

# La Gaceta Estudiantil

AÑO I — N.º 3

POR LA JUVENTUD ESTUDIANTIL

Fray Bentos, Octubre 1928

## LA GACETA ESTUDIANTIL

Órgano mensual de  
Asociación de Estudiantes

"EUGENIO CARDEÑA"

DIRECTOR

TOMAS BARTESAGIN



- Suscripción voluntaria -

## VISIONARIO SUBLIME

Peregrino por cortes y repúblicas marchaba el sublime visionario genovés, llevando lumenosamente en su cerebro el secreto poder de su abnegada obstinación. De Génova a España, y desde la hidalga tierra castellana al noble solar de los Vasco de Gama y los Camoens, el modesto marino ambulaba tristemente, ofreciendo a señores y magnates la oportunidad de ensanchar el dominio territorial de sus países; pero reyes, príncipes y repúblicos, sabios y prelados, deseaban por irrealizables los proyectos del iluminado navegante que había concebido, leyendo las narraciones fantásticas de Marco Polo, las obras científicas de Aristóteles, los diálogos de Platón y alguna página dramática de Séneca, la existencia de nuevas tierras más allá de los mares navegables.

Todo parecía oponerse a la realización del ideal que acicateaba su conciencia y le daba fuerzas para luchar contra la disciplinada ignorancia del medio ambiente en que se agitaba como un gigante Prometeo cristiano. Pero su esfuerzo no podía ser estéril. Una mujer, la prudente Isabel, debía vencer las resistencias y sobreponerse por la bondad de un corazón generoso al egoísmo de los cortesanos adul-

dores, hasta doblegar la ferrea voluntad aragonesa de Don Fernando y proveer al oscuro hijo de Cogolito de las pequeñas carabelas con que debía atravesar el misterioso mar desconocido...

Cuando, después de vencidas las peripecias de aquel viaje maravilloso con que no había soñado la imaginación exaltada de Marco Polo, su mente iluminada por resplandores de gloria divisa en lontananza la luz de un lejano fogón, creyó, sin duda, como lo expresó bellamente el inspirado cantor de "América y Colón" en dos de las estrofas más hermosas de su laureado poema, que

"Era un vivo destello de topacio  
Flotando de las aguas al nivel,  
Como estrella caída del espacio  
Para alumbrar la ruta del bajel.

Aquella luz que su retina hería  
Turbó el alma gigante de Colón,  
Como debió turbar la luz del día,  
Al despertar del caos, la creación!"

Conocida la psicología del descubridor del Nuevo Mundo, cuyo corazón desbordante de sentimientos generosos albergaba un profundo cariño por los que habían sido sus benefactores, no es aventurado suponer que su espíritu se sintiera estremecido ante el éxito de la expedición que se le había confiado, gracias a la desinteresada intervención de media docena de personas que habían creído en su genio y en su pericia de navegante.

Alma gentil y agradecida, cuando el afortunado marinero sevillano Rodrigo de Berguemo dió en la histórica alborada del 12 de Octubre el anhelado grito de "Tierra!", el pensamiento del glorioso descubridor voló hacia la mansión señorial de la reina de Castilla, para agradecer emocionado la decidida y eficaz acti-

tud de la noble Isabel, que le permitió derribar prejuicios seculares y llevar a cabo la realización de su empresa inmortal.

La inquietud febril del osado marino se calmó entonces con las lágrimas de alegría que, como rocío del alma, brotaron de sus ojos cuando besó la tierra pródiga de la isla a que le había conducido el vuelo de las aves que cruzaban airoosas sobre los mastiles de sus desmanteladas naveguillas, encontrando quizás su afiebrada imaginación un momento de tranquilo reposo al recorrer mentalmente los desvelos y sinsabores pasados, por llegar a coronar, como lo coronara con el más grande de los éxitos que registra la historia de los descubrimientos geográficos, sus proyectos de sublime visionario.

L. M. T.

## APUNTES DE FÍSICA

(CONCLUSIÓN)

### Polarización de las pilas

Desde el momento en que se pone en actividad una pila de Volta, hay cuatro causas que contribuyen a disminuir rápidamente su energía, concluyendo en poco tiempo por anular todo efecto: 1.<sup>a</sup> El empobrecimiento del agua acidulada; 2.<sup>a</sup> la polarización del metal electro-negativo; 3.<sup>a</sup> el cambio de naturaleza producido en la superficie del cuerpo electro-positivo y 4.<sup>a</sup> la polarización secundaria y simultánea de los electrodos.

Vemos que el ácido libre, contenido en el agua, disuelve al Zn y se va combinando con él, de modo que al fin el ácido

**Clemente J. Ruggia**

FARMACÉUTICO

Fray Bentos

desaparece y por lo tanto cesa la acción química.

El cobre o metal electro negativo, está polarizado cuando se ha cubierto de una capa de gas hidrógeno, el cual procede de la descomposición producida por la electricidad en el agua acidulada. Este gas, como es electro-positivo, es arrastrado por la corriente interior, del zinc al cobre, adheriéndose a este último. La presencia del hidrógeno en el cobre, trae dos efectos perjudiciales: 1.º disminuye la conductibilidad del metal y 2.º da origen a una acción química secundaria, oxidándose y formando agua; a esta acción química, acompaña una corriente en sentido contrario a la de la pila, lo que debilita sus efectos.

El sulfato de zinc, se forma como consecuencia de la acción química principal, pero la corriente descompone también este cuerpo, siendo arrastrado el zinc resultante, como el hidrógeno, hacia el cobre, con el que constituye un nuevo elemento, desarrollando otra corriente secundaria, también de sentido opuesto a la principal. A esta polarización del electrodo positivo, hay que agregar la polarización secundaria de ambos metales sumergidos, a consecuencia de los depósitos que produce en ellos, la descomposición del líquido por la corriente. Sobre el metal electro-negativo se depositan bases, y sobre el electro positivo, ácidos que reaccionan entre ellos, produciendo corrientes secundarias de sentido opuesto a la principal, que disminuyen su intensidad.

**Pilas impolarizables.** — Para evitar la polarización, es necesario pues, tratar de mantener la

composición de ellas, tanto como sea posible.

Las pilas modernas que remplazan a las primitivas, están destinadas a evitar esa descomposición; se les llama de dos líquidos, pues las más numerosas e importantes, contienen dos líquidos separados por un diafragma permeable a la corriente: el uno destinado a ejercer su acción sobre el Zn y producir la energía eléctrica; el otro, a despoliarizar la pila, eliminando por oxidación el hidrógeno desprendido.

### ACUMULADORES

Explicación de la carga y descarga de éstos

Podemos considerar al acumulador, como formado por dos placas, una positiva y otra negativa. La positiva es de minio ( $Pb^3O_4$ ) y la segunda de litargirio ( $PbO$ ). Primeramente ponemos estos polos, en comunicación con los elementos de un generador eléctrico, pudiendo ser uno de Bunsen, o tres de Daniel. Veamos como se transforman los compo-

**Juan Luis Sauleda**

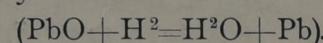
DIBUJANTE

PLANOS, PROYECTOS Y PRESUPUESTOS

Haedo, s/n.

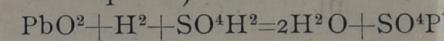
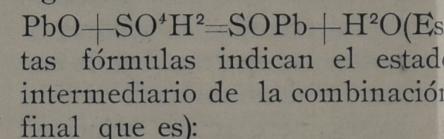
Fray Bentos

al litargirio dando plomo esponjoso y cristalino



Cuando se ve que el desprendimiento de gases es muy abundante, podemos afirmar que el acumulador está cargado. El estado de los polos es entonces éste: el anodo rojo, debido al peróxido de plomo y el catodo gris.

**Descarga.** Se reunen los dos polos del acumulador, anodo y catodo. La corriente pasaba antes del primero al segundo; pero al cerrarse el circuito, circula en sentido contrario; no quiere decir ésto que sea ahora del catodo al anodo, sino que los polos se invierten. El  $SO^4H^2$  se electroliza; el ión sulfato se descarga en el anodo, y transforma el Pb esponjoso en sulfato de plomo. El hidrógeno, que se descarga en el catodo, reduce al peróxido, transformándolo en protóxido y agua, ( $PbO^2 + H^2 = H^2O + PbO$ ) y luego éste se transforma en sulfato de plomo, según la fórmula siguiente:



### De nuestro número anterior

Aunque no dudamos de que nuestros estimados lectores habrán salvado convenientemente los errores de composición que se deslizaron en nuestro número anterior, hemos creído necesario corregir algunos de ellos.

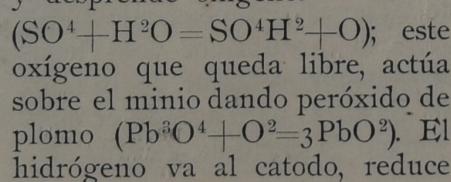
En el resumen de las Pilas, en la página 6, el símbolo del

**José Durañona y Vidal**

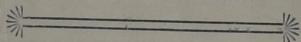
ESCRIBANO PÚBLICO

Fray Bentos

nentes al paso de la corriente. Todo líquido, ya sabemos se encuentra dividido de por si en iones libres, y por lo tanto, el  $SO^4H^2$  (en el cual se sumergen las láminas) está dividido en los iones sulfato e hidrógeno. Al paso de la corriente, éstos se orientan; el  $SO^4$  va hacia el anodo donde se descarga, actúa sobre el agua, y desprende oxígeno:



## Esta es mi simple vida



Esta es mi simple vida de profesor rural.  
Dar clases, mal o bien, en la escuela normal.

Para ir a mis aulas, a diario debo hacer  
unas leguas de campo rojo de amanecer.

Esto, sin duda alguna, de todo es lo mejor.  
¡El campo es profilaxis de cualquier profesor!

Eso sí; para ser cual todo sabio ha sido,  
me falta ser un poco proyectó y distraído.

Voy a la escuela como cuando era estudiante.  
¡La austeridad la dejo para más adelante!

Como cualquier alumno, me alegro cuan-  
[do suena  
la campana, trizando la mañana serena.

Salgo al patio con simple gozo de caracol,  
y en diez minutos lleno mi espíritu de sol;

Pájaro tibio que, de tan hermosa jaula,  
liberto luego para que vuele por el aula.

Y entre un croquis y un hecho, y entre un  
[verbo y un mapa,  
como un error furtivo el tiempo se me escapa.

Salimos, ¡Hora bella! Libre ya al mediodía  
de textos de gramática, historia y geografía;

Torno a mi hogar cerrero que a orillas del  
[Diamante  
goza la franciscana virtud de su habitante.

Como no sé jugar ni al truco ni al tresillo,  
ni al ajedrez ni al póker; ni descifro el sencillo

Misterio de la loba, nadie puede notar  
mi ausencia vitalicia del pueblerino "bar".

Por otra parte, ignoro con ignorancia mítica,  
lo que hace aquí su torva majestad la Política.

Pásome, pués, las tardes en oficios mejores:  
leyendo buenos libros y cultivando flores.

O sino, en compañía de mi perro y mi voz,  
vagando a la ventura por los cerros de Dios.

A. R. B.

metal zinc, debió escribirse Zn.  
En los apuntes de Química,  
cja ionel por iones; en este  
smo trabajo, debieron figurar  
el primer término de la pri-  
ra ecuación, dos moléculas de  
ato de potasio.

## El paseo del 24

A pesar de que se había anun-  
ciado para el 21 del mes de Setiem-  
bre la realización del paseo cam-  
pestre que anualmente efectúa la  
Asociación, fué necesario que la  
C. D. lo suspendiera para el 24, a  
causa del mal tiempo reinante.

No fué muy acertada la elección  
de la nueva fecha, pues también  
ese día presentóse crudo y tormentoso;  
sin embargo a las 7 y 30 ho-  
ras, tres lanchas partían del muelle  
de pasajeros rumbo al pintoresco  
arroyo Laureles, que debía una vez  
más ofrecer la majestad de sus ri-  
beras pobladas de frondosos árboles,  
a la juventud estudiantil, an-  
siosa de disfrutar en sus orillas  
momentos de gratas expansiones y  
de sentir las caricias de la brisa  
perfumada por la flor del espinillo,  
antes de comenzar el principal pe-  
riodo de estudios y sufrir las preo-  
cupaciones del exámen.

A la hora del viaje, siguieron las  
horas de alegres diversiones, de  
paseos y correrías por los pintores-  
cos alrededores; distracciones con  
las que cada uno pretende satisfa-  
cer las exigencias del espíritu, en  
un día de fiesta extraordinaria y  
única.

A los cantos de los pájaros, se  
unieron entonces los coros y la mu-  
sica, para hacer más alegre el es-  
pléndido paraje, y en magnífico  
conjunto festejar la llegada de la  
Primavera, que viene de nuevo a  
vestir las praderas y los bosques,  
dando a las primeras el aspecto de  
extensísimos jardines al matizar  
con vistosas flores la ondulada su-  
perficie de esmeralda, y a los se-  
gundos, el ropaje de gigantes que  
sacuden sus frondosas cabelleras al  
soplo de la brisa.

Como ligero pasan los momentos  
dulces, rápidamente se fueron tam-  
bién aquellos, y a la caída de la tar-  
de emprendimos el viaje de regre-  
so hacia la ciudad que bien pronto,  
detrás de lejanas barrancas, dejó  
ver su silueta pintoresca, con sus  
muelles que parecían entrar en las  
aguas buscando entre los barcos las  
viajeras lanchas que rápidas llega-  
ban.

A. E.

## Apuntes de Economía Política

### EL COOPERATIVISMO

#### (CONCLUSIÓN)

Los socios de una sociedad coope-  
rativa, aportan su capital en for-  
ma de mercancías; cuanto mejor  
sea la calidad de éstas, mayor será  
el beneficio de la sociedad, y en  
consecuencia el lujo personal, de-  
biendo preocuparse de la colocación  
de esos productos en el mercado,

**Roberto A. Zefferino**

CIRUJANO-DENTISTA

9 a 12 y 2 a 6

Teléfono

Fray Bentos

obligándose a una cooperación de esfuerzos y de trabajo, desde el principio de la empresa hasta el fin.

Las muy diversas clases de sociedad cooperativa, hacen que no se pueda dar una clasificación exacta, pero las más comunes; son:

Cooperativas de anticipos y de créditos.

Cooperativas de materias primas.

Cooperativas para la venta en común de productos agrícolas o industriales.

Cooperativas de producción y venta en común.

Cooperativas de consumo. (Compra al por mayor y venta al detalle de víveres y objetos de primera necesidad).

Cooperativas para la construcción de viviendas.

Cooperativas para la adquisición de máquinas en común, destinadas a labores agrícolas o fabriles, utilizando las mismas en interés colectivo.

Esto nos dá sólo una idea de las diferentes clases, pero no de los conceptos fundamentales, ingreso y economía, que figuran en los preámbulos de la ley y hacen una distinción clara de cada una de ellas.

Todas las sociedades cooperativas tienen un mismo objeto: suprimir intermediarios, ahorrando el gasto que éstos originan para aumentar los beneficios. Las de consumo, permiten a los asociados obtener los artículos sin la intervención del comerciante, que los encarece y los eleva de precio con su ganancia.

Las de crédito, permiten obtener el dinero a quienes lo necesitan, sin pagar al usurero el tributo de un interés excesivo.

Ninguna tiene por fin suprimir el capital, sino limitar su preponderante influencia en la producción, y reducir la parte que reclama para sí en los beneficios. Owen predicaba la supresión de este derecho absorbente bajo todas sus formas, y la organización cooperativa la realiza en parte. Donde primero alcanzó su desarrollo fué en Inglaterra, como una consecuencia del extraordinario desarrollo que en ese país, alcanzara la vida in-

dustrial. Todos conocen el ejemplo de los célebres tejedores de Rochdale, y el éxito de su feliz asociación. Sobre su modelo se fundaron en el siglo XVIII, varias sociedades similares. En Alemania se fundaron más tarde, ya que no permitía su entrada, la organización en gremios de la pequeña industria y la propia situación política.

Huber, que fué uno de los que impulsó el incierto movimiento, adquirió las primeras ideas de cooperativismo en Bélgica y Francia. Fundó con auxilio del Estado, colonias y cooperativas. Tenía un ideal ético-religioso, y perseguía una finalidad económica. No aspiraba, como los tejedores de Rochdale, superar al capitalismo; pero si suprimir con la cooperación, la miseria del proletariado industrial. Su extraña pretensión de aunar la aristocracia terrateniente y feudalista con la idea de una reforma social, dió un resultado negativo. Schulze y Lasalle, otros de los buenos propugnadores de esta causa, tuvieron más éxito en el avance del cooperativismo; pero erraron fundamentalmente al atribuir efica-

**Dr. Eduardo Levratto**

MÉDICO - CIRUJANO

Fray Bentos

maron una sociedad para auxiliar a la revolución de 1840, con un préstamo concedido por el Ayuntamiento. Y existía, al mismo tiempo, una cooperativa secreta de consumo a la que estaban afiliadas unas cien familias.

Pero la cooperativa surgió, realmente, después de la propaganda que hicieron algunos libros de origen inglés, que llegaron a manos del proletariado español. Y, en 1870, un decreto de Rivero vino a consagrarse definitivamente el derecho de la asociación.

El desarrollo de la cooperativa en los demás países europeos, se realizó casi en las mismas condiciones.

En Austria, en Olanda, en Bélgica, en Italia y en Francia, la necesidad de un movimiento cooperativo de consumo, tuvo que ser una consecuencia lógica de la lucha frente a la gran evolución capitalista.

En Dinamarca, así como en Rusia, fué la población agrícola quien más participó en el movimiento, siendo ayudada, sobre todo en los últimos tiempos, por el proletariado fabril.

Finalmente, todos los países de Europa así como los americanos, se fueron incorporando al movimiento. En todas partes se han palpado las ventajas económicas que trae la Sociedad Cooperativa, su influencia moral.

La participación en una entidad colectiva, por modesta que ella sea, da a los asociados una sensación de libertad y capacidad que no tienen los pequeños industriales aislados.

La pequeña parte de propiedad que tienen en el negocio es un aliciente para empeñarse en el trabajo. Las facilidades del crédito que obtienen en común, les evita

**Dr. Alberto M. Iturburu**

CIRUJANO-DENTISTA

Young

cia únicamente a la cooperativa de producción. Olvidaron que la vía más directa de obtener libertad para el obrero, era la cooperativa de consumo.

La burguesía alemana, menos avezada en materia política que la inglesa, no se empeñó en retener bajo sus banderas al naciente partido del proletariado, sinó que le dejó constituirse sólo y propiamente.

En España, la cooperación, como las demás actividades proletarias, es un fiel reflejo de la ideología y la política francesas.

Por eso en Cataluña, se inició por la vía de la producción. Las cooperativas se fundaron hermanadas a sociedades de socorros mutuos y con cierto carácter clandestino. Las normas del liberalismo manchesteriano se aplicaban con todo rigor a los obreros coaligados en la producción.

Los tejedores de Barcelona for-

**Farmacia "La Mutualista"**

ENRIQUE KRÄMER

FARMACÉUTICO

Fray Bentos

el fracaso de ver negárselo cuando lo solicitan en particular, por la falta de confianza que inspira su trabajo personal.

Mucho podría decirse de la organización que han alcanzado en nuestros días; de sus actividades, de las cajas de ahorro y construcción, etc. Las perspectivas de futuro no pueden ser más halagadoras.

La gran guerra, con el concepto de las agrupaciones de funcionarios que ha dejado, prepara nuevos tiempos para constatar la utilidad y beneficios de la cooperativa. Pero el desarrollo excepcional que podría esperarse fué anulado por las mismas economías de la guerra. Mas bien se ha notado una protección al sistema mercantil, que una organización metódica de las cooperativas. Estas fueron ahijadas de la organización de abasto cuando más importante papel debieron desempeñar.

No puede decirse qué rol futuro

llegarán a obtener; pero el Estado, que ya antes de la guerra iba abandonando su papel de gendarme, para ser un factor decisivo que pesara en la vida económica, ha intervenido en una protección eficaz.

La estatificación de minas y salto de agua ha constituido un golpe a la explotación latifundiaría; y, aunque esto no represente un paso definitivo hacia la socialización de la economía, es el programa común de algunos partidos y de muchos hombres de Estado.

No podemos marcar los límites de la intervención del Estado en las cuestiones económicas, ni la parte de actividad que pudiera restarle a su misión (de suyo ya bastante compleja), el inmiscuirse directamente en asuntos comerciales; dudamos del éxito de un Estado-Comerciante; pero, evidentemente, su acción cooperadora resulta indiscutible.

dos a la acción del calor, si la temperatura pasa cierto límite, pierden su propiedad fermentativa y luego son destruidos. Al contrario las temperaturas bajas no parecen tener influencia. En cuanto a la intensidad de su acción puede decirse que aumenta desde  $O^{\circ}$  hasta una temperatura determinada óptima y decrece desde ésta, hasta el punto de destrucción.

Por la naturaleza de los cambios químicos producidos bajo su influencia se puede hacer la siguiente división: hidrasas que son las que producen hidratación; anhidrasas cuando al contrario su efecto es deshidratante; oxidadas cuando determinan reacciones de oxidación y reducidas de reducción. Dichos fermentos obran en medios en que los figurados no pueden vivir.

Podemos citar como ejemplo de diastasas las que se encuentran en el organismo humano, como la pepsina, tripsina, ptialina, erepsina, amilasa, lactasa, lipasa, etc.

**Fermentos figurados.** — Están representados por microorganismos que evolucionan durante las distintas fases de las transformaciones que producen, siendo éstas características por su complejidad. La organización y la vida constituyen su principal carácter. Se dividen en aerobios y anaerobios según que su desarrollo se efectúe en contacto o al abrigo del aire.

El número de fermentos figurados es considerable y las reacciones producidas por ellos varían con la naturaleza del fermento y las condiciones. La mayor parte de los aerobios producen efectos de oxidación y los anaerobios de reducción; sin que esto sea absoluto.

**Diferencia entre una fermentación y una reacción química ordinaria.** — Mientras la última se realiza siempre de acuerdo con leyes ponderales y volúmetricas, la segunda se hace sin que exista relación entre la cantidad de fermento y la de substancia ferment-

## APUNTES SACADOS DE LA CLASE DE QUÍMICA 2.<sup>º</sup>

### CARACTERIZACION DE IONES

REACTIVOS	RESULTADO
$\text{OH}'$	Precipitado blanco de hidrato de magnesio muy poco soluble en el agua $\text{SO}^4\text{Mg} + 2\text{KOH} = 2\text{KCl} + \text{Mg(OH)}_2$
$\text{CO}^{3''}$	Precipitado blanco de carbonato de magnesio.— La precipitación no se produce en medio amoniacal (Carácter diferencial con el $\text{Ca}^{2+}$ ) $\text{SO}^4\text{Mg} + \text{CO}^{3-}\text{Na}^2 = \text{CO}^3\text{Mg} + \text{SO}^4\text{Na}^2$
$\text{SO}^{4''}$	No hay formación de precipitado, pues el sulfato de magnesio es muy soluble en el agua.
$\text{PhO}^{4'''}$	Precipitado blanco de fosfato de magnesio, siempre que la concentración de iones sea fuerte $3\text{SO}^4\text{Mg} + 2\text{PhO}^4\text{Na}^3 = (\text{PhO}^4)^2\text{Mg}^3 + 3\text{SO}^4\text{Na}_2$ En presencia del cloruro de amonio y del amoníaco resulta el fosfato amónico magnesiano, precipitado cristalino que observado al microscopio presenta formas parecidas a tapas de ataúd.

### FERMENTACIONES

Las transformaciones químicas que experimentan las substancias orgánicas en presencia de agentes especiales: los fermentos, toman el nombre de fermentaciones.

Los fermentos pueden ser *visceralmente figurados y solubles o diastasas*. Los fermentos solubles.—Existen

ten en los organismos animales y vegetales. Son en general de naturaleza albuminoidea, no habiéndose determinado en forma completa su composición. Se presentan amorfos, incoloros o amarillentos, solubles en el agua y precipitables por el alcohol y algunas sales. Cuando son someti-

**Dr. Angel M. Cuervo**

MÉDICO - CIRUJANO

Fray Bentos

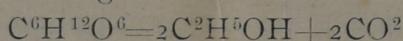
tesible. Puede compararse la acción de los fermentos a la de ciertos cuerpos llamados catalíticos, — pues una pequeña cantidad transforma grandes cantidades de substancias y al final el peso del fermento no ha variado.

Son ejemplos de fermentos vivos la levadura de cerveza, el micoderma aceti, el bacilo láctico, etc.

### PRINCIPALES FERMENTACIONES

**Fermentación alcohólica.**— Es la descomposición que experimenta la glucosa u otros hidratos de carbono (sacarosa, almidón previamente transformados en glucosa) en alcohol etílico, anhídrido carbónico, bajo la influencia de la levadura de cerveza.

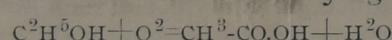
Se admite que de 100 partes de glucosa, 95 se transforman en alcohol y gas carbónico de acuerdo con la siguiente ecuación:



y 5 partes en glicerina, ácido succínico, celulosa, materias grasas y alcoholes superiores.

Para completar el estudio véase el texto (Preparación del alcohol ordinario).

**Fermentación acética.**— Es producida por la acción del micoderma aceti (madre del vinagre) sobre el alcohol etílico,—con formación de ácido acético y agua:

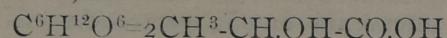


La acetificación de los vinos y otras bebidas alcohólicas es debida al nombrado fermento.

Véase el texto (Preparación del vinagre).

**Fermentación láctica.**— La glucosa, lactosa y sacarosa, estas dos últimas transformadas pre-

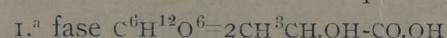
viamente en glucosa, bajo la influencia del bacilo láctico, producen ácido láctico (ácido propano-lílico).



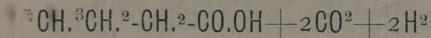
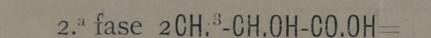
Como el fermento no puede vivir en un medio ácido, es necesario añadir creta a la solución azucarada con el fin de neutralizar el ácido a medida que se forma.

De este modo se tiene lactato de calcio, cuyos cristales se tratan por ácido sulfúrico que desaloja el ácido láctico precipitando sulfato de calcio. Despues de separar éste por filtración, se concentra la solución y se purifica.

**Fermentación butírica.**— Es la continuación de la anterior y da como resultado la formación de ácido butanóico.—Interviene el bacilo amilobacter que como el láctico se desarrolla en el queso.



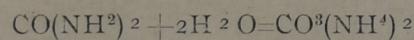
Ácido láctico.



Ácido butanoico

**Fermentación amoniacial.**— Por la acción de una diastasa segregada por el micrococcus urea, la urea se transforma en carbonado de amonio.

Se trata de un caso de hidratación.



Esta fermentación es la causa de que la orina no tarde en despitar olor amoniacial abandonada a sí misma.

**Fermentación pútrida.**— Véase el texto.

### Nuestra revista

Causa verdadero desaliento la actitud general de nuestro ambiente, ante todos aquellos esfuerzos que tienden a propagar la cultura del espíritu, una pasiva frialdad, una indiferencia casi absoluta, es lo que percibimos frente a un movimiento científico cualquiera, de manera que po-

dríamos decir sin temor de equivocarnos, que en general interesa solamente aquello que debía cuidarse en segundo término.

No sería sin embargo muy grande nuestra sorpresa, si solamente sintiéramos el frío de ese desinterés, proveniente de más allá de la puerta de nuestra casa de estudios, pero es que está aquí ya dentro, en nuestros mismos compañeros, que miran impasibles deslizarse la vida de las aulas.

¿Cuál podrá ser entonces el éxito de los grandes esfuerzos de los menos, si jamás consiguen, no digamos el concurso, pues ni si-

**Dr. Juan B. Bartesaghi**

ABOGADO - ESCRIBANO

Sarandí, 483

Montevideo

quiero el aplauso, ni el estímulo de aquellos que debieran ser los primeros en ofrecerlo, para poder lograr lo que solo puede alcanzarse con una unión colectiva y una esmerada organización?

Frente, pues, a esa singular indiferencia que presenta a veces el aspecto de oposiciones y rivalidades, considerando al mismo tiempo la inutilidad de nuestras actividades y la proximidad de los exámenes, hemos creído conveniente suspender la publicación de nuestra pequeña revista, con la esperanza de que en el próximo período, la nueva C. D. comenzará con el apoyo de todos y llena de energías, los trabajos de una juventud sana y fuerte, segura del cercano triunfo, que recompensará en el mañana los pasados sacrificios.

### Noticias varias

Organizada por la C. D. efectuose a las 18 horas del día 11 en el Salón de Actos de nues-

**Roberto Méndez Beaulieu**

CIRUJANO - DENTISTA

Fray Bentos

Liceo, la anunciada conferencia para conmemorar el aniversario del Descubrimiento de América y de la Batalla de Sarandí.

Tomaron parte en ella, el Presidente de la Asociación Sr. Bartesaghi que, además de iniciar el acto señaló en su disertación la obra realizada, clausurando al mismo tiempo la serie de conferencias correspondiente al período actual; terminó con la lectura de un trabajo sobre Cristóbal Colón, de la Sra. Martha B. Galli, que por un duelo de familia no pudo asistir.

A continuación la Sra. Celina Andrealo y los Sres. Francisco Guevara y Carlos A. Sánchez, desarrollaron respectivamente los temas "Descubrimiento de América", "Conquista de América" y "Batalla de Sarandí", siendo muy aplaudidos.

En sesión celebrada el día 8 del corriente, la C. D. designó como delegados de nuestra Asociación ante el Comité Provisorio Pro-Federación de Estudiantes del Uruguay a los Sres. Eduard-

mientos industriales, los estudiantes de 4.º año efectuaron una excursión a la ciudad de Mercedes, acompañados por el Director del Liceo Sr. Clemente Ruggia, de la Profesora de Industrias Sra. Beatriz Echeverry y del Profesor de Moral e Instrucción Cívica Dr. Eduardo Levratto.

En el mes de Setiembre, figuran en el Cuadro de Honor los siguientes alumnos: Maitland Edye y Agustina Ramírez (1.er año); Félix Mendía, Isabelina Pavón y Carlos Chiavoni (2.º año); Eva León Frettes (3.er año); Francisco Guevara (4.º año).

**Nuevos colegas**

Hemos recibido últimamente el primer número de la interesante revista "Laboremus", que se edita de nuevo en Paysandú, como órgano de la Asociación de Estudiantes de aquella ciudad.

— Ha llegado también por primera vez a nuestra mesa de redacción "El Heraldo Estudiantil", periódico semanal de los estudiantes de Minas.

Al retribuir el canje de práctica, auguramos a nuestros estimados colegas, vida próspera y fecunda.

**Resumen de Psicología****Movimientos espontáneos**

No ha podido aún darse una definición exacta a esta clase de movimientos, a causa de la cantidad de opiniones de los psicólogos y porque no puede tampoco expresarse en términos claros y precisos todo lo que se conoce de ellos; sin embargo se puede formar una idea más o menos científica de estos fenómenos, analizando los siguientes ejemplos.

Colocamos dos relojes en la pared, que son exactamente iguales y están en las mismas condiciones,

pero a uno le damos cuerda y al otro no; luego movemos suavemente el péndulo de los dos (exitación); en el reloj sin cuerda, el péndulo oxilará unos instantes según la fuerza de la exitación, para quedar enseguida en reposo; el segundo, a pesar de haber recibido la misma exitación marchará largo tiempo.

Analicemos: en el primero, el efecto correspondió exactamente a la exitación y en el segundo, el efecto fué desproporcionadamente mayor al que correspondía a esa misma exitación. Se necesitó pues, para que se produjera el movi-

**Alberto P. Indart**

PROCURADOR Y REMATADOR

Fray Bentos

miento espontáneo, de una energía acumulada, la cual, por medio de una pequeñísima exitación quedó en libertad para producir un efecto determinado.

Lo mismo ocurre en el niño que recibe un juguete y pasa con él divirtiéndose todo el día; la exitación (el juguete) fué como para que jugara apenas unos momentos, pero la energía y el deseo de jugar que debían gastarse en su organismo joven han sido la causa de ello.

De manera que para que se produzcan esos movimientos, lo primero que se necesita es una energía acumulada que, al ser puesta en libertad por una exitación cualquiera, los produce inconsientemente.

Los movimientos espontáneos son pues, movimientos producidos aparentemente por una causa ex-

**Rogelio García**

AGRIMENSOR

18 de Julio N.º 20 Fray Bentos

do Durañona y Angel Luis Levratto, titulares y Sres. Fortunato Ramírez y Washington Cáneva, suplentes.

El día 29 de Setiembre, con el de visitar algunos establecimientos

**Antonio R. Arcioni**

AGRIMENSOR

Calle Florida

Fray Bentos

terior inferior, y que producen sin intervención psíquica, un efecto mucho mayor del que correspondía a la intensidad y naturaleza

de la excitación; en otros términos: son movimientos o actos independientes de las sensaciones de los sentidos y que preceden a ellos.

## Pensamientos de Pascal

Yo puedo concebir un hombre sin manos, pies, cabeza, porque solo la experiencia puede enseñarnos que la cabeza es más necesaria que los pies; pero no puedo concebir un hombre sin pensamiento: sería una piedra o un bruto.

Es, pues, el pensamiento, lo que hace el ser del hombre sin lo cual no puede ser concebido. ¿Qué es lo que siente placer en nosotros? ¿La mano? ¿El brazo? ¿La carne? ¿La sangre? Vése cómo es preciso que sea algo inmaterial.

Somos tan presumidos, que queríamos ser conocidos en toda la tierra, y aún por las gentes que vendrán cuando nosotros no existiremos ya; y somos tan vanos que la estima de cinco o seis personas que nos rodean nos regocija y nos contenta.

La sola cosa que nos consuela de nuestras miserias es la diversión, y sin embargo, ésta es la mayor de nuestras miserias.

Porque es ella principalmente la que nos impide pensar en nosotros. Sin ella caeríamos en el fastidio, y ese fastidio nos conduciría a buscar el medio más sólido para salir de él. Pero la diversión nos distrae y nos hace llegar insensiblemente a lo muerto.

¿Por qué me matáis? ¿Cómo? No vivís del otro lado del río? Amigo mío, si vivieseis de la parte de acá, yo sería un asesino, y sería injusto mataros así; pero, puesto que habitáis del otro lado, yo soy un valiente, y ésto es justo.

Los grandes y los chicos están sujetos por los mismos accidentes, a los mismos enojos y pasiones; pero unos están en lo alto de la

rueda, los otros más cerca de su eje; y éstos, por consiguiente, son menos agitados por los mismos movimientos.

No se enseña a los hombres a ser hombres honrados, y se les enseña todo lo demás; y sin embargo lo que ellos tienen más pique en saber, es ser hombres honrados. Se pican de saber la única cosa que no aprenden.

La ciencia de las cosas exteriores no me consolará de mi ignorancia de la moral, llegados los tiempos de la aflicción; pero la ignorancia de las costumbres, me consolará siempre de mi ignorancia de las ciencias exteriores.

## Senda de paz

Cuando era joven y me embriaba [gaba con ilusiones de que hoy me río, soñé ser dueño de grandes tierras... ¡Ya tengo un trozo de tierra mío!

Luego la vida, que enseña tanto, calmó del todo mi desvarío, más no el cariño perdí a la tierra... ¡Y hoy tengo un trozo de tierra [mío!

Pero, ¡hay!, que el trozo de tierra [ingrata, al pie de un bajo ciprés sombrío, ¡es el que llena la sepultura donde enterraron al hijo mío!

Con él descansan todos mis sueños de amor, de gloria, de poderío... y ante los cielos y ante los hombres, [bres, ¡aquel pedazo de tierra es mío!

## Siempre igual



**EXTRAORDINARIAMENTE BAJOS** son siempre nuestros precios, sin desmerecer la calidad de los artículos.

Compruébelo Vd. consultando nuestros surtidos de trajes para niños y jóvenes.

**"LA ARGENTINA".**-De la Sucesión de B. ORIS

25 DE MAYO Y FLORIDA

**OJO**

Juegos de loza y porcelana Inglesa

PARA 6, 8 y 12 PERSONAS

Artículos para regalos

GRANDIOSO SURTIDO

**Casa ASTARITA**

**Rogelio García**

AGRIMENSOR

18 de Julio N.º 20 Fray Bentos

**Atención!**

CREPP GEORGETTE

» DE CHINE

SHARTUNG

CREPP MONGOL

» » RADIUM

TOIDE DE TENCERIE

MADRAS DE SEDA

El surtido más completo en sedas

**Casa ASTARITA**

Casa editora:

Tip. Bartesagli Hnos. y Moyano

Colón, 318.—Mercedes, R. O.