

VOLAPÜK

GASED BEVÜNETIK

TEDELIK, NOLIK, LITERATIK E GÄLODIK,
NOGAN DE ZENODAKLUB VOLAPÜKIK SPÄNA E DE ATENEO CARACENSE.

Peipübom balna in mul,
suamöi ko deñil Ateneo fianis
28 in fom spadafolüfa.

1888.
Batul.—Nüm. XII.

Boned yelik kostom: in Spän
pesetas kil. Plö Spän: frans
fol.

Dilekel. Dl. D. Benito Angel Ramón, lödöl Plaza de Santo Domingo nüm. 11 cuadru-
plicado, in GUADALAJARA.

BEPÜKAM GLETAVIK.

(Blöfam tidaset a kilid dokela *R. Mehmke* e gepük notede folid söla Ugarte.)

Söl *Mehmke* sagom:

«Fetanonöd pünis kil penemöl löpo
(*) ko rig koordinatas dub stedaliens.

Nemöl $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$, gulis bevü liens at e
xab elas x ailabön:

$$\operatorname{tg} \alpha_1 + \operatorname{tg} \alpha_2 + \operatorname{tg} \alpha_3 = 0$$

Konsidobsöd lieni stedik sembal, kel
kötom-la tuigi sembal klugaliena (ut
rigafagas siamik a. s.) in pünis tel a, b ,
e pötobsöd pladalön spetivo, dub to-
nab alik, ordenati kel sekom-la.

Rigafags kel sekoms-la ordinates
 a, b , obinoms spetivo, kodü leigam
klugaliena oba.

Kodü völad s et koordinatas, leigam
liena stedik ab obinom.

$$y - a = \frac{a - b}{\sqrt{\frac{a^3}{p}} - \sqrt{\frac{b^3}{p}}} \left(x - \sqrt{\frac{a^3}{p}} \right) \quad (2)$$

dub hel otuvobs ordenati püna kilid in
kel lien stedik kötom klugalieni. Pün
at, keli opladalobs dub c äs leigo ordi-

(*) Logonös nümü IX gaseda at.

DISCUSIÓN MATEMÁTICA

(Demostración del tercer teorema del
Dr. *R. Mehmke*, y contestación á la
cuarta observación del Sr. Ugarte.)

Dice, el Sr. *Mehmke*:

«Únanse por rectas los tres puntos
dichos (*) con el origen de las coorde-
nadas.

Llamando $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$, los ángulos entre
dichas rectas y el eje de las x se tendrá:

Consideremos una secante que corte
á una de las ramas (la de las abscisas
positivas, por ejemplo) en dos puntos
 a, b , y convengamos en representar
respectivamente por cada letra la or-
denada correspondiente.

Las abscisas correspondientes á las
ordenadas a, b , según la ecuación de la
curva.

Según estos valores de abscisas y or-
denadas, la ecuación de la recta ab será

por lo cual vamos á determinar la or-
denada del tercer punto en que la recta
corta á la curva. Dicho punto que re-
presentaremos por c , como igualmente

(*) Véase el número IX de este periódico.

nati omik, olabom rigafagi nesiamik oma; ed ordinat obinom lezeladiko vul kilid leigama lüena kilid in y , kel sekom-la dunöl depubön x in leigam klugaliena ed ut liena stedik.

Al dunön atosi, opladalobs in leigam (2) völädi

$$x = \pm \sqrt{\frac{y^3}{p}}$$

pakludöl de leigam (1) e täno alavom.

$$y-a = \frac{a-b}{\frac{\sqrt{a^3}}{p} - \frac{\sqrt{b^3}}{p}} \left(\frac{\pm \sqrt{y^3}}{p} - \frac{\sqrt{a^3}}{p} \right) = \frac{(a-b) \left(\pm \sqrt{y^3} - \sqrt{a^3} \right)}{\sqrt{a^3} - \sqrt{b^3}}$$

leigam kel, dunöl depubön vulimelis in benemel e baliköl, vedom

$$y-a = \frac{(\pm \sqrt{y^3} - \sqrt{a^3}) (\sqrt{a^2} + \sqrt{b^3})}{a^2 + ab + b^2} \quad (3)$$

leigam kel vedom leleig bal, givöl völadis a, b , al y , ed atos äzesüdos bi vuls leigama (3) binoms ordinats pünas ki in kels lien stedik kötom klugalieni kelas tel äbinoms a, b .

If dunobs

$$\frac{\sqrt{a^3} + \sqrt{b^3}}{a^2 + ab + b^2} = 1$$

leigam (3) ovedom

$$y-a = (\pm \sqrt{y^3} - \sqrt{a^3}) \cdot 1$$

leigam som kel, lüvöl $\pm 1 \sqrt{y^3}$ in lim telid, vadatöl e lovesiadöl, vedom

$$1^2 y^3 - y^2 + 2a(1 - 1 \sqrt{a}) y - (1 \sqrt{a^3} - a)^2 = 0$$

e kodü tidaset bal leigamas e binöl vuls leigama et a, b, c , olabon

$$a + b + c = \frac{\text{uno}}{1^2} \left(\frac{a^2 + ab + b^2}{\sqrt{a^3} + \sqrt{b^3}} \right)^2 = \frac{(\sqrt{a^3} - \sqrt{b^3})^2}{(a-b)^2}$$

kelosa kludon nefikuliko

$$c = \frac{ab (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2}{(a-b)^2} \quad (4)$$

su ordenada, tendrá su abscisa negativa; y la ordenada será evidentemente la tercera raíz de la ecuación de tercer grado en y que nos resulte de eliminar a x entre la ecuación de la curva y la de la recta. Para verificar dicha eliminación, sustituiremos en la ecuación (2) el valor

deducido de la (1) con lo que se tendrá.

ecuación que, haciendo racional el denominador y simplificando se convierte en

ecuación que se transforma en una identidad dando a y los valores a, b , como no podía por menos de suceder, pues las raíces de la ecuación (3) son las ordenadas de los tres puntos de intersección de la curva con la recta, dos de las cuales eran a, b .

Si hacemos

la ecuación (3) se convierte en

ecuación tal que, dejando en el segundo miembro el término $\pm 1 \sqrt{y^3}$, elevando al cuadrado y pasando al primer miembro todos los términos se reduce a

y a causa de un teorema de las ecuaciones y por ser a, b, c , las raíces de esta ecuación, se tendrá

de donde se deduce fácilmente

konsidobsöd nu lienis stedik kel bala-
doms rigi koordinatas ko püns a, b, c ,
pötöl pladalön spetivo gulis et dub
 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$.

Al tuvön tg. A gula keli lien stedik
sembal, golöl fa rig, fomon ko xab ri-
gafagas, labon lezeladiko

$$\text{tg. } A = \frac{y}{x};$$

e pladalöl dub x völad i omik pakludöl
de leigam (1) olabon.

Consideremos ahora las rectas que
unen el origen de coordenadas con los
puntos a, b, c , cuyos ángulos conveni-
mos en representar respectivamente
por $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$.

Para la tangente del ángulo A que
una recta que pasa por el origen forma
con el eje de las abscisas, se tiene evi-
dentemente

y sustituyendo por x su valor deduci-
do de la ecuación (1) se tendrá

$$\text{tg. } A = \pm \frac{\sqrt{py}}{y} \quad (5)$$

In fomül at osunobs mali \pm segun
pün pakonsidöl sabinom — la in tuig
detik ud in ut nedetik.

Pladalöl in fomül (5) dub y völadis
 a, b, c , olabon

En esta fórmula tomaremos el signo
 $+$ ó $-$ según que el punto considerado
esté en la rama de la derecha ó de la iz-
quierda.

Sustituyendo en la fórmula (5) en
vez de y los valores a, b, c , tendremos

$$\text{tg } \alpha_1 = \frac{\sqrt{ap}}{a}$$

$$\text{tg } \alpha_2 = \frac{\sqrt{bp}}{b}$$

$$\text{tg } \alpha_3 = -\frac{\sqrt{cp}}{c} = -\frac{\sqrt{\frac{p(a-b)^2}{ab(\sqrt{a}-\sqrt{b})^2}}}{-\frac{a\sqrt{bp} + b\sqrt{pa}}{ab}}$$

Suamöl leodo leigis et, kludon nefi-
kuliko

Sumando ordenadamente estas igual-
dades se deduce sencillamente

$$\text{tg } \alpha_1 + \text{tg } \alpha_2 + \text{tg } \alpha_3 = 0$$

leigam kel blöfom tidaseti.

If niludobs das püns a, b , no binoms
tuiga detik e si uta nedetik, blöfam ibi-
nom-la ot; ab täno $\text{tg } \alpha_1$ e $\text{tg } \alpha_2$ ibinoms-
la < 0 e $\text{tg } \alpha_3 > 0$; yed leigam lätik si-
binom egelo,

Noted. If niludobs das lien stedik
binom leigalienik xabe elas x , okötom
te klugalieni in püns tel; yed bi tg gu-
as bevü stedaliens balada ko rig e xab
binoms leigik e malas taik, bi guls at

que demuestra el teorema.

Si en vez de suponer que los puntos
 a, b , pertenecían á la rama de la dere-
cha, los hubiésemos supuesto de la iz-
quierda, la demostración hubiera sido
la misma; solamente que entonces tg
 α_1 y $\text{tg } \alpha_2$ hubieran sido < 0 y $\text{tg } \alpha_3 > 0$;
pero no por eso dejaría de verificarse
la última ecuación.

Escolio. Si suponemos que la recta
es paralela al eje de las x , sólo cortará
á la curva en dos puntos; mas como las
tangentes de las rectas de unión con el
origen son iguales y de signos contra-

suamoms lezeladiko lüenis tum jöls, tidedased osibinom id in nilud som.

Ogepükob nu blefiko säke. Söla Ugarte, kel sagom also:

«¿Klugastal binom kelosi Söl M. sagom, u te

rios, por ser los ángulos evidentemente suplementarios, también se verificará en tal supuesto el teorema.

Voy ahora á contestar brevemente á la pregunta del Sr. Ugarte que dice así: «¿El radio de curvatura es lo que dice el Sr. Memhke, ó solo

$$r = \frac{ds^2}{d^2y dx} ? »$$

Omebob balüdo das söl Mehmke no konsiadom x ni y as glets nedeslopik, ab nindukom gleti nulik bal t , kela x ed y deslopoms.

Segun atos, if difobs y kol t e konsidobs

Recordaré ante todo que el señor Mehmke no considera ni á x ni á y como variables *independientes*, sino que introduce una nueva variable t de la cual dependen x, y .

Según esto, si diferenciamos á y con relación á t y consideramos á

$$y = F x = \varphi (t)$$

olabon

| se tendrá

$$\frac{dy}{dt} = \frac{dy}{dx} \cdot \frac{dx}{dt}$$

e kclu

| de donde

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{dy}{dt}}{\frac{dx}{dt}} \quad (6)$$

Diföl dub bit dilanumas, labon

| Diferenciando por el método de las fracciones, se tiene

$$\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{\frac{dx}{dt} \cdot \frac{d^2y}{dt^2} - \frac{dy}{dt} \cdot \frac{d^2x}{dt^2}}{\frac{dx^2}{dt^2}} = \frac{dx d^2y - dy d^2x}{dx^2}$$

e klu

| de donde

$$\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{dx d^2y - dy d^2x}{dx^2} \quad (7)$$

Le.gam (6) vedom

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dx} »$$

Fomüls lätik at sagoms obes das nindüköl gleti nulik bal t in leigam ülbälid, zesüdos pladalön dub

$\frac{d^2y}{dx^2}$ völad

keli fomül (7) givom obes, lüvöl $\frac{dy}{dx}$

äs sibinom-la.

Kludo, e klugastal binöl

Estas últimas fórmulas nos dicen que al introducir una variable independiente t en la ecuación primitiva, tenemos que sustituir por $\frac{d^2y}{dx^2}$ el valor que nos da la fórmula (7), dejando $\frac{dy}{dx}$ donde se encuentre.

En su virtud, y siendo el radio de curvatura

$$r = \frac{\left(1 + \frac{d^2 y}{d x^2}\right)^3}{\frac{d^2 y}{d x^2}}$$

in nilud das x binom-la glet nedeslopik, al lenlönön fomüli et nilude plisenik in kel nindukon glet nedeslopik t , opladalobs in fomül et dub $\frac{d^2 y}{d x^2}$ völa-di omik e olabobs

en la hipótesis de que sea x la variable independiente, para adaptar la fórmula al caso actual en que se introduce una variable independiente t , pondremos en ella en lugar del coeficiente diferencial de 2.º orden su valor, y tendremos

$$r = \frac{\frac{(d x^2 + d y^2)^3}{d x^3}}{\frac{d x d^2 y - d y d^2 x}{d x^3}} = \frac{d s^5}{d x d^2 y - d y d^2 x}$$

kel binom fomül söla Memhke: kludo söl at nepöloom.

If x äbinom-la glet nedeslopik, äbinomöv

que es la fórmula del Sr. Memhke: luego éste tiene razón.

Si x fuese la variable independiente, sería

$$x = t$$

Diföl telna

| Diferenciando dos veces

$$\frac{d x}{d t} = 1 \gg \frac{d^2 x}{d t^2} = 0 \gg$$

Binöl

| Siendo

$$d^2 x = 0$$

fomül (8) osumom nuliko fömi ülbalid oma

| la fórmula (8) recobrará su aspecto primitivo

$$r = \frac{d s^5}{d x d^2 y} \gg$$

Leigo, konsidöl y as glet nedeslopik, fomül (8) ogivom

| Del mismo modo, si consideramos á y como la variable independiente, la fórmula (8) dará

$$r = \frac{d s^5}{-d y d^2 x}$$

bi täno äbinomöv

| porque entonces sería

$$y = t \gg \frac{d y}{d t} = 1 \gg \frac{d^2 y}{d t^2} = 0$$

e $d x d^2 y$, kel sinom in benemel, änosomoköv.

| y se anularía el término que lleva $d^2 y$ en el denominador.

M. BENAVENTE MONTALVO.

Villada 17-10-88.

M. BENAVENTE MONTALVO,

Villada 17-10-88.

NOTED.

Spid keli jäfs mödik flagoms obe, ume-kom-la das no efinob-la döli obik, ab konsidob söli nolelik Benavente säto gudik e cödik al kapälön das noe sevobs votis at nedeslopikas soi fomüli suköl

$$r = \frac{ds^3}{\sqrt{(dx d^2y - dy d^2x)^2 + (dy d^2z - dz d^2y)^2 + (dz d^2x - dx d^2z)^2}}$$

kel binom klugastal kluga sembal in spad, kel givom sunüno uti kluga plenik mekölo $Z=0$ kelos votafomos uti in

$$r = \frac{ds^3}{dx d^2y - dy d^2x}$$

Ab in noted balid oba äsagob das nedeslopik nulik no äbalikom sugivi e kodü atos konsidölo fomüli laböt te cenlikutel, bal de oms ämütom binön nedeslopik e kludo d^2x u d^2y nosik zesüdo e fomül lätik älaböl te suamöli bal in benemel as äsagobs.

DEDIL MÖPÜKIK.

DÜNAL DALAMIK PESALÖL E PEFIDÖL.

Pekonos fa baonel de Gleichen, in penots omik, das baonel de Thun, dünal dalamik de duk de Wurtemberg, rigalik e lemonälik ävipob levemo takedön iu län lomik oma. Eplogom deilolo, al spalön delidi, kotön funi omik in dedilats, salön siadön in tub e manifön omi su nafbalid kel ämogolom-öv al Pomezän. Also pädunos. Du veg melels äxamoms tubi e klödöl das äbinos xol pesalöl äfidoms lafi de baonel de Thun.

Dr. Raimbert.

RUBÄD AL NÄGÖN.

Datuv Rubäda al nägön pemekom du yel 1684. Pefablüdom in Asterdam fa

OBSERVACIÓN.

La prisa, que siempre nos imponen nuestras muchas ocupaciones, habrá hecho que no terminemos el pensamiento, pero consideramos al ilustrado Sr. Benavente bastante bondadoso y justo para comprender que no solo conocemos esos cambios de variable independiente sino también la fórmula siguiente:

ds^3

que es el radio de curvatura de una curva cualquiera en el espacio, la cual da mucho mas pronto el de una curva plana haciendo $Z=0$ que la trasforma en

ds^3

Pero en nuestra 1.^a nota decíamos que una nueva independiente no simplificaba el problema y por eso al considerar la fórmula con dos solas variables, una de ellas tenía que ser independiente y por tanto ó d^2x ó d^2y sería nula por necesidad y la última fórmula dicha, quedaría con un sólo término en el denominador como dijimos.

N. de Ugarte.

SECCIÓN POLÍGLOTA.

UN MINISTRE PLÉNIPONTENTIAIRE SALÉ ET MANGÉ.

Le B.^{on} de Gleichen raconte dans ses *souvenirs* que le B.^{on} de Thun, ministre plénipotentiaire du Duc de Wurtemberg, original u très avare, attachait un grand prix à reposer dans sa terre natale. Il ordonna en mourant, pour éviter la dépense, qu'on le coupât en pièces, qu'on le salât qu'on le mit dans un tonneau et qu'on l'embarquât sur le premier vaisseau qui partirait pour la Poméranie. Ainsi il fu fait. Pendant la route, les matelots visiteren le tonneau et croyant que c'étoit du bouf salé, mangerent la moitié du B.^{on} de Thun.

Dr. Raimbert.

LE DÉ 'A COUDRE.

L'origine du dé à coudre remonte à l'année 1684. Il fut fabriqué à Amsterdam par l'orfevre van Benschoten qui

van Benschoten golüdel, kel idatikom yegi at al garanön finedi läda sembal.

Dustod neljik edagleipom datuvi at büfü votiks, ab rübäds jönikün pefablüdoms in Cinän, kö kösömo, pafomoms sümik flole de Lotus.

Dr. Raimbert.

LOUIS XI. ^{id} E KUKADÜNEL.

Louis XI. ^{id}, binöl in gledom de Ple-ssis-lä-Tours, ägolom vöno al kuks, kiöp ädalogom puli laböl lifayelis bal-selul kel ätulom loetanadi. Logod oma tikalik äplidom rege, kel äsäkom ome kiöp pimotom, liko pänemom e limödo älepöfüdom. Pul, kel no äsevom omi, äsagom ome: «Söl, binob parisel, »panemob Jean Béranger e lepöfüdob »so modo ka reg.—Kisi reg lepöfüdom? »Louis XI ^{id} äsäkom.—Reg lepöfüdom »segivis omik, e ob obikis, pul äge-»sagom.»

Gesag at cilik ädunom dagetön kukadünele gönis rega kel ämesedom omi e äsevälom omi as ceadüni omik.

H. GUIGUES.

MÖLADÜNAL NOLELIK.

In 1886, ledanüd voladilas äzitom in dünalöp möla Pevüdels älogoms pubön Yulopi, Silopi, Fikopi e Melopi pepladälölis fa vombs fol lejönikün limepäna; ab Talop no äpubom. Avaladon vanliko omi.

Möladünal, kel ileodom zäli, ifögetom voladili lulid.

TUGS TEL KELS NEVELO IKOKÖMOMS.

Dels tel u kil büfü kritazäl, zäl gletik äzitom in sül. Tugs valik, gletik e smalik, pävüdom. Tugs kel äkömoms äl zäl äbinoms vemo löflik e vemo lejönik; valiks äjinoms sevön balvotik fleniko.

Ab süpito God ädalogom tugis tel jönik kels äjinoms no sevön balvotik; äbitopom omis bavotik.

avait imaginé cet objet pour garantir le doigt d'une dame.

L'industrie anglaise fut la première à s'emparer de cette invention; mais les dés à coudre les plus beaux ont été fabriqués en Chine où ils affectent, d'ordinaire, la forme d'une fleur de Lotus.

Dr. Raimbert.

LOUIS XI ET LE MARMITON.

Louis XI, étant au château de Ple-ssis-les-Tours, alla un jour dans les cuisines, où il aperçut un garçon de quinze ans qui tournait la broche. Sa fhy-sionomie spirituelle plut au roi qui lui demanda d'où il était, comment il s'appelait et combien il gagnait. Le garçon, qui ne connaissait pas le roi, lui dit: «Monsieur, je suis de Paris, je »m'appelle Jean Béranger et je gagne »autant que le roi.—Que gagne-t-il le »roi, demanda Louis XI?—Le roi gag-»ne ses dépenses, et moi les miennes, »répondit le garçon.»

Cette naive réponse valut au marmiton les faveurs du roi, qui le récompensa et le fit son valet de chambre.

H. GUIGUES.

LE SAVANT MINISTRE DE LA MARINE.

En 1886, un bal des parties du monde eut lieu au ministère de la Marine. Les invités virent apparaître l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique, représentées par les 4 plus jolies femmes de l'Empire; mais l'Océanie ne parut pas. On l'attendit en vain.... Le Ministre de la Marine, qui avait organisé la fête, avait oublié la 5.^e partie du monde.

DEUX VERTUS QUI NE S'ETAIENT JAMAIS RENCONTRÉES.

Deux ou trois jour avant la Noël, une grande fête eut lieu dans le Ciel. Toutes les vertus, grandes et petites, furent invitées. Les vertus qui vinrent à la fête étaient très agréables et très-jolies; toutes paraissaient se connaître amicalement. Mais, tout à coup, Dieu aperçut deux jolies vertus qui paraissaient ne pas se connaître; il les présenta mutuellement.

Eko Benodöf äsagom, bemalöl tugi balid; eko Danöt, edenciom, jonöl tugi telid.

Tugs tel ästunoms levemo. Sis begin vola, äkokömoms³balidno.

H. Guigues.

SMABLÄGANS—NEGRITOS (SYGMAY)

Smablägans lonedo pecedoms pop lusagik. Sabinoms yed jeniko e, äso pesagos fa Aristote lodoms zenodi Fiko-pa kiöp panemoms akkas u tikis tikis.

Bludot at de smablägans pakaladom dub glet smalik (1^m 34), kapabom blefik e kap dinamafö bigik, kels ege-lo lanimik, fino logodumol luako blägik das ut gleblägamas. Glet de golöp omas binom nemofik, bäk disik levemo kokavik, blöt nabik; lims omas löpik binoms lonedik e nams smalik levemiko; lims disik binoms blefik dinamofüstam.

Smablägans nestü glet smalik omas binoms kosomo lanimik e dunik; binonas filels kinik, kanoms fabludön filadis me kels jötoms ningoli flumas e pofas smalikün al fanön fitis; kanoms i mekön butis, komipoms lanimiko ta nelfans e leins; funoms nelfanis te me sagits smalik.

Vafs e stums omsik laboms fomis beginikün. Fabludoms gefis de tal pekükik al kukön zibis omas.

Nulüd omsik binom lepato svin foalik, vuls nuludik (ignames), fits, rats, sneks söks, neofeniko böds. Fidoms mitis te pekükik e ledesidiküno.

Klödoms ai God lelöpik, nelogik, nedulik, jalepik kol sinels, misaladik kol nelabikels. Vol pelemekom fa om äso yegs valik pabeliföl u nepabeliföl sesümü valuds bada.

Dr. Raimbert.

Voici la Bienfaisance, dit-il en désignant la première—Voici la Reconnaissance, répéta-t-il, en montrant la deuxième.

Les deux vertus furent très-étonnées Depuis le commencement du monde, elles se rencontraient pour la première fois.

LES SYGMÉES NEGRITOS.

Les Sigmées ont longtemps passé pour un peuple légendaire; ils existent cependant réellement et, comme l'a dit Aristote, ils habitent le centre de l'Afrique ou ils se nomment akkas ou tikis tikis.

Cette race de petits nègres (Negritos) est caractérisée par sa petite taille (1^m 34), la brachycéphalie du crâne, par une tête relativement grosse, par une chevelure laineuse, par un teint moins foncé que celui des grands nègres. Ils ont le développement abdominal esagéré, l'ensellure extraordinaire, la poitrine étroite, les membres supérieurs longs et terminés par des mains d'une extrême finesse les membres inférieurs sont courts relativement au tronc.

Les Negritos malgré la petitesse de leur taille sont courageux et actifs ils sont hardis pêcheurs, fabriquent des filets avec lesquels ils barrent les cours d'eau et les criques pour capter les poissons; ils savent aussi construire des canots. Ils luttent avec vaillance contre les éléphants et les lions, et tuent l'éléphant rien qu'avec de petites flèches.

Leurs armes et leurs outils en pierre présentent les formes les plus rudimentaires.

Ils fabriquent des vases en terre cuite pour cuire leurs aliments.

Leur nourriture principale est le cochon sauvage, les ignames, les poissons les vats, les serpents, les insectes rarement les oiseaux. Ils ne mangent que les viandes cuites et sont d'une glotonnerie extrême.

Ils croient à un Dieu supérieur invisible, immortel, omniscient, sévère pour les pécheur miséricordieux pour les malheureux. C'est par lui qu'a été créé le monde et tous les objets animés au inanimés à l'exception des puissances du mal.

DEDIL VOLAPÜK

LALTÜGALISED.

ÍNDICE.

Edeilom söl Calvo e Garrido, fa <i>Iparraquirre</i>	1
Kadem volapüka, fa <i>Iparraquirre</i>	2
Steifalam pajelöl fa Ateneo Caracense é Zenod Volopükik Späna.....	5
Nomem gaseda, e Noted tefü kopanals spodels.	9
Pükak söla Ugarte, fa <i>Iparraquirre</i> ...	9
Dipeds pegetöl.....	16
Menade bal püki bal, fa <i>Arce Bodega</i>	17
Apostelo balid Volapüka, fa <i>B.</i>	29
Blefed ployega Balada volapükelas valik, fa <i>Raimbert</i>	31
Kudadins Kadema, fa <i>Iparraquirre</i>	37
Gased obsik, fa <i>Redakelef</i>	38
Filed de teat Baquet in Porto, fa <i>J. de Silva Teixeira</i>	39
Med gudik pakama, fa <i>F. Iparraquirre</i>	45
Volapükaklub Madridik.....	67
Bepükan gletavik, fa <i>Mehmke</i>	69
Kongef famulik konoma domik, fa <i>Iparraquirre</i>	71
Volapükuik, fa <i>S. IV.</i> —Bükapök.....	76
Sög nulik.....	77
Lasam damanifik, kudadins kadema, fa <i>F. Iparraquirre</i>	77
Bal pükas fikulikün, fa <i>Mitchell</i>	80
Netil kilpükik, fa <i>Schöne</i>	81
Kongef bevünetik taledavik, fa <i>Champ Rigot</i>	81
Jul e pled volapüka.....	84
Datuvel vpa. lifom nog!.....	85

Nums.—16-28-44-60-76-90-92. Gased, vobads, peneds pegetöl e spod, in läbledisäns nümas valik.

Ha muerto el Sr. Calvo y Garrido, por <i>Iparraquirre</i>	1
La Academia volapükista, por <i>Iparraquirre</i>	2
Certamen promovido por el Ateneo Caracense y Centro Volapükista Español	5
Reglamento de la Revista y Advertencia acerca de los socios corresponsales.....	9
Una conferencia del Sr. Ugarte, por <i>Iparraquirre</i>	9
Títulos recibidos.....	16
Menade bal püki bal, por <i>Arce Bodega</i>	17
Los primeros apóstoles del Volapük, por <i>Sanz Benito</i>	29
Resumen de un proyecto de unión de todos los volapükistas, por <i>Moreno</i> .	31
Asuntos de la Academia (en volapük).	37
Nuestra Revista (en volapük).....	38
Incendio del teatro Baquet, en Oporto, por <i>Juan Diges</i>	39
Un buen medio de propaganda.....	45
Circulo volapükista Matritense.....	67
Discusión matemática, por <i>Ugarte</i>	69
Congreso familiar de economía doméstica, por <i>Iparraquirre</i>	71
Junta nueva.....	77
Sesión inaugural, reseña del discurso de <i>D. Nicolás de Ugarte</i>	77
Una de las lenguas más difíciles, por <i>Juan Diges</i>	80
Pequeña nación trilingüe, por <i>Moreno</i> .	81
Congreso internacional geográfico, por <i>Juan Diges</i>	81
Enseñanza y juego del volapük.....	84
Scheleyer vive aún!.....	85

Noticias.—16-28-44-60-76-90-92. Cartas, libros, periódicos recibidos y correspondencia en todas las cubiertas.

Laltigs sōla sukōl.

DEDIL TEDELİK.

Söl Renier, 3 y.....	38
Vomul Marie J. Verbrugh, 4 y.....	32
Söl Licherdopol.....	5
» Fraga (Fr. Bernardino).....	22
» Cabañas.....	39
» Catel.....	54
» Marks.....	54
» Schüller.....	54
» Lenoble.....	67
» Wilhardt.....	83

DEDIL LITERATİK.

Te volapūko ed in fom bukila, 84 flanis.

DEDIL PAKAMİK.

Söl Colling—Poletti, 5 y.....	6
» Aaen—Mehmke, 7 y.....	15
» Engler Georg—Iparraguirre, 7, 44	8
» Runström—Amoretti.....	8
» Ruffert—Massero, 15 y.....	16
» Guigues, 27, 34, 60 y.....	90
» Bakalartz—Huber Heinrich, 36 y	43
» Kornmann—Díaz de León.....	43
» Cnoghi Luigi—Runstrom.....	44
» Marks—Aalst, 59 y.....	65
» Ronsälef Pakamakluba de Napoli.	66
» Giani—Harriseu, 76 y.....	84
» A. G.....	87
Vomul Paula Josefa.....	89
Söle Renier.....	91

DEDIL NOLİK.

Söle Benavente, 32, 40, 70 y.....	94
» Voss Andreas.....	42
» Champ-Rigot, 42, 45 y.....	64
» Mehmke... ..	48
Söl Hauptmann, 54 y.....	62
» Ugarte, 56, 70 y.....	94
» De Sarville.....	85

DEDIL MÖPÜKİK.

Söl Holden.....	14
» Fabin.....	34
» Winkler.....	49
» Van Aalst (proverbios chinos)...	84
» Raimbert, 98, 99 y.....	100
» Guiges, 99 y.....	100

Lenguas predominantes en esta sección: castellana, francesa, universal (volapük).

Traductores.

SECCIÓN COMERCIAL.

Sr. Osona, 3 y.....	54
Vomul Marie J. Verbrugh, 4 y.....	32
Sr. Igualada.....	5
» Fraga (Fr. Bernardino).....	22
» Martin.. ..	38
» Rentería.....	39
» Moreno (M.), 54, 67 y	83
» Diges (Juan).....	54

SECCIÓN LITERARIA.

En volapük y en forma de folletín encuadernable, se publicaron 84 páginas con portada é índice.

SECCIÓN DE PROPAGANDA.

Sr. Moreno (M.), 5, 66, 87, 89 y.....	91
» Martin, 6, 16, 60, 65 y.....	84
» Diges (Juan), 7, 8, 15, 27, 36, 44,	90
59, 76 y.....	7
» Rentería.....	86
» Osona, 7, 15, 43 y.....	8
» Ruiz (Rogelio).....	44
» Sagredo (M.), 34 y	43
» Iparraguirre.....	43
» Díaz de León.....	43
Fundación en Nápoles del centro titulado	
<i>Pakamaklub Volapüka Napoli.</i>	
Sr. Tedesebi.....	76

SECCIÓN CIENTÍFICA.

Sr. Moreno.....	32
» Benavente Montalvo.....	40
» Sagredo y Rentería.....	42
» Martín, 45 y.. ..	64
» Mehmke.....	48
Sr. Fita, 34 y.....	62
» de Ugarte, 56, 70 y.....	94
» Diges	85

SECCIÓN POLÍGLOTA.

Sr. Holden.....	14
» Fabin.....	34
» Vinkler (Una carta en nueve len-	49
guas).....	84
» Van Aalst.....	100
» Raimbert, 98, 99 y.....	100
» Guigues, 99 y.....	100