis Vidal.
Montevideo, José M. Castaño.

Semnario enciclopédico

ARTES.—INDUSTRIA.—AGRICULTURA.—ECONOMIA POLITICA, RURAL Y DOMESTICA.—CIENCIAS.—LITERATURA.—ESTADISTICA.
ADMINISTRACION.—HIGIENE Y DEMAS CONOCIMIENTOS ÚTILES.

Esta publicación está destinada á formar una biblioteca económica de conocimientos útiles particularmente para los artesanos é industriales, se compaginará de modo que anualmente pueda encuadernarse.

EL ARTESANO recibirá todo escrito que se le dirija con el ob-
jeto de explicar cualquier materia de las arriba mencionadas,
reservándose la Redacción el derecho de no publicarlo si no
lo considera prudente.

COLABORACION:

A. JACOBS.—J. A. FERRER FERNANDEZ.—R. LEGOUT.
A. ESTRADA.—BAX Y FURT.—E. FENIOU.—I. ALIAU.—
R. HEMPEL.—D. MAXWELL.—DUTILLOU.—LANGOIS.Este periodico no solamente se dedicará á la recopilacion de he-
chos importantes y trabajos de mérito, si que tambien procurá
esponer con sencillez algunas ideas relativas á su objeto, é in-
dicará las mejoras que crea necesarias para el bien del pueblo.

EL ARTESANO.

CREDITO POPULAR.

II.

Hemos dicho que para fomentar la prosperi-
dad de la República, era necesario rehabilitar al
obrero fundando una caja de credito popular.Comprendemos que semejante proyecto solo
puede llevarse á cabo por hombres que á un ver-
dadero amor al pais reunan una grande fuerza
de voluntad, pero, como tales hombres no abun-
dan, no extrañáramos que nuestra idea fuese
calificada de utópica por los que carecen de esa
fé sublime que ha realizado las obras mas gran-
diosas del mundo apesar de las infinitas dificul-
tades que tuvo que vencer.Si así sucediese, si se mirara con desden nues-
tra indicacion, no nos sorprenderia, porque sa-
bemos que en esta época de material egoismo,
rara es la vez que por indiferencia no se hace
todo el bien posible al pueblo.

Mas, ello no debe ser así.

Es preciso insistir apesar del ridiculo en que
podemos caer en el concepto de los indiferen-
tes.Así como para grandes males se necesitan re-
medios heroicos, tambien para poder esperar la
realizacion de grandes mejoras debe arrostrarse
la critica, el ridiculo y hasta la animadversion,
trabajando continuamente para formar una opi-
nion decidida que obligue al que debe y puede
hacer el bien publico.Impulsados por esta conviccion, hemos de pe-
dir y exigir de los verdaderos amigos del pueblo,
que se revistan de la enérgica actividad que
corresponde á la nobleza de sus creencias, y
que discutan y resuelvan las grandes cuestiones
sociales que la definitiva constitucion política
de la nacion ha puesto ya á la órden del dia.

* La cuestion política del pais está resuelta.

La polémica en cuestiones de principios poli-
ticos carece ya de interés.Los debates sobre apreciacion de cualidades
personales son mezquinas.Cual es pues la mision de los que se afanan
por regir los destinos de la República?La mision es la del bien social, puesto que el
bien político es ya un hecho.

Seámos pues consecuentes.

Puesto que tenemos instituciones republicana-
s, tengamos tambien instituciones democrática-
s.Está el hombre acaso en la plenitud de su ser,
por el solo hecho de gozar de ciertas libertades
políticas?No tiene el obrero derecho á una proteccion
social en pago de la fatalidad que pesa sobre su
condicion?

Hasta cuando se mirará en una República al

obrero como individuo, como instrumento fa-
tal y exclusivo de trabajo?Como se quiere que prospere la industria, la
agricultura y las artes, sin quitar al obrero las
trabas que le sujetan la inteligencia á una ruti-
na asalariada?Solo cuando el hombre goza de independen-
cia política y social, cuando sabe que todo el
fruto de su labor es para él, cuando trabaja para
su propia gloria, entonces tiene gusto para agu-
zar sus facultades, perfeccionar su obra y contri-
buir al engrandecimiento de la nacion.Es pues por razon de conveniencia nacional
y por razon de justicia social, que aconsejamos la
fundacion de una caja de crédito popular.Es tambien para prevenir agitaciones sociales
en lo futuro, que aconsejamos la práctica de una
idea que implica la creacion de un incalculable
número de propietarios sin levantar una sola
punta del velo que cubre el actual derecho de
propiedad.Se nos dirá,—quien? y como? deberia llevar-
se á cabo un proyecto de esta naturaleza.Pero, aun cuando sea escusado decirlo, aun
cuando aquellas preguntas suponen un irónico
escepticismo, con permiso de los que conocen
bien la ciencia económica y administrativa, di-
remos á nuestra vez:Quien tiene el deber mas imperioso de fomen-
tar la prosperidad nacional, ayudando á los des-
heredados?

El Gobierno.

Quien tiene mas interés en asegurar sus capi-
tales á sus familias, contra cualesquier crisis
económica del porvenir?

La aristocracia del dinero.

Pues bien, que se armonicen ese deber y ese
interés, y el credito elevará la dignidad del hom-
bre de trabajo y dará tanto impulso al progreso
de la República Argentina, como el ferro-carril,
cuya empresa acaba de autorizar el Superior Go-
bierno Nacional.

DE LAS MÁQUINAS Y DEL TRABAJO MANUAL.

[Continuacion.]

La industria del algodón presenta resultados
todavía mas persuasivos.Cuando el ingenioso barbero de la ciudad de
Preston, en Inglaterra; quien, entre parentesis,
dejó cerca de un millon de duros de renta á sus
herederos, sustituyó con provecho los cilindros
giratorios al trabajo de los dedos de las
mujeres hilanderas, el producto anual de la
manufactura algodonera no montaba en Ingla-
terra á diez millones de pesos fuertes. Pues bien,
en el dia, ese producto representa la considera-
ble suma de ciento ochenta millones de la mis-
ma moneda. En solo el condado de Lancaster
se emplea en las fábricas de tejidos una canti-
dad de hilo tal que no bastarian á hilarlos, el
método antiguo, veintiun millones de hilande-ras hábiles y aplicadas, de manera que aun cuan-
do el arte de hilar se ha llevado casi al último
extremo de perfeccion con el auxilio de los pro-
cederes mecánicos, sin embargo, el hecho es
que hoy encuentran ocupacion para millon
y medio de operarios allí en donde solo se
necesitaban cincuenta mil antes de la inven-
cion de las máquinas de Arkwright y de Watt.Bendigamos el espíritu de los tiempos mo-
dernos! En el reinado de Jacobo 1.º de Inglaterra,
el desgraciado William Lea hizo trabajar de-
lante de aquel monarca el primer telar de me-
dias que se habia ideado. El mecanismo fué con-
siderado digno de admiracion, pero se desechó
so pretexto de que dañaria los intereses de la
clase obrera. La Francia entonces se mostró tan
atrasada como la Inglaterra, desairando al in-
ventor de maquina tan preciosa; y William Lea
murió en un hospital como otros muchos hom-
bres de génio que tuvieron la desgracia de ade-
lantarse á su siglo.Y sin embargo, mucho se engañaria quien cre-
yese que era muy numeroso el gremio de teje-
dores á que perteneció William Lea.Por los años 1585 solo las personas de elevada
posicion social, y los ricos, usaban medias. La
clase de segunda gerarquia, en vez de medias
usaba unas tiras de generos de colores con los
cuales se envolvian los piés. El resto de la po-
blacion, es decir 999 personas entre mil, cami-
naban con los piés y las piernas completamente
al aire. Hoy, entre mil individuos apenas habrá
uno que á quien no sea dado comprar un par de
medias, á causa del precio módico á que se en-
cuentran en todas las tiendas y en la última de
las aldeas.

Bendigamos los tiempos modernos!

Y no se diga que solo hablamos de casos anti-
guos y de industrias viejas. Ocupemonos de he-
chos modernos, casi recientes. Cuando se trató
del grabado en acero se dijo: una plancha de
cobre solo puede resistir á la impresion de mil
ejemplares de una lámina grabada, mientras que
una plancha de acero que no se gasta da hasta
cien mil ejemplares: de aqui se deducia que la
mayor parte de los grabadores se verian obli-
gados á cerrar sus talleres, y á abandonar el bu-
ril para tomar la hazada ó la cuchara de al-
bañil.Pero los que así discurrían no contaban con
el principal elemento del problema cuya resolu-
cion buscaban. Consiste este elemento en el in-
saciable deseo de bienestar que la naturaleza ha
inspirado al corazon humano, en virtud del cual
así que satisfacemos una necesidad brota inme-
diatamente otra tal vez mas viva y mas urgente.
Los apetitos de esta naturaleza crecen en pro-
porcion á la baratura de los objetos que los ali-
mentan, y á tal grado se multiplican que pue-
den desafiar la facultad productora y creatriz
de las mas poderosas máquinas.

Cuando los grabados eran caros, la inmensa mayoría del público no sentía la necesidad de poseerlos; pero así que decayeron en precio no hubo nadie que no los buscara y apeteciera. Hoy son el adorno indispensable de los mejores libros, hacen pasables los mediocres, y permiten que los almanques ostenten en lugar de las feas láminas antiguas, paisajes primorosos que nos llevan con la imaginación a las orillas del Gange ó á las cumbres del Himalaya, de suerte que los grabadores cuya ruina se nos vaticinaba, nunca han tenido mas ocupacion que en esta época.

Z. (Continuará.)

QUESTION DEL DIA.

Bajo este rótulo, no queremos designar la de las elecciones, aunque sea esta de suma importancia, no es mas que secundaria bajo el punto de vista comercial en que nos colocamos, y está absorbida por otra de interés cada vez mas apremiante: *La depreciación del papel-moneda*. En tanto que existieran las causas que hacen de ella una cuestion capital, la mantendremos á la órden del dia, en las columnas de nuestro semanario.

Ademas, los grandes periódicos se han apoderado de las elecciones, y en cuanto mas se acerca este solemne momento, mas se acaloran las discusiones sobre esta materia. El asunto que nos ocupa se halla completamente abandonado por ellos, lo que atribuimos, tanto al desaliento ocasionado por la falta completa de éxito de sus artículos de fondo á este respecto, como á la efervescencia de la actual cuestion que excluye á todas las demás. Aunque teniendo poca esperanza de ser mas afortunados que nuestros grandes colegas, no dejaremos de ocuparnos de esta cuestion vital, hasta que se hayan tomado medidas serias para dar una base invariable á las operaciones del comercio honrado, y un valor real al salario y á los ahorros de las clases laboriosas. Este lema será nuestro *delenda est Cartago*.

En un artículo que debíamos dar á luz en el número anterior, tratábamos de la admision de las monedas extranjeras como un paliativo posible á la gravedad de nuestra situacion, emitiendo la esperanza de que la afluencia del oro de diversos tipos haria caer el monopolio de la onza, y haria mas difícil el acopio, y por consiguiente el agio. Despues de la reciente decision del Banco, admitiendo las monedas extranjeras, nuestro artículo perdió parte de su propósito, y lo retiramos.

Verdaderamente, no mirabamos la medida que señalabamos como un remedio infalible, pero, la descabamos como un paliativo, mientras se pudiese poner en práctica el solo remedio heroico capaz de hacer una cura radical: LA SUSTITUCION DEL ACTUAL PAPEL-MONEDA POR OTRO PAPEL DE VALOR FIJO E INVARIABLE, CANGIABLE A SU PRESENTACION. No hemos creído que los resultados de la circulación del oro extranjero serian inmediatos, y que la decision tomada por el Banco produciria un movimiento marcado de baja; sabemos que el metalico necesita tiempo para llegar, y que sólo cuando sea abundante en la plaza, se harán sentir sus favorables efectos. Esto no se puede negar. Mas, lejos estábamos de pensar que la Bolsa (deberíamos decir los agiotistas) recibiria desfavorablemente una medida que inmediatamente hacia entrar en la circulación algunos miles de onzas en monedas extranjeras que hasta entonces carecían de empleo.

Y sin embargo, por qué asombrarnos? No es una consecuencia muy lógica del juego de suba que domina la situacion hace tanto tiempo? En efecto, todo se vuelve hacia el mismo punto: la suba! hasta las mismas circunstancias que pare-

cen susceptibles de producir una cosa opuesta. Ejemplo: Trae un paquete una cantidad de oro procedente de Europa ó del Brasil; naturalmente se debe contar con una baja... Error! Es una suba de 3 ó de 40 pesos que señala la Bolsa.

Se comprende: Este oro viene dirigido á alguna casa de Banco, y las casas de Banco en Buenos Aires, en lugar de facilitar las transacciones del comercio regular, de abrir cuentas corrientes y de ocuparse del descuento de pagarés, emplean una parte de sus fondos en maniobras de Bolsa. Pero tambien, desde que no hay registro, desde que la libertad es completa, la tentacion es fuerte, y las fortunas que de ahí dimanar son tan fáciles y tan hermosas!...

Se necesitan tantos años de un trabajo, ó de un comercio honrado para alcanzar á una infima parte del solo beneficio de un dia.

Es necesario pues, no juzgar demasiado severamente á los agiotistas, siendo estos dueños de la plaza; al contrario deberíamos serles agradecidos por el comedimiento con que usan de la victoria. Realmente, quién podria impedirles de hacer subir las onzas hasta 500 pesos y mas?... Nadie seguramente! No tendrían mas trabajo para hacerlo, que el que ya han tenido últimamente para hacerlas subir á 450 pesos... Entonces, debemos darles las mas expresivas gracias, pues que nos tratan como corteces vencedores, y en vista del mayor mal que podrian hacernos, y del cual nos dispensen... por ahora. No seamos ingratos pues.

Estámoles agradecidos. Suben las onzas; el cambio baja: La situacion es magnífica!

X.

FERRO-CARRIL Á CÓRDOVA.

El Superior Gobierno Nacional acaba de autorizar la empresa mas grandiosa que se ha iniciado desde la época de la independencia de este país.

La República Argentina está pues de parabienes, y es muy justo.

Esa empresa abre un nuevo y vasto horizonte á la inmigracion, y no es locura asegurar que dentro breve tiempo se citarán inútilmente las ventajas que ofrece el Norte-América, porque en esta República se encontrarán mejores.

Los empresarios han merecido consideraciones tan favorables de parte del Gobierno, que si ellas prueban el espíritu progresivo que le mueve en bien del país, tambien la comprometen seriamente á fin de que el Ferro-carril del Rosario á Córdoba sea una realidad, pronto y eficaz.

Sentimos que el limitado espacio de este periódico no nos permita reproducir el decreto del Gobierno y el contrato celebrado con la empresa, pues son documentos muy elocuentes para imponer silencio á los que murmuran de la patria adoptiva sin reflexión.

Obras de esta naturaleza, que hacen participes á todos los pueblos de la República de los beneficios de la civilizacion, que extienden hasta las mas lejanas chozas la luz de la ciencia, que brindan al extranjero con infinitos senderos de prosperidad y llevan por todas partes el fruto de todas las perfecciones, son títulos de gloria para los gobiernos que las fomentan y motivo de gratitud por parte de los pueblos que tales bienes reciben.

EL RESGUARDO.

En nuestro número anterior, hemos llamado la atención del Sr. administrador de Rentas Nacionales sobre los ridiculos entorpecimientos que ocurren en el resguardo del muelle de pasaje-

geros y que dejan formar un pobre juicio de la administración de la aduana.

Vamos á relatar un caso que ha tenido lugar en estos dias y que por lo farsáico no necesita comentarios.

Un pasajero conducía de Montevideo unos cajones de fruta fresca que habia recibido para regalo de una persona de aquí. El guarda lo detiene y le exige un permiso de la aduana.

Se presenta luego el interesado, y observa que la fruta fresca no paga derechos y que por consiguiente es inofensivo el permiso que se le pide. El guarda insiste, y el interesado tiene que ir á la aduana á pedir el permiso en el cual se le pone el siguiente decreto: «No está el manifiesto—Al resguardo para que compruebe su descarga, y estando conforme, entreguese.»

En vista de esto, era de suponer que el guarda examinara los cajones y los entregara una vez convencido de que contenían artículos libres de derechos, pero no sucedió así; ordenó que el interesado acompañado de un subalterno del resguardo llevase las frutas al otro resguardo de la aduana, para que diesen cumplimiento al citado decreto, pagando la changa, por supuesto, el paciente.

Aquí fué lo mas lindo. el guarda de la aduana no supo que hacer, y con el interesado tuvo que ir á consultar al contador, quien á su vez tuvo que consultar al inspector, el cual dijo que era preciso sacar copia de la papeleta, con que el guarda del muelle mandaba los cajones de frutas.

El paciente mismo sacó la copia que quedó en el resguardo, y entonces se le puso al permiso el siguiente decreto: «Consta por la papeleta n.º... del muelle, haberse desembarcado... cajones de un pasajero—Principal (fecha y firma).»

En seguida tuvo que recibir la siguiente anotacion de otra mesa: «Despachese»—por el Sr. C. (firma del que hace las veces de colector.) Concluido este *via crucis*, puso al vista, el cual *vió* el contenido y permitió que acabasen de pasar los benditos cajones, concluyendo por fin la molestia del interesado.

No es vergonzosamente ridiculo que por unas cuantas peras, se haga perder tanto tiempo en idas y venidas, y se obligue á unos tramites mil veces mas complicados que los que se necesitan casi para obtener el empleo de administrador?

MAPAS.

Nos place recomendar á los hombres inteligentes y de buen gusto, los mapas que están de manifiesto en casa del agente de los Sres. Colton y Ca. de Nueva-York, el Sr. D. Samuel R. Stone, calle de Cuyo núm. 81, en los altos.

Las colecciones se componen de seis mapas. Un Mapa-Mundi en español y segun el sistema de Mercator, tiene 7 pies de ancho por 6 1/2 de alto.

En inglés, Norte-América de 7 pies en cuadro—Sud-América de 3 pies por 4—Europa, Asia y Africa de 3 pies en cuadro.

El trabajo es de una perfeccion desconocida hasta el dia, y por si solo reputa la buena direccion de los Sres. Colton en ese ramo.

Los datos estadísticos, los detalles, los últimos descubrimientos, los viajes mas celebres, los derroteros de los vapores, las carreteras, las distancias bien marcadas, la clasificacion y subdivision de los países por colores, los ferrocarriles en actividad y en proyecto, la pulidéz de la iluminación etc. etc., hacen esos planos indispensables á todo establecimiento de educa-

cion y á todo gabinete de hombre de buen gusto.

MISCELANEA.

CURTIDURÍA.—El doctor Cuny, que murió en Darfaur en 1838, ha dejado apuntes de viajes muy curiosos que actualmente se publican, y entre los cuales se nota el siguiente relativo á la curtiduría en el Korbafan (Africa). Se dejan las pieles en un baño de orines de vaca durante uno ó dos dias; en seguida se untan con alquitran, y se ablandan con las manos por espacio de dos ó tres dias. Este procedimiento les da excelentes cueros.

MEDICINA.—Leemos en la *Gazette de Médecine*:

Devíah un remedio muy simple para preservarse y curarse los sabañones de las manos durante el invierno: Se toma jugo de cebolla y con el se frota las manos, haciéndolas entrar en calor, y se repite esta operacion varias veces por dia hasta su completa curacion. Si se quiere, se corta simplemente una cebolla por la mitad y se frota el sabañon con una de las mitades. Este remedio es muy eficaz y seguro cuando los otros han sido inútiles.

Para evitar los sabañones será bueno tomar la costumbre por la mañana, despues de haberse lavado las manos, de tomar el volumen de una alberja de miel de abejas y untarse las manos con ella.

Aconsejamos este remedio tan sencillo, tanto á las señoritas como á los obreros.

SUECOS.—El *Courrier de Saone-et-Loire* publica una curiosa invencion para la fabricacion de suecos. El aparato se compone de dos máquinas. La primera trabaja el trozo de madera preparado segun un modelo que se puede variar y le da la forma exterior que se quiere; la segunda horada la madera, la vacía y deja el sueco pronto para ser calzado; se ha observado que una de estas máquinas, funcionando con exactitud, puede dar de doce á veinte y cuatro pares de suecos por hora. El mas hábil oficial apenas puede hacer cuatro pares por dia. En pocos dias, el inventor podrá surtir á las necesidades de todo un pueblo.

QUEMADURAS.—De un periódico francés tomamos los siguientes apuntes para curar las quemaduras producidas por agua hirviendo. Se toma un trapo grueso y se empapa en aceite de semilla de nabo; en seguida se le prende fuego teniéndolo agarrado con unas tenacitas sobre un vaso, en el cual gotea el aceite quemado, que con la barba de una plumita se pone encima de la herida. Despues de algunas veces de hecha esta operacion, queda sanada la quemadura. Tambien el jugo de grosella surte el mismo efecto.

MIRINAQUES.—Nadie creeria la importancia á que ha llegado la industria de la fabricacion de mirinaques, si no estuviera consignada en documentos estadísticos exactos. Los aceros elaborados para mirinaques dan margen á una produccion anual de 2.400.000 kilogramos en Francia, de 1.400.000 en Inglaterra, y de 600.000 en otros países, lo cual revela una vez mas la supremacia de la Francia, aun bajo el concepto de la coquería. Esos aceros, cubiertos de una tela de algodón, se venden por término medio á 2 francos 50 cent. kilogramo, lo cual arroja un valor de 40.500.000 francos por término medio. El algodón necesario para cubrir ese acero puede en tiempos normales ascender á unos 50 fran-

cos por 100 kilogramos de acero, ó sea por término medio, 1.200.000 francos.

GEOLÓGIA.—Dice *La España* que el pueblo de Colombier sufrió un espantoso terremoto que ha causado pérdidas de grande consideracion y da la siguiente esplicacion del fenómeno:

«Hé aquí la causa geológica de este singular fenómeno que se ha prolongado por espacio de algunos dias: El valle donde está situado el pueblo de Colombier se halla compuesto de mesetas y de pendientes cuyo piso inferior, formando como un suelo bajo natural, da á un torrente que se llama de Rebessin. Todos estos terrenos reposan sobre un banco de arcilla, y á esta causa se debe el acontecimiento del 17 de enero. La meseta superior, que ofrece cierta depression, habia servido de receptáculo á las grandes lluvias que caian desde algun tiempo, las cuales, no encontrando salida, penetraron por infiltracion hasta el lecho arcilloso que bajo su accion disolvente se ablandó y fué arrastrado en direccion del torrente.

De aquí un gran vacio en el espacio que ocupaba. Los terrenos superiores, privados de su base, se hundieron, y resultaron los desórdenes que acabamos de mencionar, obedeciendo al movimiento general, segun las circunstancias que les favorecen ó los obstáculos que encuentran.

Segun testimonio de los mas antiguos en el país, esta es la cuarta vez que se produce este fenómeno desde hace ochenta años, pero nunca con tanta intensidad. Las pérdidas son considerables. No es posible sin embargo valuar su cifra todavía, ni aun aproximadamente.

PENSAMIENTO.—No trateis á vuestro hijo con demasiado rigor ni dureza. Pensad que es un niño y que tambien lo habeis sido; y al usar de vuestra autoridad de padre, acordaos que sois hombre y que tambien lo es vuestro hijo.

(Plinio el Joven.)

CONSIDERACIONES, SOBRE LA ELECCION DE UN OFICIO.

De los primeros años dependen los demas.

[Continuacion]

Se vé pues segun lo que acabamos de decir, cuán perplejas ó inquietas estan las familias que solicitan consejos para el establecimiento de sus hijos, y cuan útil será poderlas ayudar en estas difíciles pesquisas, y así ahorrarles los amargos pesares que inevitablemente les esperarían, si hubiesen apartado de su camino recto á los adolescentes, cuyas facultades parecían llamadas providencialmente á este ó aquel oficio.

Es una triste existencia la del hombre, cuyos primeros pasos en el trabajo, no han sido presididos por todos los cuidados y por toda la inteligencia necesaria. Fatalmente remachado, por decirlo así, á un oficio por el cual ha reconocido, pero demasiado tarde, no tener ninguna aptitud, desde luego se encuentra sin actividad, sin iniciativa; se queda en el último rango y no recibe mas que un salario insuficiente; despues, cobrando hastia á su posicion, deja el trabajo, y su ociosidad, arrastrando consigo á la miseria, le conduce, por una cuesta que no puede volver á subir; á la rebelion contra las leyes humanas y de la moral, primero, á los vicios y al crimen despues. Fuerza es reconocer entre estos desgraciados que la sociedad marchita y echa de su seno, un gran número de victimas de la mala eleccion de que acabamos de hablar; y hace estremecer el pensar que de la responsabilidad de su porvenir perdido, puede equiparse á los padres cegados que, no han sabido reconocer y dedicar al bien y á la utilidad general, los instintos dados á sus hijos por el Altísimo.

LO QUE DEBE PRECEDER Á LA ELECCION DE UN OFICIO.

Ante todo exámen de las ventajas que pueda ofrecer esta ú otra carrera, conviene hacerse debidamente cuenta de las aptitudes del niño: 1.º respecto á su constitucion física y al estado de su salud; 2.º á su grado de educacion ó de moralidad; 3.º á su inteligencia, y principalmente á sus progresos en cual ó tal ramo de la instruccion; 4.º respecto á sus tendencias instintivas, ó sea su vocacion.

I

«La salud es la primera de las riquezas,» dice un refran popular, delante cuya sabiduría debemos inclinarnos. Desarrollarla y conservarla, debe ser pues, el primero de los deberes impuestos á los padres, y si lo han cumplido durante la primera fase del desarrollo de sus hijos, la obligacion de perseverar no es menos obligatoria para ellos durante el periodo del aprendizaje. En efecto, á los doce años, los niños, aún no han llegado á la pubertad, y cada uno sabe que este pasaje de la adolescencia á la virilidad, sin ser peligroso, necesita ser vigilado, pues tendrá este bastante influencia sobre la salud durante el resto de la vida.

Deberán estudiar la estructura física y la salud del niño, indagando, para el porvenir, cuales son las condiciones higiénicas del oficio escogido, y para el presente cuales son aquellas que puede ofrecer el niño durante el aprendizaje.

Respecto al porvenir, es menester guardarse con sumo cuidado de toda exageracion ó ilusion. La obligacion del trabajo, impuesta al hombre por la moral y por la necesidad, es una ley severa, imperiosa, que hiera mas ó menos á nuestros instintos naturales, y cuyo cumplimiento arrastra siempre pesares, algunas veces peligros. Tal vez, no haya un solo oficio cuyo ejercicio prolongado no altere á los órganos que mas particularmente pone en juego, y es muy difícil hacer una eleccion que ofrezca una garantia completa de la conservacion de todas nuestras facultades físicas.

(Continuará.)

LA CIENCIA PARA TODOS.

(Traducido del inglés)

Segun esto la sangre toma el ázoe del aire? Semejante suposicion es altamente improbable. Procede probablemente de los alimentos azoados, así como el ácido carbónico dimana de los alimentos carbonados.

Qué es sangre venosa?

La que corre por las venas del cuerpo despues de haber circulado por determinados órganos.

Qué es sangre arterial?

La que fluyendo del corazon y corriendo por las arterias va á nutrir las partes donde están distribuidas estas arterias.

Qué diferencia existe entre la sangre venosa y la arterial?

La venosa contiene mas ácido carbónico y menos oxígeno y ázoe que la sangre arterial.

Arteria el ázoe?

Ni arteria ni soportaria la combustion. Qué diferencia existe entre ARDER y SOPORTAR la combustion?

El gas oxígeno no arde por sí solo, pero ayuda por medio del fuego á la descomposicion de los cuerpos que son combustibles, y por esta razon se le llama *soportador de la combustion*. Pero el gas hidrógeno, aunque arde por sí solo, apagara una llama que fuese sumergida en él, y por eso se dice que es un cuerpo que *ardería*, pero que *no soportaria la combustion*.

Qué sucede con el ázoe que se aspira con el aire?

Sale fuera con la respiración, mezclado con gas ácido carbónico, para renovarse recibiendo una nueva cantidad de oxígeno.

¿Dónde encuentra el ázoe la nueva cantidad de oxígeno?

En la atmósfera. Se dice que el ázoe posee una gran tendencia a mezclarse con el oxígeno sin tener una afinidad química para con él; es decir que ni el oxígeno ni el ázoe sufren cambio alguno por la unión, excepto el encontrarse mezclados. El oxígeno y el ázoe poseen aun sus propiedades peculiares. Estos cuerpos se encuentran casi en las mismas proporciones en todos los climas y en todas las alturas.

Además de la unión del oxígeno y del carbono que forman gas ácido carbónico en la combustión ocurre algún otro resultado?

Sí. Generalmente el hidrógeno está presente, y uniéndose al arder con el oxígeno, forma agua.

¿Qué es hidrógeno?

Un gas elemental y el mas ligero de todos los cuerpos conocidos.

¿Sostendría el hidrógeno la vida animal?

Su acción es en seguida fatal para los animales.

¿Ayudaría el hidrógeno á la combustión?

Ardería, produciendo una débil luz verdosa, pero extinguiría una llama si se sumergiese en él. Por consiguiente el hidrógeno ardería pero no ayudaría á la combustión.

¿Por qué el hidrógeno, que no ayuda á la combustión, explota?

Cuando el hidrógeno explota es siempre en combinación con el oxígeno ó con el aire comun que lo contiene. Dos medidas de hidrógeno y una de oxígeno forman un compuesto explosivo.

¿Por qué el hidrógeno, mezclado con el oxígeno, explota al ponerlo en contacto con la llama?

A causa de su grande afinidad con el oxígeno con el cual, á la aplicación del calor, se une para formar agua.

¿Cómo existe principalmente el hidrógeno?

En el agua, donde existe combinado con el oxígeno. Once partes de hidrógeno y ochenta y nueve de oxígeno, forman agua.

¿Se encuentra el hidrógeno en alguna otra parte?

No se encuentra nunca sino en estado de combinación: existe en el agua unido con el oxígeno, en el amoniaco con el ázoe, en el ácido clorhídrico con el cloro; en el ácido fluorhídrico con el fluor, y en muchas otras combinaciones.

¿El gas que empleamos para el alumbrado es gas hidrógeno?

Sí; pero está combinado con el carbono procedente de las hullas de las cuales se extrae. Por eso se llama hidrógeno carbonado que significa hidrógeno con carbono.

¿Cómo se obtiene el hidrógeno de la hulla?

Por medio del calor en vasos cerrados que evitan su unión con el oxígeno.

¿Qué sucede con el agua que se forma por la combustión del hidrógeno en el oxígeno?

Pasa al aire en forma de vapor acuoso. Con frecuencia se condensa y se ve en las paredes y cristales de las habitaciones donde hay muchas luces ó fuego. A veces tambien se ve parte de ella que se ha condensado en los globos suspendidos encima de los mecheros de gas. Un grande volumen de estos gases forma solamente un pequeño volumen de agua.

¿Qué sucede con el gas ácido carbónico producido por la combustión?

Se difunde en el aire arrastrado por una ventilación proporcionada.

¿En qué proporción el gas ácido carbónico es peligroso para la vida?

Cualquiera proporción sobre la natural de uno por ciento puede considerarse nociva. Pero los toxicólogos dicen que el cinco por ciento de gas ácido carbónico en la atmósfera es peligrosa para la vida.

¿Quiénes son los toxicólogos?

Personas que estudian la naturaleza y los efectos de los venenos y sus antídotos.

¿Qué género de combustible de los empleados para el alumbrado tiende mas á viciar el aire?

Suponiendo que todas las luces tengan una misma intensidad, el grado en que las sustancias que arden viciarían la atmósfera puede calcularse por el número de minutos que cada una emplearía para agotar una cantidad de aire dada. Este ensayo ha dado el resultado siguiente: aceite de nabina, 74 minutos; aceite comun, 72; sebo de Rusia, 73; sebo ingles, 76; aceite de ballena, 76; ácido esteárico, 77; cirios, 79; velas de esperma de ballena, 85; gas de carbon de piedra comun, 98; gas de ampelita, 152. Por consiguiente véese que el aceite de nabina es el que mas destruye la atmósfera, y que el menos destructor es el gas de carbon de piedra.

¿Puede poner en peligro la vida una cantidad de gas hidrógeno escapado de un tubo?

En primer lugar es peligroso solo el respirarlo. Hase visto morir á seis personas que dormían en habitaciones junto á las cuales habia un pequeño escape de gas.

En segundo lugar es peligroso por la explosión que puede producir.

(En 1848 ocurrió una explosión de gas en Albany-street, Regent's-parck, Londres. El gas se habia acumulado en una tienda solo por breve tiempo, escapándose por una pequeña rendija del regulador por espacio de una hora y veinte minutos. La capacidad del local era de 1,920 piés cúbicos. Cuando el gas explotó hizo volar todo el frente de la tienda, arrojó dos personas por una ventana á un patio inmediato y otra contra el suelo á la parte opuesta de la calle, dejándola muerta. El efecto de la explosión se sintió á mas de un cuarto de milla en todas direcciones, y la mayor parte de las ventanas de la vecindad se abrieron con estrépito. Las barandillas de hierro de la casa quedaron desunidas, y parte del techo, las ventanas posteriores de otra casa fueron arrojados á una distancia de 200 á 500 varas. El pavimento quedó arrancado hasta una longitud considerable, causando daños mas ó menos graves á 105 casas que fueron calculados en 20,000 libras.)

(Continuará.)

RESEÑA CRONOLÓGICA DEL PROGRESO HUMANO

Por Cesar Cantú.

530. Aristóteles funda la ciencia de la historia natural y un sistema de filosofía sobre la experiencia de los sentidos; da preceptos de política, elocuencia y poesía.—Epicuro, filósofo; Menandro, poeta cómico.—Xeusis, Apeles y Protógenes elevan la pintura al mas alto grado de perfección.

540. Viaje del cartaginés Imilcon á las islas Casitérides (la Gran Bretaña); de Píteas desde Marsella hasta Tule (Islanda ó Escandinavia); y de Anon hasta el cabo Blanco en Africa.

552. Las conquistas hechas por Alejandro en Egipto, se dibujan sobre una lámina de oro, que se deposita en el templo de Júpiter Ammon.

528. Caiipo hace retratos con modelos de plástica, en las cuales funde la cera.

520. Primeros ensayos de anatomía de Eristrato.

506. Primer cuadrante en Roma.

500. Erófilo halla el medio de batir las cataratas de los ojos.—Calixtenes reunió en un libro los conocimientos astronómicos de los Babilonios, y Euclides las doctrinas geométricas de sus predecesores.

276. Version de los Setenta.—Florecen las ciencias en Alejandria bajo la dominación de los Tolomeos; á estos tiempos refieren algunos la invención de las clepsidras ó relojes de agua y de los órganos hidráulicos, pero racionalmente se puede creer mas antigua porque David en sus Salmos ya habla de los órganos, aunque se entiende de todo instrumento de viento.

265. El papel pergamino es descubierto por el rey Eumenes.

220. Arquimedes de Siracusa, inventa los espejos ustorios, el tornillo perpetuo, las tenazas; determina el peso específico de los cuerpos, pesándolos en un liquido (corona del rey Gerón.)

201. Los Chinos descubren el papel de seda, la tinta y las plumas para escribir.

200. Mosáicos de vidrio y metales.

180. Hiparco de Nicea inventa el astrolabio (esfera armilar); numera las estrellas conocidas, determinando su posición; observa un eclipse de luna, advierte la precesión de los equinoccios, y designa la posición de los países con la longitud y latitud.

65. Tiron inventa las abreviaturas ó notas.

60. Se introduce el orden toscano.

Roma Alejandria y Constantinopla, fueron depositarias del tesoro de la sabiduría antigua, en la edad media los Arabes; y al terminar esta y principiar los tiempos modernos, los Italianos.

Roma, cuidándose poco de las artes, excepto la arquitectura, y todavia menos de las ciencias, casi se contentaba únicamente con repetir lo que habian hecho los Griegos en la filosofía y en las letras. En los últimos años de la República, produjo muchos escritores ilustres. A pesar de sus inmensas conquistas no conocía cristales, ni chimeneas, ni papel, ni postas, ni carrozas, ni posadas, ni panaderías públicas, ni relojes; tampoco tenían medias, ni camisas, ni otros lienzos; dormían sobre hojas secas, comían con utensilios de madera ó barro; era un regalo el pan de centeno y las casas eran cabañas.

En los tiempos del Imperio, aumentó el lujo mas que las comodidades. Camas de marfil y plata cincelada; colchones de pluma fina y cubiertas de púrpura; vajillas de plata, oro y piedras finas; en la mesa jabalies enteros rellenos de grullas y pabos; viveros de ostras y morenas; y comidas que una sola costaba 50,000 dracmas: los adornos de las personas consistían en perlas y piedras preciosas: la belleza de las mugeres realizada con mil mantecas y barnices. La India les enviaba sus sedas, la Escitia sus pieles y el Báltico el ámbar....

46. Despues C. Julio César reforma el calendario, especialmente con la obra del astrónomo Sosígenes de Alejandria.

80. Plinio el mayor, muere observando de cerca la erupción del Vesubio: su *Historia natural* contiene nociones curiosísimas, aunque inexactas y recogidas por casualidad.

(Continuará.)

Los editores:

DURAND-SAYOYAT HOS Y BUFFEL.