

ALPHABETUM

(VERSIÓN 5.00),

**FUENTE UNICODE
PARA LINGÜÍSTICA E IDIOMAS ANTIGUOS:**

**GRIEGO ANTIGUO, LATÍN CLÁSICO Y MEDIEVAL,
HEBREO, COPTO, SÁNSCRITO, GODO (Gótico),
IDIOMAS DE LA ANTIGUA ITALIA (Etrusco, Osco,
Umbro, Falisco, Mesapio y Piceno), RÚNICO,
ÍBERO (variantes Levantina y Meridional),
CELTÍBERO (tipos Botorrita y Luzaga), e INGLÉS
ANTIGUO Y MEDIO (Old & Middle English).**

**(También incluye los caracteres necesarios para la mayor parte de las
lenguas europeas que usan los alfabetos latino y cirílico).**



GUÍA DE USUARIO

Juan-José Marcos

Profesor de Lenguas Clásicas. Plasencia. España

Junio 2003

CONTENIDO

CAPÍTULO	Página
1. Introducción	3
2. Instalación de la fuente	3
3. Sistema de codificación	4
4. Requisitos de Software	4
5. Cobertura Unicode en Alphabetum	5
6. Caracteres precompuestos y combinación diacrítica	6
7. Area de uso privado	7
8. Latín clásico y medieval	7
9. Griego antiguo (politónico)	11
10. Inglés antiguo y medio (Old&Middle English)	15
11. I.P.A. Alfabeto fonético internacional	16
12. Caracteres para publicaciones	16
13. Caracteres varios (signos astrológicos, dingbats etc)	16
14. Esperanto	17
15. Idiomas europeos con alfabeto latino	18
16. Idiomas con alfabeto cirílico	20
17. Hebreo	21
18. Devanagari (Sánscrito)	22
19. Gótico (Godo)	23
20. Rúnico	24
21. Antiguo itálico (Etrusco, Osco, Umbro, Falisco y Piceno)	25
22. Íbero y Celtíbero	30
23. Planos suplementarios de Unicode	33
24. Métodos para introducir caracteres Unicode. Editores de texto	34
25. Calidad de la fuente	35
26. Versión de prueba de Alphabetum	36
27. Registro y precio de la fuente	36
28. Pagando la tasa de registro usted conseguirá ...	37
29. Licencia y limitaciones de uso	37
30. Petición del autor, sugerencias y dudas	38
31. Agradecimientos	38

RECOMENDACIONES PRELIMINARES:

1. *Es una buena idea emplear unos minutos en leer la información que doy a continuación. Le puede ser de gran utilidad.*
2. *Recomiendo también imprimir este documento (38 páginas) para que pueda comprobar con calma todas las posibilidades de esta fuente multilingüe.*
3. *Usted ha conseguido, junto con esta guía, una fuente (tipo TTF) para ordenador, llamada ALPHA-Demo. Esta fuente es una versión de demostración y, por lo tanto, con limitaciones. En ella he desactivado algunas funciones y he suprimido más de doscientos caracteres claves (letra x, letra xi, omega, alfa y eta+iota subscrita, algunos signos métricos, algunos caracteres usados en las transcripciones fonéticas, algunas vocales latinas con cantidad larga o breve, algunos caracteres del inglés antiguo, algunas letras con puntos debajo etc, que sí contiene la versión completa.) Un rectángulo con un aspa aparecerá en el lugar de los caracteres deliberadamente suprimidos, cuando usted intente escribirlos.
Si después de probar esta fuente le gusta y desea adquirir la versión completa, llamada ALPHABETUM, lea los capítulos 21 y 22.*

1. INTRODUCCIÓN

La fuente multilingüe ALPHABETUM para Windows y Navegadores de Internet ha sido diseñada por **JUAN-JOSÉ MARCOS**, nacido en Salamanca (ESPAÑA) en 1963, Licenciado en Filología Clásica por la Universidad de Salamanca (1981-1986) y actual profesor de Latín y Griego en el Instituto de Enseñanza Secundaria “Parque de Monfragüe” en Plasencia (Cáceres).

ALPHABETUM es el resultado de un interés, que se remonta varios años atrás, en los problemas con los que se enfrentan los profesores y estudiosos de las lenguas clásicas a la hora de escribir textos en latín y griego clásico con un ordenador.

ALPHABETUM ha sido especialmente diseñada para escribir **LATÍN** clásico, **GRIEGO** clásico, **HEBREO**, **COPTO**, **SÁNSCRITO**, **RÚNICO**, **GODO**, **ANTIGUO ITALICO** (Etrusco, Osco, Umbro, Mesapio, Piceno, Falisco), **ÍBERO** (Noreste y Meridional), **CELTÍBERO** (variantes tipo Botorrita y Luzaga) e **INGLÉS** Antiguo y Medio, pero esta fuente incluye soporte para la mayor parte de los idiomas europeos con alfabeto latino (**Español, Esperanto, Inglés, Francés, Alemán, Neerlandés, Italiano, Polaco, Rumano, Húngaro, Turco, Danés, Noruego, Sueco, Finlandés, Islandés, Estonio, Letón, Lituanio, Croata, Eslovaco, Checo, Gaélico, Galés, Catalán y Portugués**), también posee los caracteres necesarios para los idiomas con alfabeto cirílico (**Ruso, Ruso antiguo, antiguo Cirílico, Bieloruso, Búlgaro, Ucraniano, Azerbayano, Kazajo, Moldavo y Macedonio**) y Griego moderno

2. INSTALACIÓN DE LA FUENTE

Unicode es un sistema de codificación, no un tipo de fuente. Una fuente Unicode puede ser de un gran número de tipos: TrueType, OpenType, Type1, PostScript etc.

Para Windows y Macintosh, las fuentes más usuales son las TrueType y las OpenType.

ALPHABETUM es una fuente TrueType (ttf) y se instala en su ordenador como otras de este tipo.

Una de las diversas formas de poder instalarla en Windows es la siguiente:

- 1 - Presione el botón Inicio, situado en la esquina inferior izquierda de su pantalla, luego escoja Configuración y haga click en Panel de Control.
- 2 - Haga doble click en el icono Fuentes. Seleccione el menú Archivo y luego Instalar nueva fuente.
- 3 - En la ventana *Añadir fuentes*, seleccione la unidad y la carpeta donde está la fuente a instalar.
- 4 - Cuando aparezca el nombre de la fuente deseada, selecciónelo y haga click en el botón OK.
- 5 - Cierre la ventana. Active su procesador de textos y su nombre debería aparece en la lista de fuentes.

3. SISTEMA DE CODIFICACIÓN

ALPHABETUM tiene la codificación Unicode Estándar. Soporta los caracteres definidos en la versión 3.2 de Unicode e incluye las nuevas adiciones para griego admitidas en la última versión 4.0 tales como la letra koppa epigráfica, la letra san y las letras épsilon y sigma con forma de luna.

Unicode es un estándar universal de codificación desarrollado y publicado por el Consorcio Unicode (Unicode Consortium), que permite agrupar en una sola fuente miles de caracteres, cada uno con un código particular, con ello se supera la barrera hasta ahora infranqueable de los 256, con los que cuentan las fuentes estándar. En éstas, los primeros 128 caracteres o código ASCII representan las letras y símbolos que se ven en el teclado y es un estándar universal, los restantes hasta el 256 contienen las letras con acentos necesarias para las lenguas europeas. La incompatibilidad entre fuentes diseñadas para diversos idiomas proviene de que el bloque comprendido entre los caracteres 128 y el 255 no es el mismo para todos los idiomas, hay nada menos que 10 distintos, ISO 8859 Latín1, ISO 8859 Latín 2 etc.

Ahora en cambio, con el sistema Unicode, en una sola fuente se pueden pues almacenar los caracteres pertenecientes a decenas de idiomas diferentes sin que haya conflicto entre ellos.

Otra ventaja de este tipo de fuentes es que no es necesario cambiar a otra distinta cuando se necesita escribir en varios idiomas en el mismo documento.

El griego antiguo es un claro beneficiario de esta posibilidad multilingüe.

Para más información sobre el código Unicode, visite los siguientes sitios web:

- UNICODE CONSORTIUM home page. <http://www.unicode.org/>
- P. ROURKE Unicode Polytonic Greek on the Web <http://www.stoa.org/unicode/>
- ALAN WOOD'S list of Unicode resources. Contiene los códigos de cada carácter y proporciona amplísima información relativa a casi todos los aspectos concernientes a Unicode: fuentes Unicode disponibles, clasificadas por idiomas y con descripción de las características y cobertura de cada una de ellas, procesadores de textos y navegadores de internet que soportan Unicode, utilidades de teclado para Unicode, sistemas operativos con soporte para Unicode etc.
<http://www.alanwood.net/unicode/>
- DAVID J. PERRY: **Word Processing in Classical Languages**, un excelente documento lleno de información sobre los procesadores de texto y las lenguas clásicas.
<http://scholarsfonts.net/wordprcw.zip>

Otras direcciones de interés sobre tipografía son:

- YANNIS HARALAMBOUS “**From Unicode to Typography, a Case Study**”: the Greek Script
<http://genepi.louis-jean.com/omega/boston99.pdf>

Un excelente artículo sobre la tipografía del griego antiguo. Está en formato pdf (3 Mb), por lo que necesitará tener instalado el programa gratuito Adobe Acrobat Reader para poder leerlo.

- ADAM TWARDOCH **Polish diacritics How to?** Sobre el alfabeto polaco y sus acentos (ogonek, kreska and kropka). <http://studweb.euv-frankfurt-o.de/twardoch/f/en/typo/ogonek>
- TRUE TYPE TYPOGRAPHY <http://www.truetype.demon.co.uk/>
- MICROSOFT TYPOGRAPHY <http://www.microsoft.com/typography/>

4. REQUISITOS DE SOFTWARE

Únicamente está disponible actualmente una versión de ALPHABETUM para Windows, sin embargo esta fuente puede usarse en los ordenadores Macintosh con OS X, puesto que este sistema operativo reconoce las fuentes Unicode de Windows sin problemas (- No así versiones anteriores, como OS9). No obstante, es preciso que los usuarios de Mac reinicien el ordenador la primera vez que se instala la fuente para que pueda ser utilizada en lo sucesivo. Respecto al sistema Unix/Linux, he comprobado personalmente su funcionamiento satisfactorio bajo Debian y LinEx. En todo caso hay que configurar el sistema para que Unix/Linux pueda reconocer y usar fuentes TrueType.

Se necesita también un procesador de textos que soporte una fuente Unicode:

Usuarios de Mac. No hay actualmente muchos procesadores de textos que soporten Unicode. Puede utilizarse SUE, Pepper, Mellel o incluso TextEdit que viene con el sistema operativo. Word, a fecha de hoy, no soporta Unicode. Visite la página de Alan Wood citada anteriormente para más detalles.

Usuarios de PC. Las últimas versiones de MS Word (MS Word 97, Ms Word 2000/2 y MS Word XP) soportan Unicode (no MS Word 6 = 95 y versiones anteriores). También lo hace InDesign de Adobe.

Word Perfect versión 10 (WP Office 2002) para Windows no soporta adecuadamente Unicode.

Igualmente lo soportan las versiones recientes de navegadores de internet (Opera, Internet Explorer 5 y superior, Netscape Navigator 4.5 y superior en Windows; Omniweb, Chimera y Mozilla en Macintosh)

Usuarios de Unix/Linux. StarOffice, OpenOffice y KWord soportan Unicode, pero el mejor editor Unicode actualmente (aunque de texto plano) en este sistema operativo es Yudit.

5. COBERTURA UNICODE EN ALPHABETUM

La última versión de Unicode (v.4.0) define más de sesenta y cinco mil caracteres en el plano básico y otros tantos en otros planos suplementarios (hay 16). Éstos están divididos en bloques.

Por supuesto, ALPHABETUM no contiene todos los caracteres Unicode, nunca ha sido la intención del Consorcio Unicode el sugerir que todas las fuentes tengan todos los caracteres.

De hecho, que yo sepa, solamente hay una fuente que los contiene casi todos (Arial MS Unicode, que ocupa 23 Mb y consume importantísimos recursos de memoria). ALPHABETUM actualmente contiene 2.436 caracteres, entre los que se encuentran todos aquellos que son de interés para los clasicistas. ALPHABETUM incluye los siguientes bloques Unicode (cobertura completa si no se especifica nada):

- Basic Latin
- Latin-1 Supplement
- Latin Extended A
- Latin Extended B (no todos, sólo los necesarios para las lenguas europeas.)
- Latin Extended Additional (caracteres selectos)
- Devanagari
- Godo (Gótico)
- Greek & Coptic
- Greek Extended
- IPA extensions
- Íbero y Celtíbero
- Hebrew
- Cyrillic
- Antiguo itálico (Etrusco, Osco, Umbro, Falisco, Mesapio y Piceno)
- Alphabetic Presentation forms (sólo faltan unos pocos)
- General punctuation (caracteres selectos)
- Combining Diacritical Marks (58 caracteres selectos)
- Spacing Modifier letters
- Superscripts and Subscripts (caracteres selectos)
- Letterlike Symbols (caracteres selectos)
- Number forms (caracteres selectos)
- Arrows (caracteres selectos)
- Miscellaneous Symbols (caracteres selectos. Entre ellos los símbolos planetarios y zodiacales)
- Mathematical Operators (caracteres selectos)
- Geometric Shapes (caracteres selectos)
- Miscellaneous Technical (caracteres selectos)
- CJK Symbols and Punctuation (sólo los caracteres requeridos para publicaciones de textos clásicos)
- Private Use Area (caracteres adicionales para el GRIEGO – Letras con punto debajo, épsilon con acento circunflejo, ípsilon mayúscula con espíritu suave, signos métricos etc, LATÍN epigráfico, esquemas poéticos, vocales con símbolo de cantidad larga y breve e ictus, vocales con punto debajo, abreviaturas medievales etc, letras específicas para OLD & MIDDLE English –thaet, q con barra, caracteres con grafía antigua basados en el manuscrito de Beowulf. . .)
- Diversos caracteres adicionales de diferentes áreas de Unicode.

6. LA CUESTIÓN DE LOS CARACTERES PRECOMPUESTOS Y LA COMBINACIÓN DIACRÍTICA

Un texto (en griego antiguo por ejemplo) en Unicode puede ser tecleado usando o bien los caracteres precompuestos, en los que todos los diferentes acentos y letra que los soporta forman parte de un solo “cajetín”, o bien la combinación diacrítica, en la que los diferentes acentos y letra que los soporta son independientes y se juntan para formar la combinación deseada.

Comprendo que esto es algo difícil de entender. Pondré primero un ejemplo algo burdo, pero creo que clarificador para hacerlo entender. Supongamos que usted quiere comer unas croquetas en su casa, en este caso tiene dos maneras de conseguirlo: 1ª-comprar en una tienda unas precongeladas, que han sido previamente elaboradas por el fabricante, 2ª- adquirir por separado los diferentes ingredientes que se necesitan para su elaboración y mezclarlos en su cocina.

El primer caso corresponde a los caracteres precompuestos y el segundo a la combinación diacrítica.

Pasemos ahora al griego, la vocal alfa minúscula con espíritu suave y acento agudo es el carácter precompuesto U-1F04, pero los caracteres combinados U-0313 + U-0301 + U-03B1.

Las dos series Unicode son enteramente equivalentes, pero los múltiples acentos y espíritus del griego antiguo se amontonan los unos sobre los otros si se utiliza la combinación diacrítica, por lo que es más seguro utilizar los caracteres precompuestos.

Ahora bien, un número importante de caracteres precompuestos no están presentes aún en Unicode y hay poca probabilidad de que sean añadidos, pues a partir de la versión 3.0, el Consorcio gestor de Unicode ha decidido no incluir más caracteres que los imprescindibles, ya que si se están continuamente agregando signos, esto obligaría a estar actualizando permanentemente los programas que hacen uso de esta codificación.

Como consecuencia de ello, no hay más remedio que recurrir a la combinación diacrítica para poder representar los caracteres que no tienen actualmente forma combinada. (Siguiendo el ejemplo de antes, no toda comida que nosotros pretendemos conseguir, está disponible ya precocinada)

Si usted intenta usar la combinación diacrítica en cualquier fuente Unicode observará que los distintos acentos normalmente no aparecen perfectamente situados sobre las diferentes letras.

Usted debe recolocarlos manualmente, si su software se lo permite, claro está, cosa nada fácil por cierto. Sólo procesadores de textos profesionales y muy sofisticados poseen tal posibilidad.

No obstante estas dificultades, ALPHABETUM trabaja tanto con caracteres precompuestos como con combinación diacrítica. A pesar de la dificultad de usar la combinación diacrítica, la he incluido en ALPHABETUM logrando un más que aceptable resultado (modestia aparte, compárese con otras fuentes Unicode disponibles). El motivo de su inclusión es fundamentalmente porque el Proyecto Perseus lo emplea en internet para sus textos griegos y porque la combinación diacrítica es el único medio de poner un punto bajo las letras griegas o muchos diacríticos en las transcripciones fonéticas profesionales, por poner sólo dos ejemplos.

En el futuro la combinación diacrítica será más útil cuando la nueva generación de fuentes (OpenType) esté ampliamente difundida.

Por el momento, la única fuente de este tipo que contiene los caracteres del griego antiguo es MiniumPro de la casa comercial Adobe, pero su precio es, lógicamente, muy alto.

7. ÁREA DE USO PRIVADO

Como se ha mencionado anteriormente, Unicode proporciona la mayor parte de los caracteres de interés para las lenguas clásicas, pero no todos.

Entre las pérdidas más importantes se encuentran: letras griegas con punto debajo, ípsilon mayúscula con espíritu suave, ómicron y épsilon con acento circunflejo, símbolo para el sestercio y el denario, numerales romanos con línea situada encima de ellos, vocales con larga o breve en combinación con acento, signos para métrica, abreviaturas medievales etc etc etc.

Si no hay todavía asignados códigos a esos caracteres en Unicode, los diseñadores de fuentes pueden colocarlos en un bloque especial que Unicode ha reservado para tal contingencia, denominado Private Use Area (PUA, es decir Área de Uso Privado), dicha área nos sirve para llenar nuestras necesidades, eso sí, ¡ojo!, los códigos que se asignen a los caracteres incluidos en esa área ya no son estándar y variarán de fuente a fuente.

Esto último es un gran problema, pues, al no haber una concordancia entre las fuentes, nos podemos encontrar con múltiples incompatibilidades si cambiamos texto entre una fuente y otra, lo que, lógicamente, dificulta el intercambio de información.

Para minimizar este problema, he coordinado el área de uso privado de ALPHABETUM (en la medida de lo posible y allí en donde estas fuentes tienen los mismos caracteres) con TITUS Cyberbit Basic (U+EA00 - U+EB9B) y con JUNICODE (U+F109 - U+F191).

Por lo tanto será muy fácil convertir texto entre ellas si se usa en el procesador de textos la función de sustitución de fuentes.

Ello significa que si usted recibe o tiene un texto escrito con TITUS o JUNICODE, puede cambiar la fuente a ALPHABETUM y el texto, en esencia, será el mismo.

La elección de estas dos fuentes está motivada por su amplia difusión y por ser, desde mi punto de vista, las de mejor cobertura de caracteres en su campo, la primera en el área del griego antiguo, la segunda en Old English, latín medieval y métrica (si bien le faltan muchos signos métricos que ALPHABETUM sí contiene).

Tenga en cuenta que si usted cambia un texto escrito en una fuente a otra, en el caso de que alguna de ellas carezca de algún carácter, aparecerá en su pantalla un rectángulo, un círculo o un espacio en blanco en su lugar (eso va a gusto del diseñador, en el caso de ALPHABETUM es un rectángulo con un aspa en su interior).

ALPHABETUM contiene también en su área de uso privado caracteres exclusivos suyos, no presentes en las fuentes anteriores (U+F200 – U+F249, caracteres métricos sobre todo).

8. LATÍN CLÁSICO Y MEDIEVAL

❑ INTRODUCCIÓN

Escribir un texto en latín clásico no requiere caracteres especiales, una fuente estándar de 256 letras tiene suficientes recursos, pero los textos para principiantes requieren, como mínimo, vocales largas y breves, a veces en combinación con una marca de acento. Estos mismos símbolos se necesitan para la métrica, de la misma manera que otros, como la marca para la sinalefa, elisión, synizesis etc, véase más abajo.

Los textos del latín medieval y la epigrafía necesitan caracteres especializados tales como ligaduras, abreviaturas etc.

ALPHABETUM proporciona la mayor parte de los signos métricos y una pequeña selección de caracteres epigráficos y de latín medieval en su área de uso privado.

Todos estos caracteres se estudian en los siguientes capítulos.

Finalmente, los editores modernos colocan puntos debajo de las letras para indicar lecturas dudosas y emplean signos tales como corchetes en ángulo, cruces para marcar pasajes corruptos etc.

La mayor parte de los caracteres mencionados (excepto la cruz) no se encuentran en las fuentes estándar. Unicode proporciona formas precompuestas para la mayor parte de los caracteres (pero no todos), la principal dificultad en lo que a los latinistas respecta es que un número de útiles combinaciones precompuestas no están incluidas, entre las más importantes están: Y / y más breve, C/c. F/f, G/g, J/j, Q/q y X/x con punto debajo, vocales con larga y breve más acento.

❑ VOCALES CON CANTIDADES LARGAS, BREVES Y ACENTOS

ALPHABETUM contiene todas las vocales (mayúsculas y minúsculas) con breve (Y/y, V/v en Private Use Area), todas las vocales con larga (V/v en Private Use Area), todas las vocales con breve en combinación con acento y todas las vocales con larga en combinación con acento (en Private Use Area).

Unicode incluye solamente dos casos de larga con acento agudo (E/e y O/o) y únicamente uno de agudo con breve (A/a).

Yo he incluido todas esas combinaciones porque los profesores de Latín las necesitan y no están presentes en Unicode Standard 4.0

EJEMPLOS :

Ā Ē Ī Ō Ū Ṽ Ÿ Æ Ā Ū Ē	ā ē ī ō ū ṽ ŷ æ ā ū ē ū
Ă Ĕ Ĭ Ǫ Ǫ Ṽ Ÿ Æ Ĕ Ĕ	ă ĕ ĭ ǫ ǫ ṽ ŷ æ ĕ ĕ
Á É Í Ó Ú Ṽ Ÿ Æ Ĕ Ĕ	á é í ó ú ṽ ŷ æ á é í ó ú
Ā Ē Ī Ō Ū Ṽ Ÿ Æ Ĕ Ĕ	ā ē ī ō ū ṽ ŷ æ ā ū ē ū
Ă Ĕ Ĭ Ǫ Ǫ Ṽ Ÿ	ă ĕ ĭ ǫ ǫ ṽ ŷ
Ă Ĕ Ĭ Ǫ Ǫ Ṽ Æ Ĕ	ă ĕ ĭ ǫ ǫ ṽ ŷ æ ĕ
Ă Ĕ Ĭ Ǫ Ǫ	ă ĕ ĭ ǫ ǫ

áurum cúique ténes amórem princípiū obcédiens César

In divisiōne orbis terra plerīque in parte tertia Afrīcam posuēre, pauci tantummodo Asiam et Eurōpam esse, sed Africam in Eurōpa. Ea finis habet a occidente fretum nostri maris et Oceāni ab ortu solis declīvem latitudīnem, quem locum Catabathmon incolae appellant.

❑ ESCRIBIR LATÍN CLÁSICO CON VOCALES LARGAS Y BREVES

Para introducir en un documento las vocales con cantidad larga y breve, ligaduras Æ æ Ē ē, letras con puntos debajo o encima, la abreviatura tironiana “et” y otros muchos de forma relativamente cómoda, lo más conveniente es utilizar el magnífico controlador de teclado para latín clásico (*Classical Latin keyboard*) creado por **David J. Perry** y que se puede conseguir en la siguiente dirección:

<http://scholarsfonts.net/kbdonly.exe>

Para que este controlador pueda ser utilizado, usted necesitará tener instalado en su ordenador el programa gestor de controladores denominado Tavultesoft Keyman, versión 5.0.

Estos dos programas han de funcionar simultáneamente para poder obtener los distintos signos.

Como la configuración y utilización de estos dos programas al principio es un poco complicada, (agravada por el hecho de que el autor es americano y, por lo tanto, utiliza un teclado distinto del español), he escrito un pequeño manual que guía paso a paso al usuario para que pueda instalar los programas, configurarlos y utilizarlos de una manera cómoda y sencilla.

El manual está a disposición de los usuarios registrados de ALPHABETUM.

❑ EPIGRAFÍA

La epigrafía necesita caracteres especializados que no se encuentran en las fuentes convencionales, los caracteres más comunes son la I alta, la F invertida, la O abierta, los numerales con líneas sobre ellos, el ápex, el interpunto (un punto para separar las palabras), abreviaciones y diversas ligaduras.

ALPHABETUM contiene esos caracteres (varios en Private Use Area) y una larga serie de otros necesarios para transcribir inscripciones latinas tales como paréntesis en ángulo para rellenar abreviaciones, el punto bajo letras para caracteres dudosos, ángulos para letras accidentalmente borradas y algunos más.

EJEMPLOS :

- INSCRIPCIÓN

HIC•SITA•EST•MONTEIA•SATURNINA•QUAE•VIXIT•ANN•XXVĪ

- VOCALES NASALIZADAS

ã ã ã õ ã
cēsor cōsul virũ

- NUMERALES ROMANOS CON LÍNEAS

Ī V̄ X̄ L̄ C̄ D̄ M̄ denarius X̄ sestertius HS

❑ LATÍN MEDIEVAL

Los textos latinos medievales requieren caracteres especializados tales como ligaduras, abreviaturas (hay multitud de ellas) y otros: Æ æ Œ œ Eꝛ eꝛ Ó ó

ʒ ƒ c̄ m̄ n̄ q̄ k P p P p 9 3 4 ' ÷ (muchos en PUA).

Como he señalado anteriormente, he coordinado los códigos de los caracteres del área de uso privado (PUA) con la fuente JUnicode. Por lo tanto hay compatibilidad total entre ambas.

ALPHABETUM también contiene símbolos utilizados en textos litúrgicos: R̄ V̄

EJEMPLOS:

Solenti nempe auctoreſ numerorū ita ei⁹ celfitudinem dignitatē ecclē filiif demonſtrare. Qui numer⁹ ut Aureliuſ Auguſtinuſ ait ppterea pfectuſ dicitur qua partz fuiſ cōplet.

Transcripción en latín clásico: (Solenti nempe auctores numerorum ita eius celsitudinem dignitatem ecclesiae filiis demonstrare. Qui numerus ut Aurelius Augustinus ait propterea praefectus dicitur qua partibus suis complet.)

❑ MÉTRICA

Los caracteres más importantes que se necesitan para la métrica latina son: los signos de vocal larga, breve y anceps, el signo para la cesura, el signo para la elisión y el signo para la synizesis.

Sobre las vocales largas y breves, véase el capítulo correspondiente de más arriba.

Hay dos maneras de poder medir los versos latinos y griegos con un procesador de textos:

a)= Escribiendo directamente las vocales con su cantidad correspondiente.

b)= Escribiendo los símbolos de breves y largas en una línea de texto independiente situada inmediatamente por encima del verso objeto de medida.

Ambos procedimientos son válidos y están en uso en los textos impresos, presentando cada uno de ellos ventajas e inconvenientes. Así, el primer método proporciona una mejor apariencia, pero el segundo permite indicar las cesuras y divisiones de pie o *cola* de forma más fácil.

ALPHABETUM proporciona todos los caracteres citados y algunos otros más (la mayor parte en Private Use Area).

Tales signos métricos son difíciles de encontrar en las fuentes hoy disponibles y no hay un estándar para su ubicación y uso. En lo que alcanza mi conocimiento, solamente las fuentes *Anaxiphorminx* y *Junicode* contienen símbolos para métrica.

Los símbolos métricos de ALPHABETUM está duplicados en dos series, la primera contiene signos métricos colocados muy debajo de la línea de escritura para facilitar el uso del método “b” mencionado arriba. La segunda serie está indicada para la utilización en explicaciones de esquemas métricos.

• EJEMPLOS :

- ESQUEMAS MÉTRICOS Y MARCAS DE ICTUS

|| // cesura | / división de piés o *cola* – cantidad larga ∪ cantidad breve × anceps
 ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ cantidad larga-breve × × anceps+ictus ∪ ∪ breve+ictus ∠ ∠ larga+ictus
 ∪ dos breves unidas ⊗ indicador de fin de poema ⊢ ⊢ *trisemos* ⊢ *tetrasemos* ⊢ *pentasemos*
 ∠ ∪ / ∠ – / ∠ // ∪ ∪ / ∠ ∪ / ∠ ≡ Verso sáfico
 – ≡ | – ≡ | – || ≡ | – ≡ | – ∪ ∪ | – × Hexámetro
 – ≡ | – ≡ | – || – ∪ ∪ | – ∪ ∪ | × Pentámetro

- SYNIZESIS (larga y breve) Y ELISIÓN (o sinalefa)

Πηληϊάδεω θεοί antehāc deinde deesse conticuere omnes intentique ora tenebant

- ESCANSIÓN

Pimer método → ἐξ οὗ δῃ τὰ πρῶτα διαστήτην ἐρίσαντε (Homero. Iliada I.6)
 _ ∪ ∪ / _ _ || _ / _ ∪ ∪ / _ ∪ ∪ / _ _
 Donec eris felix, multos numerabis amicos

Segundo método → tēmpōră / sī fūērīnt || nūbīlă / sōlūs ěrīs (Ovidio. Tristia I, IX 5-6)

• CÓMO INTRODUCIR LOS SÍMBOLOS MÉTRICOS EN UN TEXTO CON WORD

Al ser ALPHABETUM la única fuente Unicode que posee tantos símbolos métricos, y al no existir un estándar sobre su ubicación, desgraciadamente no hay disponible ningún controlador de teclado que facilite la inserción de éstos de una manera cómoda. La única alternativa viable es la socorrida, pero lenta y tediosa, de Insertar/Símbolo.

Consciente como soy de esta limitación y, con el fin de hacer más fluída la inserción de estos caracteres en un texto, he pensado que la mejor manera de introducir los diferentes símbolos métricos utilizando Word es mediante la asignación de atajos de teclado a los distintos caracteres e incorporarlos, o bien a la plantilla por defecto de Word (Normal.dot) si se utilizan mucho, o bien crear una plantilla independiente que se utilizaría sólo cuando se quisieran emplear los símbolos métricos.

Yo he creado una (Métrica.dot) que funciona bastante bien y utiliza unas combinaciones de teclas (atajos de teclado) que no interfieren demasiado con otras que utiliza Word y además de cómodo manejo.

Los usuarios registrados de ALPHABETUM que lo soliciten, recibirán la plantilla junto con las instrucciones de uso y una lista con las asignaciones de teclas para los distintos signos métricos.

9. GRIEGO ANTIGUO (POLITÓNICO)

➤ INTRODUCCIÓN

Si usted es un recién llegado al mundo de las fuentes griegas, encontrará útil la información siguiente. Entenderá por qué hay una gran confusión y comprenderá en qué difieren unas fuentes griegas de otras.

Cualquier persona que estudie griego clásico y necesite escribirlo con la ayuda de un ordenador tiene que enfrentarse con el ineludible problema de las fuentes griegas.

➤ ESCRIBIR GRIEGO CLÁSICO: LO IMPRESCINDIBLE

Dos cosas son necesarias:

= Una fuente griega que tenga todos los caracteres acentuales del griego antiguo. (No sirve el griego moderno al no ser un idioma politónico=muchos acentos). Sin una fuente de este tipo, como mucho podrá escribir consonantes y vocales sin acentos, como pasa por ejemplo con la fuente Symbol que viene con Windows.

= Una utilidad de teclado, ya que la mayor parte de las fuentes griegas para PC (no todas) necesitan algún tipo de programa que facilite la inserción de acentos, espíritus, iota suscrita y otros caracteres diacríticos propios del griego antiguo.

Sin estas utilidades, en ocasiones ni siquiera es posible producir caracteres griegos en la pantalla, como sucede con las fuentes de tipo Unicode.

➤ FUENTES GRIEGAS: SISTEMAS DE CODIFICACIÓN

Desgraciadamente, no todas las fuentes griegas utilizan el mismo sistema de codificación, dicho de otra manera, los distintos caracteres griegos de cada fuente están ordenados de manera diferente. Por ejemplo:

= con la fuente Grammata, presionado la letra “c” aparece en pantalla la letra griega ji

= con la fuente Sgreek, presionando la misma letra “c” aparece en pantalla la letra griega xi

Hay innumerables sistemas de codificación para las fuentes griegas, entre otros, y por citar unos pocos ejemplos, están WinGreek, GreekKeys, SGreek, SILGreek, Supergreek, Mounce/TekniaGreek, Unicode etc.

Esto significa que si usted recibe un texto griego escrito con la fuente Grammata, que tiene el sistema de codificación WinGreek, podrá fácilmente cambiarlo a la fuente Greek Old Face, Milan, Korinthus, Angaros, Grecs du Roi, Ellenike o a cualquier otra fuente que tenga la codificación WinGreek, el texto mantendrá sus mismas cualidades, únicamente cambiará su aspecto externo.

Sin embargo, si usted ese mismo texto lo cambia a la fuente SGreek, que tiene otra codificación distinta, el texto se volverá casi ininteligible.

Todo ello tiene dos importantes consecuencias:

1. La mayor parte de las utilidades para introducir acentos están diseñadas para un sistema de codificación, así el programa “Son of WinGreek” trabaja con las fuentes griegas basadas en el sistema de codificación WinGreek, pero no con otras. El programa Antioch funciona con fuentes griegas Unicode pero no con otras. Por tanto su elección de programa limita su elección de fuentes y viceversa.

2. El intercambio de textos entre compañeros hace evidente el problema de los distintos sistemas de codificación. Si ustedes usan fuentes basadas en el mismo sistema de codificación (por ejemplo Grammata y Greek Old Face), entonces no hay problema, basta con seleccionar el texto y reemplazarlo eligiendo su fuente griega habitual. Sin embargo, si usan fuentes basadas en distintos sistemas (como Grammata y SGreek por ejemplo) el texto griego será ininteligible y el convertir un texto en otro entre diferentes códigos no es fácil. No obstante hay un programa gratuito, MULTIKEY, diseñado por Stefan Hagel que permite convertir texto griego de unos sistemas a otros (ojo, no todos los existentes), sí permite convertir texto entre Unicode y WinGreek, que son los que más nos interesan, por ser los sistemas de codificación más extendidos entre los helenistas. También ANTIOCH permite dicha conversión.

Como habrá podido comprobar el lector, la confusión existente entre la gran variedad de sistemas de codificación para las fuentes griegas es inmensa. La falta de un estándar da verdaderos dolores de cabeza a los especialistas en griego.

En el inmediato futuro la solución pasa por el sistema Unicode, que posibilita con una sola fuente escribir en caracteres latinos y griegos a la vez, sin necesidad de tener que cambiar de fuente cuando se utilizan varios idiomas en el mismo texto como era obligatorio hasta ahora, eso sí, usando una utilidad de teclado (como el citado Antioch) que lo permita, ya que sin ella, nuestro teclado sólo produciría caracteres latinos, pues los caracteres griegos están situados en un sector al que el teclado estándar no puede acceder directamente. Véase el siguiente capítulo.

La llegada de la codificación Unicode va a poner fin poco a poco a la actual caótica situación del griego clásico y su relación con los ordenadores.

➤ LAS UTILIDADES PARA ESCRIBIR GRIEGO

Como he mencionado anteriormente, no es fácil acceder directamente a los caracteres griegos presentes en las fuentes Unicode. A diferencia de las fuentes normales, que contienen unos 256 caracteres, las fuentes Unicode pueden contener incluso varios miles, potencialmente tantos como sistemas de escritura hay en la mundo. Esto implica que estas fuentes funcionan de manera muy diferente a las fuentes normales, así por ejemplo, una fuente Unicode contiene por lo general los caracteres romanos a los que se pueden añadir otros caracteres correspondientes a otros sistemas de escritura, como pueden ser el griego, hebreo, cirílico, chino, devanagari etc.

Como consecuencia de ello a los caracteres griegos no se puede acceder directamente desde nuestro teclado. Si nosotros presionamos, por ejemplo la letra 'l' nos aparecerá en pantalla la 'l' y no la lambda griega, por lo tanto necesitaremos algún tipo de programa o utilidad para producir las letras griegas en nuestra pantalla.

La única alternativa que hay a la utilización de algún tipo de programa específico es la de activar en Word el menú→ Insertar / Símbolo, seleccionar la fuente deseada y elegir el carácter deseado en el cuadro de diálogo que nos aparece en la pantalla. Claro que este método, aunque efectivo, es muy laborioso y sólo se debe utilizar en casos esporádicos y para caracteres que se empleen muy de vez en cuando. (Por cierto, el cuadro de diálogo *Símbolo* que aparece en Word97 y 2000 con el mapa de caracteres es de un tamaño excesivamente pequeño, hay que pegar la cara a la pantalla para poder verlos). Otra alternativa viable es la de crear macros, pero para ello hace falta ciertos conocimientos.

Windows 2000 y Windows XP proporcionan un teclado para poder escribir griego politónico, pero no es configurable por el usuario y tan poco intuitivo y farragoso que no merece ni ser comentado.

Hay otras vías mejores de introducir griego en sus documentos que comento a continuación.

Los programas más importantes (a fecha de hoy) para poder escribir griego clásico con un procesador de textos son los siguientes:

WINDOWS:

- RALPH HANCOCK [Antioch](http://www.users.dircon.co.uk/~hancock/antioch.htm). Un excelente programa (controlador de teclado y convertidor US \$50).
<http://www.users.dircon.co.uk/~hancock/antioch.htm>
- STEFAN HAGEL [Multikey](http://www.oeaw.ac.at/kal/multikey/) (controlador de teclado y convertidor de códigos. Gratuito).
<http://www.oeaw.ac.at/kal/multikey/>
- (MATZENTA) or MAGENTA SOFTWARE [Accentuator](http://www.magenta.gr/) (Polytonistis) Unicode. US \$85).
(La demo deja de funcionar a los 5 minutos) <http://www.magenta.gr/>
- MANUEL A. LOPEZ [Classical Greek Unicode](http://members.aol.com/~AtticGreek/). Teclado. Gratuito.
<http://members.aol.com/~AtticGreek/>
- DAVID J. PERRY'S [Greek Polytonic Unicode keyboard](http://scholarsfonts.net/kbdsonly.exe). Teclado. Gratuito.
<http://scholarsfonts.net/kbdsonly.exe>

Los dos teclados citados en último lugar precisan para su funcionamiento del programa controlador Tavultesoft Keyman versión 5.0.

MAC:

- NICK NICHOLAS [GkUnicode Keyboard](http://www.opoudjis.net/Play/GkUnicode.html) para MacOSX. Gratis. Constituye una variante del teclado de GreekKeys. <http://www.opoudjis.net/Play/GkUnicode.html>
 - DONALD MASTRONARDE [GreekKeys Unicode keyboard](http://socrates.berkeley.edu/~pinax/unicodeMac.html) para MacOSX.
Tiene el apoyo de la American Philological Association:
<http://socrates.berkeley.edu/~pinax/unicodeMac.html>
 - LUCIUS HARTMANN [Alkaios keyboard](http://www.unizh.ch/~luciush/docs/alkaios.zip) para MacOSX. Gratis.
<http://www.unizh.ch/~luciush/docs/alkaios.zip>
-

LINUX:

- SYGGRAFEUS. Aplicación de binarios. Gratis bajo licencia GNU.
http://www.prometheas.com/projects/_syggrafeus/download.html
- XWINGGREEK. Soporta 3 tipos de codificación: WinGreek, WinLanguage (= Unitype / ParatypePG) y Unicode. Gratis bajo licencia GNU. <http://www.geocities.com/autokratoria/download.html>

➤ FUENTES GRIEGAS UNICODE

Enlaces a fuentes griegas Unicode disponibles en Internet:

- LUCIUS HARTMANN [Altgriechische Zeichensätze](http://www.unizh.ch/~luciush/greek.html) (en Alemán). Con imágenes de las fuentes.
<http://www.unizh.ch/~luciush/greek.html>
- Dr HOWARD BERLIN Greek Typefaces ([Greek fonts](http://user.dtcc.edu/~berlin/font/greek.htm)) <http://user.dtcc.edu/~berlin/font/greek.htm>
- ALAN WOOD'S list of Unicode resources [Greek Polytonic Fonts](#)
- TLG (Thesaurus Linguae Graecae) [Unicode fonts that support polytonic Greek](#)
- MATTHEW ROBINSON [Greek fonts and utilities](#)

➤ LA FUENTE GRIEGA ALPHABETUM

El diseño de la fuente griega ALPHABETUM está principalmente basado en la tipografía de las ediciones de Goeschen, publicadas en Leipzig. (Téngase en cuenta no obstante que el tipo original estaba en *itálicas*.)

Este diseño es representativo de los tipos de imprenta alemanes usados a finales de siglo XVIII y principios del XIX.

ALPHABETUM contiene todos los caracteres precompuestos del griego antiguo, letras del griego arcaico: Ϝ ϝ Ϟ ϟ Ϡ y variantes de algunas letras : β β κ κ φ φ ρ ϱ Υ Υ θ ϑ , sigma alunada C c, épsilon alunada ε, san M μ , ligadura “y” ϣ , ípsilon mayúscula con espíritu suave ’Υ para la poesía en dialecto Eolio (en PUA), combinaciones precompuestas con punto abajo α β δ ε η θ Δ Ε Ζ Η Π etc (en PUA), épsilon con circunflejo Ὶ (en PUA) etc.

EJEMPLOS :

El siguiente texto griego ha sido escrito usando *caracteres precompuestos* con ALPHABETUM :

Μῆνιν ἄειδε θεὰ Πηληϊάδεω Ἀχιλῆος (1)
οὐλομένην, ἣ μυρὶ Ἀχαιοῖς ἄλγε’ ἔθηκε,
πολλὰς δ’ ἰφθίμους ψυχὰς Ἀϊδὶ προΐαψεν
ἠρώων, αὐτοὺς δὲ ἐλώρια τεῦχε κύνεσσιν
οἴωνοῖσί τε πᾶσι, Διὸς δ’ ἐτελείετο βουλή, (5)
ἔξ οὔ δὴ τὰ πρῶτα διαστήτην ἐρίσαντε
Ἄτρεϊδης τε ἄναξ ἀνδρῶν καὶ δῖος Ἀχιλλεύς.
Τίς τάρ σφωε θεῶν ἑριδι ξυνέηκε μάχεσθαι;
Λητοῦς καὶ Διὸς υἱός· ὃ γὰρ βασιλῆϊ χολωθεῖς

- **Homero** *Iliada 1-9*

El siguiente texto griego ha sido escrito usando *combinación diacrítica* con ALPHABETUM :

Θουκυδίδης Ἀθηναῖος ξυνέγραψε τὸν πόλεμον τῶν Πελοποννησίων καὶ Ἀθηναίων,
ὥς ἐπολέμησαν πρὸς ἀλλήλους, ἀρξάμενος εὐθύς καθισταμένου καὶ ἐλπίσας μέγαν
τε ἔσεσθαι καὶ ἀξιολογώτατον τῶν προγεγενημένων, τεκμαιρόμενος ὅτι ἀκμαζόντες
τε ἦσαν ἐς αὐτὸν ἀμφοτέρωι παρασκευῇ τῇ πάσῃ . . .

- **Tucídides** *Guerra del Peloponeso*.

➤ COPTO

Los coptos (cristianos egipcios) adoptaron el alfabeto griego y añadieron algunos caracteres para representar sonidos que no había en griego. El alfabeto copto es el alfabeto griego con algunas adiciones:

Ϡ ϡ ϣ ϣ ϥ ϥ ϧ ϧ Ϩ Ϩ ϩ ϩ Ϫ Ϫ ϫ ϫ

10. INGLÉS ANTIGUO Y MEDIO

Escribir *Old & Middle English* tiene necesidades especiales que no se encuentran en las fuentes estándar. Únicamente unas pocas letras como *eth*, *thorn*, *wynn* y *yogh* forman parte del bloque regular Unicode.

El inglés antiguo y medio necesita caracteres especiales como son la *thaet*, signos vocálicos largos y breves, signos para métrica y algunos otros más.

Unicode proporciona algunos caracteres, pero no todos.

ALPHABETUM contiene la mayor parte de ellos. En Private Use Area he incluido los caracteres que no se encuentran en Unicode 4.0

ALPHABETUM también incluye letras con tipografía estilo *sajón*.

He coordinado los códigos de los caracteres del inglés antiguo con la fuente Junicode.

Si en Microsoft Word se escoge Insertar/Símbolo y luego se selecciona la fuente ALPHABETUM y en el apartado Subconjunto, Área de uso privado, usted encontrará allí todos los caracteres pertenecientes al inglés antiguo y medio unos al lado de otros, salvo los incluidos en el bloque regular

EJEMPLOS:

LETRAS: Thorn, wynn, yogh, eth, etc. Ð ð ƿ ƿ 3 3 Ð ð ƿ ƿ, abreviaturas “thaet” þ, “and” ⁊, vocales con cantidad breve, larga y acento æ, ū, ǣ ... (la mayoría en Private Use Area).

ALPHABETUM también incluye “*Saxon typeface*”: A E Ē Ē H M S ð ƿ 3 3 ƿ ƿ (en Private Use Area).

Texto con tipografía estilo “sajón”:

ƿe æthrynon mid urum arun þa yðan þær deopan pæli; ƿe gefapon eac þa muntar
ymbe þære fealtan fæ ftranðe, and ƿe mid aðenedum hrægle and gerundfullum pindum
þær gewicedon on þam gemærum þære fægerestan þeode. Ða yðan getacniað þisne
deopan cræft, and ...

El mismo texto con letras modernas:

Wē æthrynon mid ūrum ārun þā yðan þæs dēopan wālis; wē gesāwon ēac þā muntas
ymbe þære sealtan sǣ strande, and wē mid āðenedum hrægle and gesundfullum windum
þær gewīcedon on þām gemærum þære fægerestan þeode. Ða yðan getacniað þisne deopan
cræft, and ...

Ðām eafera wæs æfter cenned
geong in geardum, þone god sende
folce tō frōfre. fyrenðearfe ongeat
þæt hīe ær drugon aldorlēase
lange hwīle.

– *Beowulf*. Prólogo 12-16 a

• ESCRIBIR INGLÉS ANTIGUO Y MEDIO

Escribir inglés antiguo y medio con una fuente Unicode no es fácil, máxime si, como ALPHABETUM, posee además variantes sajonas. Por ello he creado una plantilla de Word (OldEngl.dot) que permite, mediante combinaciones de teclado muy lógicas, introducir los diferentes caracteres de este idioma de forma sencilla. Los usuarios registrados de ALPHABETUM que lo soliciten, recibirán la plantilla y un documento con las instrucciones de instalación y uso, así como una lista de las combinaciones de teclas asignadas a las diferentes letras con grafía sajona.

11. I.P.A. ALFABETO FONÉTICO INTERNACIONAL

ALPHABETUM incluye los caracteres necesarios para poder realizar transcripciones fonéticas (**IPA extensions** – bloque de Unicode U+0250-U+02AF –, **Phonetic modifiers** y **tone letters** – bloque de Unicode U+02B0-U+02FF –, y 52 **Combining diacritical marks**.

Usted podrá efectuar transcripciones fonéticas de la mayor parte de los idiomas del mundo, entre ellos, por supuesto, todos los idiomas europeos como el inglés, francés, alemán, español etc.

Introducir los caracteres IPA presentes en una fuente Unicode no es fácil, dada la gran cantidad de símbolos existentes, por eso resulta muy útil el controlador de teclado creado por **Lukas Pietsch** que funciona bajo Tavultesoft Keyman 5.0. El autor proporciona instrucciones de uso en su página web.

Dicha utilidad está disponible en <http://people.freenet.de/LukasPietsch/Keyman/Keyboards.html>

EJEMPLOS: ɒ ɓ ɔ ɔ̃ ɔ̄ ɔ̅ ɔ̆ ɔ̇ ɔ̈ ɔ̉ ɔ̊ ɔ̋ ɔ̌ ɔ̍ ɔ̎ ɔ̏ ɔ̐ ɔ̑ ɔ̒ ɔ̓ ɔ̔ ɔ̕ ɔ̖ ɔ̗ ɔ̘ ɔ̙ ɔ̚ ɔ̛ ɔ̜ ɔ̝ ɔ̞ ɔ̟ ɔ̠ ɔ̡ ɔ̢ ɔ̣ ɔ̤ ɔ̥ ɔ̦ ɔ̧ ɔ̨ ɔ̩ ɔ̪ ɔ̫ ɔ̬ ɔ̭ ɔ̮ ɔ̯ ɔ̰ ɔ̱ ɔ̲ ɔ̳ ɔ̴ ɔ̵ ɔ̶ ɔ̷ ɔ̸ ɔ̹ ɔ̺ ɔ̻ ɔ̼ ɔ̽ ɔ̾ ɔ̿ ɔ̻̌ ɔ̼̌ ɔ̽̌ ɔ̾̌ ɔ̿̌ ɔ̻̍ ɔ̼̍ ɔ̽̍ ɔ̾̍ ɔ̿̍ ɔ̻̎ ɔ̼̎ ɔ̽̎ ɔ̾̎ ɔ̿̎ ɔ̻̏ ɔ̼̏ ɔ̽̏ ɔ̾̏ ɔ̿̏ ɔ̻̐ ɔ̼̐ ɔ̽̐ ɔ̾̐ ɔ̿̐ ɔ̻̑ ɔ̼̑ ɔ̽̑ ɔ̾̑ ɔ̿̑ ɔ̻̒ ɔ̼̒ ɔ̽̒ ɔ̾̒ ɔ̿̒ ɔ̻̓ ɔ̼̓ ɔ̽̓ ɔ̾̓ ɔ̿̓ ɔ̻̔ ɔ̼̔ ɔ̽̔ ɔ̾̔ ɔ̿̔ ɔ̻̕ ɔ̼̕ ɔ̽̕ ɔ̾̕ ɔ̿̕ ɔ̻̖ ɔ̼̖ ɔ̖̽ ɔ̖̾ ɔ̖̿ ɔ̻̗ ɔ̼̗ ɔ̗̽ ɔ̗̾ ɔ̗̿ ɔ̻̘ ɔ̼̘ ɔ̘̽ ɔ̘̾ ɔ̘̿ ɔ̻̙ ɔ̼̙ ɔ̙̽ ɔ̙̾ ɔ̙̿ ɔ̻̚ ɔ̼̚ ɔ̽̚ ɔ̾̚ ɔ̿̚ ɔ̛̻ ɔ̛̼ ɔ̛̽ ɔ̛̾ ɔ̛̿ ɔ̻̜ ɔ̼̜ ɔ̜̽ ɔ̜̾ ɔ̜̿ ɔ̻̝ ɔ̼̝ ɔ̝̽ ɔ̝̾ ɔ̝̿ ɔ̻̞ ɔ̼̞ ɔ̞̽ ɔ̞̾ ɔ̞̿ ɔ̻̟ ɔ̼̟ ɔ̟̽ ɔ̟̾ ɔ̟̿ ɔ̻̠ ɔ̼̠ ɔ̠̽ ɔ̠̾ ɔ̠̿ ɔ̡̻ ɔ̡̼ ɔ̡̽ ɔ̡̾ ɔ̡̿ ɔ̢̻ ɔ̢̼ ɔ̢̽ ɔ̢̾ ɔ̢̿ ɔ̻̣ ɔ̼̣ ɔ̣̽ ɔ̣̾ ɔ̣̿ ɔ̻̤ ɔ̼̤ ɔ̤̽ ɔ̤̾ ɔ̤̿ ɔ̻̥ ɔ̼̥ ɔ̥̽ ɔ̥̾ ɔ̥̿ ɔ̻̦ ɔ̼̦ ɔ̦̽ ɔ̦̾ ɔ̦̿ ɔ̧̻ ɔ̧̼ ɔ̧̽ ɔ̧̾ ɔ̧̿ ɔ̨̻ ɔ̨̼ ɔ̨̽ ɔ̨̾ ɔ̨̿ ɔ̻̩ ɔ̼̩ ɔ̩̽ ɔ̩̾ ɔ̩̿ ɔ̻̪ ɔ̼̪ ɔ̪̽ ɔ̪̾ ɔ̪̿ ɔ̻̫ ɔ̼̫ ɔ̫̽ ɔ̫̾ ɔ̫̿ ɔ̻̬ ɔ̼̬ ɔ̬̽ ɔ̬̾ ɔ̬̿ ɔ̻̭ ɔ̼̭ ɔ̭̽ ɔ̭̾ ɔ̭̿ ɔ̻̮ ɔ̼̮ ɔ̮̽ ɔ̮̾ ɔ̮̿ ɔ̻̯ ɔ̼̯ ɔ̯̽ ɔ̯̾ ɔ̯̿ ɔ̻̰ ɔ̼̰ ɔ̰̽ ɔ̰̾ ɔ̰̿ ɔ̻̱ ɔ̼̱ ɔ̱̽ ɔ̱̾ ɔ̱̿ ɔ̻̲ ɔ̼̲ ɔ̲̽ ɔ̲̾ ɔ̲̿ ɔ̻̳ ɔ̼̳ ɔ̳̽ ɔ̳̾ ɔ̳̿ ɔ̴̻ ɔ̴̼ ɔ̴̽ ɔ̴̾ ɔ̴̿ ɔ̵̻ ɔ̵̼ ɔ̵̽ ɔ̵̾ ɔ̵̿ ɔ̶̻ ɔ̶̼ ɔ̶̽ ɔ̶̾ ɔ̶̿ ɔ̷̻ ɔ̷̼ ɔ̷̽ ɔ̷̾ ɔ̷̿ ɔ̸̻ ɔ̸̼ ɔ̸̽ ɔ̸̾ ɔ̸̿ ɔ̻̹ ɔ̼̹ ɔ̹̽ ɔ̹̾ ɔ̹̿ ɔ̻̺ ɔ̼̺ ɔ̺̽ ɔ̺̾ ɔ̺̿ ɔ̻̻ ɔ̼̻ ɔ̻̽ ɔ̻̾ ɔ̻̿ ɔ̻̼ ɔ̼̼ ɔ̼̽ ɔ̼̾ ɔ̼̿ ɔ̻̽ ɔ̼̽ ɔ̽̽ ɔ̾̽ ɔ̿̽ ɔ̻̾ ɔ̼̾ ɔ̽̾ ɔ̾̾ ɔ̿̾ ɔ̻̿ ɔ̼̿ ɔ̽̿ ɔ̾̿ ɔ̿̿ ɔ̻̻̌ ɔ̼̻̌ ɔ̻̽̌ ɔ̻̾̌ ɔ̻̿̌ ɔ̻̻̍ ɔ̼̻̍ ɔ̻̽̍ ɔ̻̾̍ ɔ̻̿̍ ɔ̻̻̎ ɔ̼̻̎ ɔ̻̽̎ ɔ̻̾̎ ɔ̻̿̎ ɔ̻̻̏ ɔ̼̻̏ ɔ̻̽̏ ɔ̻̾̏ ɔ̻̿̏ ɔ̻̻̐ ɔ̼̻̐ ɔ̻̽̐ ɔ̻̾̐ ɔ̻̿̐ ɔ̻̻̑ ɔ̼̻̑ ɔ̻̽̑ ɔ̻̾̑ ɔ̻̿̑ ɔ̻̻̒ ɔ̼̻̒ ɔ̻̽̒ ɔ̻̾̒ ɔ̻̿̒ ɔ̻̻̓ ɔ̼̻̓ ɔ̻̽̓ ɔ̻̾̓ ɔ̻̿̓ ɔ̻̻̔ ɔ̼̻̔ ɔ̻̽̔ ɔ̻̾̔ ɔ̻̿̔ ɔ̻̻̕ ɔ̼̻̕ ɔ̻̽̕ ɔ̻̾̕ ɔ̻̿̕ ɔ̻̻̖ ɔ̼̻̖ ɔ̻̖̽ ɔ̻̖̾ ɔ̻̖̿ ɔ̻̻̗ ɔ̼̻̗ ɔ̻̗̽ ɔ̻̗̾ ɔ̻̗̿ ɔ̻̻̘ ɔ̼̻̘ ɔ̻̘̽ ɔ̻̘̾ ɔ̻̘̿ ɔ̻̻̙ ɔ̼̻̙ ɔ̻̙̽ ɔ̻̙̾ ɔ̻̙̿ ɔ̻̻̚ ɔ̼̻̚ ɔ̻̽̚ ɔ̻̾̚ ɔ̻̿̚ ɔ̛̻̻ ɔ̛̼̻ ɔ̛̻̽ ɔ̛̻̾ ɔ̛̻̿ ɔ̻̻̜ ɔ̼̻̜ ɔ̻̜̽ ɔ̻̜̾ ɔ̻̜̿ ɔ̻̻̝ ɔ̼̻̝ ɔ̻̝̽ ɔ̻̝̾ ɔ̻̝̿ ɔ̻̻̞ ɔ̼̻̞ ɔ̻̞̽ ɔ̻̞̾ ɔ̻̞̿ ɔ̻̻̟ ɔ̼̻̟ ɔ̻̟̽ ɔ̻̟̾ ɔ̻̟̿ ɔ̻̻̠ ɔ̼̻̠ ɔ̻̠̽ ɔ̻̠̾ ɔ̻̠̿ ɔ̡̻̻ ɔ̡̼̻ ɔ̡̻̽ ɔ̡̻̾ ɔ̡̻̿ ɔ̢̻̻ ɔ̢̼̻ ɔ̢̻̽ ɔ̢̻̾ ɔ̢̻̿ ɔ̻̻̣ ɔ̼̻̣ ɔ̻̣̽ ɔ̻̣̾ ɔ̻̣̿ ɔ̻̻̤ ɔ̼̻̤ ɔ̻̤̽ ɔ̻̤̾ ɔ̻̤̿ ɔ̻̻̥ ɔ̼̻̥ ɔ̻̥̽ ɔ̻̥̾ ɔ̻̥̿ ɔ̻̻̦ ɔ̼̻̦ ɔ̻̦̽ ɔ̻̦̾ ɔ̻̦̿ ɔ̧̻̻ ɔ̧̼̻ ɔ̧̻̽ ɔ̧̻̾ ɔ̧̻̿ ɔ̨̻̻ ɔ̨̼̻ ɔ̨̻̽ ɔ̨̻̾ ɔ̨̻̿ ɔ̻̻̩ ɔ̼̻̩ ɔ̻̩̽ ɔ̻̩̾ ɔ̻̩̿ ɔ̻̻̪ ɔ̼̻̪ ɔ̻̪̽ ɔ̻̪̾ ɔ̻̪̿ ɔ̻̻̫ ɔ̼̻̫ ɔ̻̫̽ ɔ̻̫̾ ɔ̻̫̿ ɔ̻̻̬ ɔ̼̻̬ ɔ̻̬̽ ɔ̻̬̾ ɔ̻̬̿ ɔ̻̻̭ ɔ̼̻̭ ɔ̻̭̽ ɔ̻̭̾ ɔ̻̭̿ ɔ̻̻̮ ɔ̼̻̮ ɔ̻̮̽ ɔ̻̮̾ ɔ̻̮̿ ɔ̻̻̯ ɔ̼̻̯ ɔ̻̯̽ ɔ̻̯̾ ɔ̻̯̿ ɔ̻̻̰ ɔ̼̻̰ ɔ̻̰̽ ɔ̻̰̾ ɔ̻̰̿ ɔ̻̻̱ ɔ̼̻̱ ɔ̻̱̽ ɔ̻̱̾ ɔ̻̱̿ ɔ̻̻̲ ɔ̼̻̲ ɔ̻̲̽ ɔ̻̲̾ ɔ̻̲̿ ɔ̻̻̳ ɔ̼̻̳ ɔ̻̳̽ ɔ̻̳̾ ɔ̻̳̿ ɔ̴̻̻ ɔ̴̼̻ ɔ̴̻̽ ɔ̴̻̾ ɔ̴̻̿ ɔ̵̻̻ ɔ̵̼̻ ɔ̵̻̽ ɔ̵̻̾ ɔ̵̻̿ ɔ̶̻̻ ɔ̶̼̻ ɔ̶̻̽ ɔ̶̻̾ ɔ̶̻̿ ɔ̷̻̻ ɔ̷̼̻ ɔ̷̻̽ ɔ̷̻̾ ɔ̷̻̿ ɔ̸̻̻ ɔ̸̼̻ ɔ̸̻̽ ɔ̸̻̾ ɔ̸̻̿ ɔ̻̻̹ ɔ̼̻̹ ɔ̻̹̽ ɔ̻̹̾ ɔ̻̹̿ ɔ̻̻̺ ɔ̼̻̺ ɔ̻̺̽ ɔ̻̺̾ ɔ̻̺̿ ɔ̻̻̻ ɔ̼̻̻ ɔ̻̻̽ ɔ̻̻̾ ɔ̻̻̿ ɔ̻̻̼ ɔ̼̻̼ ɔ̻̼̽ ɔ̻̼̾ ɔ̻̼̿ ɔ̻̻̽ ɔ̼̻̽ ɔ̻̽̽ ɔ̻̾̽ ɔ̻̿̽ ɔ̻̻̾ ɔ̼̻̾ ɔ̻̽̾ ɔ̻̾̾ ɔ̻̿̾ ɔ̻̻̿ ɔ̼̻̿ ɔ̻̽̿ ɔ̻̾̿ ɔ̻̿̿ ɔ̻̻̻̌ ɔ̼̻̻̌ ɔ̻̻̽̌ ɔ̻̻̾̌ ɔ̻̻̿̌ ɔ̻̻̻̍ ɔ̼̻̻̍ ɔ̻̻̽̍ ɔ̻̻̾̍ ɔ̻̻̿̍ ɔ̻̻̻̎ ɔ̼̻̻̎ ɔ̻̻̽̎ ɔ̻̻̾̎ ɔ̻̻̿̎ ɔ̻̻̻̏ ɔ̼̻̻̏ ɔ̻̻̽̏ ɔ̻̻̾̏ ɔ̻̻̿̏ ɔ̻̻̻̐ ɔ̼̻̻̐ ɔ̻̻̽̐ ɔ̻̻̾̐ ɔ̻̻̿̐ ɔ̻̻̻̑ ɔ̼̻̻̑ ɔ̻̻̽̑ ɔ̻̻̾̑ ɔ̻̻̿̑ ɔ̻̻̻̒ ɔ̼̻̻̒ ɔ̻̻̽̒ ɔ̻̻̾̒ ɔ̻̻̿̒ ɔ̻̻̻̓ ɔ̼̻̻̓ ɔ̻̻̽̓ ɔ̻̻̾̓ ɔ̻̻̿̓ ɔ̻̻̻̔ ɔ̼̻̻̔ ɔ̻̻̽̔ ɔ̻̻̾̔ ɔ̻̻̿̔ ɔ̻̻̻̕ ɔ̼̻̻̕ ɔ̻̻̽̕ ɔ̻̻̾̕ ɔ̻̻̿̕ ɔ̻̻̻̖ ɔ̼̻̻̖ ɔ̻̻̖̽ ɔ̻̻̖̾ ɔ̻̻̖̿ ɔ̻̻̻̗ ɔ̼̻̻̗ ɔ̻̻̗̽ ɔ̻̻̗̾ ɔ̻̻̗̿ ɔ̻̻̻̘ ɔ̼̻̻̘ ɔ̻̻̘̽ ɔ̻̻̘̾ ɔ̻̻̘̿ ɔ̻̻̻̙ ɔ̼̻̻̙ ɔ̻̻̙̽ ɔ̻̻̙̾ ɔ̻̻̙̿ ɔ̻̻̻̚ ɔ̼̻̻̚ ɔ̻̻̽̚ ɔ̻̻̾̚ ɔ̻̻̿̚ ɔ̛̻̻̻ ɔ̛̼̻̻ ɔ̛̻̻̽ ɔ̛̻̻̾ ɔ̛̻̻̿ ɔ̻̻̻̜ ɔ̼̻̻̜ ɔ̻̻̜̽ ɔ̻̻̜̾ ɔ̻̻̜̿ ɔ̻̻̻̝ ɔ̼̻̻̝ ɔ̻̻̝̽ ɔ̻̻̝̾ ɔ̻̻̝̿ ɔ̻̻̻̞ ɔ̼̻̻̞ ɔ̻̻̞̽ ɔ̻̻̞̾ ɔ̻̻̞̿ ɔ̻̻̻̟ ɔ̼̻̻̟ ɔ̻̻̟̽ ɔ̻̻̟̾ ɔ̻̻̟̿ ɔ̻̻̻̠ ɔ̼̻̻̠ ɔ̻̻̠̽ ɔ̻̻̠̾ ɔ̻̻̠̿ ɔ̡̻̻̻ ɔ̡̼̻̻ ɔ̡̻̻̽ ɔ̡̻̻̾ ɔ̡̻̻̿ ɔ̢̻̻̻ ɔ̢̼̻̻ ɔ̢̻̻̽ ɔ̢̻̻̾ ɔ̢̻̻̿ ɔ̻̻̻̣ ɔ̼̻̻̣ ɔ̻̻̣̽ ɔ̻̻̣̾ ɔ̻̻̣̿ ɔ̻̻̻̤ ɔ̼̻̻̤ ɔ̻̻̤̽ ɔ̻̻̤̾ ɔ̻̻̤̿ ɔ̻̻̻̥ ɔ̼̻̻̥ ɔ̻̻̥̽ ɔ̻̻̥̾ ɔ̻̻̥̿ ɔ̻̻̻̦ ɔ̼̻̻̦ ɔ̻̻̦̽ ɔ̻̻̦̾ ɔ̻̻̦̿ ɔ̧̻̻̻ ɔ̧̼̻̻ ɔ̧̻̻̽ ɔ̧̻̻̾ ɔ̧̻̻̿ ɔ̨̻̻̻ ɔ̨̼̻̻ ɔ̨̻̻̽ ɔ̨̻̻̾ ɔ̨̻̻̿ ɔ̻̻̻̩ ɔ̼̻̻̩ ɔ̻̻̩̽ ɔ̻̻̩̾ ɔ̻̻̩̿ ɔ̻̻̻̪ ɔ̼̻̻̪ ɔ̻̻̪̽ ɔ̻̻̪̾ ɔ̻̻̪̿ ɔ̻̻̻̫ ɔ̼̻̻̫ ɔ̻̻̫̽ ɔ̻̻̫̾ ɔ̻̻̫̿ ɔ̻̻̻̬ ɔ̼̻̻̬ ɔ̻̻̬̽ ɔ̻̻̬̾ ɔ̻̻̬̿ ɔ̻̻̻̭ ɔ̼̻̻̭ ɔ̻̻̭̽ ɔ̻̻̭̾ ɔ̻̻̭̿ ɔ̻̻̻̮ ɔ̼̻̻̮ ɔ̻̻̮̽ ɔ̻̻̮̾ ɔ̻̻̮̿ ɔ̻̻̻̯ ɔ̼̻̻̯ ɔ̻̻̯̽ ɔ̻̻̯̾ ɔ̻̻̯̿ ɔ̻̻̻̰ ɔ̼̻̻̰ ɔ̻̻̰̽ ɔ̻̻̰̾ ɔ̻̻̰̿ ɔ̻̻̻̱ ɔ̼̻̻̱ ɔ̻̻̱̽ ɔ̻̻̱̾ ɔ̻̻̱̿ ɔ̻̻̻̲ ɔ̼̻̻̲ ɔ̻̻̲̽ ɔ̻̻̲̾ ɔ̻̻̲̿ ɔ̻̻̻̳ ɔ̼̻̻̳ ɔ̻̻̳̽ ɔ̻̻̳̾ ɔ̻̻̳̿ ɔ̴̻̻̻ ɔ̴̼̻̻ ɔ̴̻̻̽ ɔ̴̻̻̾ ɔ̴̻̻̿ ɔ̵̻̻̻ ɔ̵̼̻̻ ɔ̵̻̻̽ ɔ̵̻̻̾ ɔ̵̻̻̿ ɔ̶̻̻̻ ɔ̶̼̻̻ ɔ̶̻̻̽ ɔ̶̻̻̾ ɔ̶̻̻̿ ɔ̷̻̻̻ ɔ̷̼̻̻ ɔ̷̻̻̽ ɔ̷̻̻̾ ɔ̷̻̻̿ ɔ̸̻̻̻ ɔ̸̼̻̻ ɔ̸̻̻̽ ɔ̸̻̻̾ ɔ̸̻̻̿ ɔ̻̻̻̹ ɔ̼̻̻̹ ɔ̻̻̹̽ ɔ̻̻̹̾ ɔ̻̻̹̿ ɔ̻̻̻̺ ɔ̼̻̻̺ ɔ̻̻̺̽ ɔ̻̻̺̾ ɔ̻̻̺̿ ɔ̻̻̻̻ ɔ̼̻̻̻ ɔ̻̻̻̽ ɔ̻̻̻̾ ɔ̻̻̻̿ ɔ̻̻̻̼ ɔ̼̻̻̼ ɔ̻̻̼̽ ɔ̻̻̼̾ ɔ̻̻̼̿ ɔ̻̻̻̽ ɔ̼̻̻̽ ɔ̻̻̽̽ ɔ̻̻̾̽ ɔ̻̻̿̽ ɔ̻̻̻̾ ɔ̼̻̻̾ ɔ̻̻̽̾ ɔ̻̻̾̾ ɔ̻̻̿̾ ɔ̻̻̻̿ ɔ̼̻̻̿ ɔ̻̻̽̿ ɔ̻̻̾̿ ɔ̻̻̿̿ ɔ̻̻̻̻̌ ɔ̼̻̻̻̌ ɔ̻̻̻̽̌ ɔ̻̻̻̾̌ ɔ̻̻̻̿̌ ɔ̻̻̻̻̍ ɔ̼̻̻̻̍ ɔ̻̻̻̽̍ ɔ̻̻̻̾̍ ɔ̻̻̻̿̍ ɔ̻̻̻̻̎ ɔ̼̻̻̻̎ ɔ̻̻̻̽̎ ɔ̻̻̻̾̎ ɔ̻̻̻̿̎ ɔ̻̻̻̻̏ ɔ̼̻̻̻̏ ɔ̻̻̻̽̏ ɔ̻̻̻̾̏ ɔ̻̻̻̿̏ ɔ̻̻̻̻̐ ɔ̼̻̻̻̐ ɔ̻̻̻̽̐ ɔ̻̻̻̾̐ ɔ̻̻̻̿̐ ɔ̻̻̻̻̑ ɔ̼̻̻̻̑ ɔ̻̻̻̽̑ ɔ̻̻̻̾̑ ɔ̻̻̻̿̑ ɔ̻̻̻̻̒ ɔ̼̻̻̻̒ ɔ̻̻̻̽̒ ɔ̻̻̻̾̒ ɔ̻̻̻̿̒ ɔ̻̻̻̻̓ ɔ̼̻̻̻̓ ɔ̻̻̻̽̓ ɔ̻̻̻̾̓ ɔ̻̻̻̿̓ ɔ̻̻̻̻̔ ɔ̼̻̻̻̔ ɔ̻̻̻̽̔ ɔ̻̻̻̾̔ ɔ̻̻̻̿̔ ɔ̻̻̻̻̕ ɔ̼̻̻̻̕ ɔ̻̻̻̽̕ ɔ̻̻̻̾̕ ɔ̻̻̻̿̕ ɔ̻̻̻̻̖ ɔ̼̻̻̻̖ ɔ̻̻̻̖̽ ɔ̻̻̻̖̾ ɔ̻̻̻̖̿ ɔ̻̻̻̻̗ ɔ̼̻̻̻̗ ɔ̻̻̻̗̽ ɔ̻̻̻̗̾ ɔ̻̻̻̗̿ ɔ̻̻̻̻̘ ɔ̼̻̻̻̘ ɔ̻̻̻̘̽ ɔ̻̻̻̘̾ ɔ̻̻̻̘̿ ɔ̻̻̻̻̙ ɔ̼̻̻̻̙ ɔ̻̻̻̙̽ ɔ̻̻̻̙̾ ɔ̻̻̻̙̿ ɔ̻̻̻̻̚ ɔ̼̻̻̻̚ ɔ̻̻̻̽̚ ɔ̻̻̻̾̚ ɔ̻̻̻̿̚ ɔ̛̻̻̻̻ ɔ̛̼̻̻̻ ɔ̛̻̻̻̽ ɔ̛̻̻̻̾ ɔ̛̻̻̻̿ ɔ̻̻̻̻̜ ɔ̼̻̻̻̜ ɔ̻̻̻̜̽ ɔ̻̻̻̜̾ ɔ̻̻̻̜̿ ɔ̻̻̻̻̝ ɔ̼̻̻̻̝ ɔ̻̻̻̝̽ ɔ̻̻̻̝̾ ɔ̻̻̻̝̿ ɔ̻̻̻̻̞ ɔ̼̻̻̻̞ ɔ̻̻̻̞̽ ɔ̻̻̻̞̾ ɔ̻̻̻̞̿ ɔ̻̻̻̻̟ ɔ̼̻̻̻̟ ɔ̻̻̻̟̽ ɔ̻̻̻̟̾ ɔ̻̻̻̟̿ ɔ̻̻̻̻̠ ɔ̼̻̻̻̠ ɔ̻̻̻̠̽ ɔ̻̻̻̠̾ ɔ̻̻̻̠̿ ɔ̡̻̻̻̻ ɔ̡̼̻̻̻ ɔ̡̻̻̻̽ ɔ̡̻̻̻̾ ɔ̡̻̻̻̿ ɔ̢̻̻̻̻ ɔ̢̼̻̻̻ ɔ̢̻̻̻̽ ɔ̢̻̻̻̾ ɔ̢̻̻̻̿ ɔ̻̻̻̻̣ ɔ̼̻̻̻̣ ɔ̻̻̻̣̽ ɔ̻̻̻̣̾ ɔ̻̻̻̣̿ ɔ̻̻̻̻̤ ɔ̼̻̻̻̤ ɔ̻̻̻̤̽ ɔ̻̻̻̤̾ ɔ̻̻̻̤̿ ɔ̻̻̻̻̥ ɔ̼̻̻̻̥ ɔ̻̻̻̥̽ ɔ̻̻̻̥̾ ɔ̻̻̻̥̿ ɔ̻̻̻̻̦ ɔ̼̻̻̻̦ ɔ̻̻̻̦̽ ɔ̻̻̻̦̾ ɔ̻̻̻̦̿ ɔ̧̻̻̻̻ ɔ̧̼̻̻̻ ɔ̧̻̻̻̽ ɔ̧̻̻̻̾ ɔ̧̻̻̻̿ ɔ̨̻̻̻̻ ɔ̨̼̻̻̻ ɔ̨̻̻̻̽ ɔ̨̻̻̻̾ ɔ̨̻̻̻̿ ɔ̻̻̻̻̩ ɔ̼̻̻̻̩ ɔ̻̻̻̩̽ ɔ̻̻̻̩̾ ɔ̻̻̻̩̿ ɔ̻̻̻̻̪ ɔ̼̻̻̻̪ ɔ̻̻̻̪̽ ɔ̻̻̻̪̾ ɔ̻̻̻̪̿ ɔ̻̻̻̻̫ ɔ̼̻̻̻̫ ɔ̻̻̻̫̽ ɔ̻̻̻̫̾ ɔ̻̻̻̫̿ ɔ̻̻̻̻̬ ɔ̼̻̻̻̬ ɔ̻̻̻̬̽ ɔ̻̻̻̬̾ ɔ̻̻̻̬̿ ɔ̻̻̻̻̭ ɔ̼̻̻̻̭ ɔ̻̻̻̭̽ ɔ̻̻̻̭̾ ɔ̻̻̻̭̿ ɔ̻̻̻̻̮ ɔ̼̻̻̻̮ ɔ̻̻̻̮̽ ɔ̻̻̻̮̾ ɔ̻̻̻̮̿ ɔ̻̻̻̻̯ ɔ̼̻̻̻̯ ɔ̻̻̻̯̽ ɔ̻̻̻̯̾ ɔ̻̻̻̯̿ ɔ̻̻̻̻̰ ɔ̼̻̻̻̰ ɔ̻̻̻̰̽ ɔ̻̻̻̰̾ ɔ̻̻̻̰̿ ɔ̻̻̻̻̱ ɔ̼̻̻̻̱ ɔ̻̻̻̱̽ ɔ̻̻̻̱̾ ɔ̻̻̻̱̿ ɔ̻̻̻̻̲ ɔ̼̻̻̻̲ ɔ̻̻̻̲̽ ɔ̻̻̻̲̾ ɔ̻̻̻̲̿ ɔ̻̻̻̻̳ ɔ̼̻̻̻̳ ɔ̻̻̻̳̽ ɔ̻̻̻̳̾ ɔ̻̻̻̳̿ ɔ̴̻̻̻̻ ɔ̴̼̻̻̻ ɔ̴̻̻̻̽ ɔ̴̻̻̻̾ ɔ̴̻̻̻̿ ɔ̵̻̻̻̻ ɔ̵̼̻̻̻ ɔ̵̻̻̻̽ ɔ̵̻̻̻̾ ɔ̵̻̻̻̿ ɔ̶̻̻̻̻ ɔ̶̼̻̻̻ ɔ̶̻̻̻̽ ɔ̶̻̻̻̾ ɔ̶̻̻̻̿ ɔ̷̻̻̻̻ ɔ̷̼̻̻̻ ɔ̷̻̻̻̽ ɔ̷̻̻̻̾ ɔ̷̻̻̻̿ ɔ̸̻̻̻̻ ɔ̸̼̻̻̻ ɔ̸̻̻̻̽ ɔ̸̻̻̻̾ ɔ̸̻̻̻̿ ɔ̻̻̻̻̹ ɔ̼̻̻̻̹ ɔ̻̻̻̹̽ ɔ̻̻̻̹̾ ɔ̻̻̻̹̿ ɔ̻̻̻̻̺ ɔ̼̻̻̻̺ ɔ̻̻̻̺̽ ɔ̻̻̻̺̾ ɔ̻̻̻̺̿ ɔ̻̻̻̻̻ ɔ̼̻̻̻̻ ɔ̻̻̻̻̽ ɔ̻̻̻̻̾ ɔ̻̻̻̻̿ ɔ̻̻̻̻̼ ɔ̼̻̻̻̼ ɔ̻̻̻̼̽ ɔ̻̻̻̼̾ ɔ̻̻̻̼̿ ɔ̻̻̻̻̽ ɔ̼̻̻̻̽ ɔ̻̻̻̽̽ ɔ̻̻̻̾̽ ɔ̻̻̻̿̽ ɔ̻̻̻̻̾ ɔ̼̻̻̻̾ ɔ̻̻̻̽̾ ɔ̻̻̻̾̾ ɔ̻̻̻̿̾ ɔ̻̻̻̻̿ ɔ̼̻̻̻̿ ɔ̻̻̻̽̿ ɔ̻̻̻̾̿ ɔ̻̻̻̿̿ ɔ̻̻̻̻̻̌ ɔ̼̻̻̻̻̌ ɔ̻̻̻̻̽̌ ɔ̻̻̻̻̾̌ ɔ̻̻̻̻̿̌ ɔ̻̻̻̻̻̍ ɔ̼̻̻̻̻̍ ɔ̻̻̻̻̽̍ ɔ̻̻̻̻̾̍ ɔ̻̻̻̻̿̍ ɔ̻̻̻̻̻̎ ɔ̼̻̻̻̻̎ ɔ̻̻̻̻̽̎ ɔ̻̻̻̻̾̎ ɔ̻̻̻̻̿̎ ɔ̻̻̻̻̻̏ ɔ̼̻̻̻̻̏ ɔ̻̻̻̻̽̏ ɔ̻̻̻̻̾̏ ɔ̻̻̻̻̿̏ ɔ̻̻̻̻̻̐ ɔ̼̻̻̻̻̐ ɔ̻̻̻̻̽̐ ɔ̻̻̻̻̾̐ ɔ̻̻̻̻̿̐ ɔ̻̻̻̻̻̑ ɔ̼̻̻̻̻̑ ɔ̻̻̻̻̽̑ ɔ̻̻̻̻̾̑ ɔ̻̻̻̻̿̑ ɔ̻̻̻̻̻̒ ɔ̼̻̻̻̻̒ ɔ̻̻̻̻̽̒ ɔ̻̻̻̻̾̒ ɔ̻̻̻̻̿̒ ɔ̻̻̻̻̻̓ ɔ̼̻̻̻̻̓ ɔ̻̻̻̻̽̓ ɔ̻̻̻̻̾̓ ɔ̻̻̻̻̿̓ ɔ̻̻̻̻̻̔ ɔ̼̻̻̻̻̔ ɔ̻̻̻̻̽̔ ɔ̻̻̻̻̾̔ ɔ̻̻̻̻̿̔ ɔ̻̻̻̻̻̕ ɔ̼̻̻̻̻̕ ɔ̻̻̻̻̽̕ ɔ̻̻̻̻̾̕ ɔ̻̻̻̻̿̕ ɔ̻̻̻̻̻̖ ɔ̼̻̻̻̻̖ ɔ̻̻̻̻̖̽ ɔ̻̻̻̻̖̾ ɔ̻̻̻̻̖̿ ɔ̻̻̻̻̻̗ ɔ̼̻̻̻̻̗ ɔ̻̻̻̻̗̽ ɔ̻̻̻̻̗̾ ɔ̻̻̻̻̗̿ ɔ̻̻̻̻̻̘ ɔ̼̻̻̻̻̘ ɔ̻̻̻̻̘̽ ɔ̻̻̻̻̘̾ ɔ̻̻̻̻̘̿ ɔ̻̻̻̻̻̙ ɔ̼̻̻̻̻̙ ɔ̻̻̻̻̙̽ ɔ̻̻̻̻̙̾ ɔ̻̻̻̻̙̿ ɔ̻̻̻̻̻̚ ɔ̼̻̻̻̻̚ ɔ̻̻̻̻̽̚ ɔ̻̻̻̻̾̚ ɔ̻̻̻̻̿̚ ɔ̛̻̻̻̻̻ ɔ̛̼̻̻̻̻ ɔ̛̻̻̻̻̽ ɔ̻̻̻̻̾

14. ESPERANTO

Hasta ahora el estándar más utilizado por los esperantistas ha sido ISO-8859-3 (Latín 3) porque contiene las letras acentuadas que necesita el esperanto. Si bien con este sistema es posible escribir en un mismo documento inglés y esperanto, por ejemplo, no sucede lo mismo con otros idiomas como el francés, español, griego, ruso etc.

La solución a este problema la proporciona Unicode, pues permite mezclar diferentes idiomas en un mismo texto sin caer en incompatibilidades.

Una utilidad de teclado, que permite escribir esperanto en Unicode, está disponible en la página de **Gyula Zsigri** → <http://zsigri.tripod.com/fontboard/espero.html>

Sencilísimo de usar. Activado el teclado, basta simplemente con teclear la letra “x” después de cualquiera de las consonantes para conseguir que el acento recaiga sobre ella.

Para utilizar el teclado anterior se necesita el controlador **Tavultesoft Keyman** versión 5.

ALPHABETUM permite pues escribir esperanto porque esta fuente contiene las 12 letras especiales de su alfabeto.

ĉ Ĉ ĝ Ĝ ĥ Ĥ ĵ Ĵ ŝŜ ŭ Ŭ

EJEMPLOS:

Se vi havas TTT-ejon kun multaj paĝoj en Esperanto, vi konas la problemon. La supersignajn Esperantajn literojn oni povas prezenti en pluraj malsamaj manieroj: laŭ Unikodo, laŭ Latino 3, laŭ la Fundamenta H-sistemo, laŭ la X-sistemo k.t.p. Ne ĉiuj legantoj povas vidi ĝustajn Esperantajn literojn laŭ Unikodo aŭ Latino 3, kaj ĉiu havas sian preferon pri plej bona surogata sistemo.

La ĝardeno de la imeroj (1909)

Leviĝas preĝo el izol-ĝardeno.
Forflugas paŝoeoj ĉe la padoj,
kaj l' arbo-ombroj laŭ fantom-ondadoj
sur kristal-lagon falas kun ekstremo.

Ĉe la parko-fon' en romantika spleno
kaj ŝancelanta skalo da korbatoj,
fontan' fieras pri perlar-kromatoj
sub pala roza lum' enb milda sveno.

L' animo de Chopin solec-inklina
esprimas triston per lirika ploro,
malsana pro tro da kares' virina.

Dormiĝas lasta pian-not' sen gloro.
Ĉe l' parkofrondo mortas kant' proksima,
ja najtiongal' tremkantas kun langvoro.

Francisco Villaespesa

15. IDIOMAS EUROPEOS CON ALFABETO LATINO

Como mencioné en la introducción, ALPHABETUM soporta la mayoría de los idiomas europeos con alfabeto latino: **Español, Esperanto, Inglés, Francés, Alemán, Neerlandés, Griego moderno, Italiano, Polaco, Rumano, Húngaro, Turco, Danés, Noruego, Sueco, Finlandés, Islandés, Estonio, Letón, Lituano, Croata, Eslovaco, Checo, Gaélico, Galés, Catalán y Portugués.**

ALPHABETUM contiene todos los caracteres regulares de esos idiomas en caracteres precompuestos o en combinación diacrítica.

EJEMPLOS:

POLACO

Jest więc taki świat,
nad którym los sprawuję niezależny?
Czas, który wiąże łańcuchami znaków?
Istnienie na mój rozkaz nieustanne?
Radość pisania.
Możność utrwalania.
Zemsta ręki śmiertelnej.

– *Wisława Szymborska.*

TURKISH

Uğur Menkul Değerler adlı borsa aracı kurumun Genel Müdürü Orhan Atalay tarafından dolandırma olayına adı karışan güzel emlakçı soley Akkaya, Mali Şube'de ifadesi alındıktan sonra savcılık tarafından serbest bırakıldı. Atalay'ın sevgilisi olduğu iddia edilen Akkaya suçlamaları reddederek şöyle konuştu: “Kurumun sahibi Mustafa Kurt, benim aracılığımla sattığı villasının, 1 milyar 200 milyon liralık komisyon borcuna karşılık bana çek vermişti. Ancak paramı alamayınca haciz kararı çıkarttım. Öç almak amacıyla, bana iftirada bulundu.” Akkaya, borsacı hakkında tazminat davası açacağını söyledi.

– *Türkiye'nin en iyi gazetesi.*

ESPAÑOL

Don Quijote de la Mancha. Primera parte. Capítulo IV.

La del alba sería cuando don Quijote salió de la venta tan contento, tan gallardo, tan alborozado por verse ya armado caballero, que el gozo le reventaba por las cinchas del caballo. Mas viniéndole a la memoria los consejos de su huésped cerca de las prevenciones tan necesarias que había de llevar consigo, especial la de los dineros y camisas, determinó volver a su casa . . .

– *Miguel de Cervantes*

DANÉS

Iliaden, 1. sang 1-10

Vreden, Gudinde! besyng, som greb Peleiden Achilleus
Rædsomt, og Qvaler i tusinde Tal Achaierne voldte.
Heel mangfoldige Heltens behjertede Sjele den skikked
Ned til Hades's Hjem, og for Hunde til Rov som for alskens
Fugle den gav deres Liig, – fuldbragt blev Zeus's Beslutning 5
Alt fra den Stund, Uenighed først og Splid havde reist sig
Mellem den Ædling Achilles og Mændenes Drot Agamemnon.
Hvo blandt Guderne hidsed dem op til Strid og til Kivsmål?
Letos og Zeus's Søn; thi høist forbittret på Kongen
Ypped i Hæren han dødelig Sot, så Krigerne segned 10

– *Homer*

HÚNGARO (Magiar)

Odüsszeia 1.1-10

Férfiuról szólj nékem, Múza, ki sokfele bolygott
s hosszan hányódott, földúlván szentfalu Tróját,
sok nép városait, s eszejárását kitanulta,
s tengeren is sok erős gyötrelmet túrt a szivében,
menteni vágyva saját lelkét, társak hazatértét. 5
Csakhogy nem tarthatta meg őket, akárhogy akarta:
mert önnön buta vétkeikért odavesztek a társak,
balgák: fölfalták Hüperión Éliosznak
barmait, és hazatértük napját ő elorozta.
Istennő, Zeusz lánya, beszélj minekünk is ezekből. 10

– *Homérosz*

16. IDIOMAS CON ALFABETO CIRÍLICO

ALPHABETUM contiene todos los caracteres cirílicos: **Basic Russssian Alphabet** – Unicode range 0410-044F –, **Cyrillic Extensions** – Unicode range 0400-040F –, **Historic Letters** – Unicode range 0460-0481 – y **Extended Cyrillic** – Unicode range 048A-04F9.

Por consiguiente con ALPHABETUM usted puede escribir casi todos los idiomas que utilicen el alfabeto cirílico como son entre otros el **Ruso, antiguo Ruso, antiguo Cirílico (antiguo Esloveno=Old Slavonic Church), Bieloruso, Búlgaro, Macedonio, Moldavo, Uzbeco, Ucraniano, Abjasio, Uzbeko, Azerbaiyano, Azeri, Bashkir, Tayiko, Kazajo, Yakut, etc**

EJEMPLOS:

ALFABETO CIRÍLICO BÚLGARO

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ю Я
а б в г д е ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ю я

ALFABETO CIRÍLICO MACEDONIO

А Б В Г Д Ё Е Ж З И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ќ У Ф Х Ц Ч Џ Ш
а б в г д ё е ж з и ј к л љ м н њ о п р с т ќ у ф х ц ч џ ш

ALFABETO CIRÍLICO SERBIO

А Б В Г Д Ђ Е Ж З И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ћ У Ф Х Ц Ч Џ Ш
а б в г д ђ е ж з и ј к л љ м н њ о п р с т ћ у ф х ц ч џ ш

ALFABETO CIRÍLICO BIELORUSO

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ў Ф Х Ц Ч Ш Ъ Ы Ь Э Ю Я
а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ў ф х ц ч ш ъ ы ь э ю я

LETRAS HISTÓRICAS (ESLAVO) Y ANTERIORES A LA REVOLUCIÓN RUSA DE 1918

T t K k A a H h N n H h Z z Psi psi Theta theta
 V v V v O o O o G g G g W w G g C c

RUSO

“Guerra y Paz”

«Что это? я падаю? у меня ноги подкашиваются », подумал он и упал на спину. Он раскрыл глаза, надеясь увидеть, чем кончилась борьба французов с артиллеристами, и желая знать, убит или нет рыжий артиллерист, взяты или спасены пушки. Но он ничего не видал. Над ним не было ничего уже, кроме неба – высокого неба, не ясного, но все-таки неизмеримо высокого, с тихо ползущими по нем серыми облаками.

– *León Tolstoi.*

17. HEBREO

➤ LA FUENTE HEBREA ALPHABETUM

ALPHABETUM contiene los caracteres necesarios para escribir Hebreo, tanto antiguo como moderno (Ivrit), Yiddish y Sefardí.

Esta fuente incluye no sólo las **letras hebreas** (el *Alefbet*), sino también todas las **notaciones vocálicas** (*nikuddim*, a saber: segol, kubbutz, holam etc), **acentos** y **marcas de cantinela** (ole, tevir, pazer, munah etc) requeridas para el Hebreo bíblico.

Por consiguiente con ALPHABETUM usted puede escribir Hebreo “con puntos”.

➤ UN PROBLEMA: LOS DIACRÍTICOS HEBREOS

Como ya he mencionado con anterioridad, los diacríticos combinados no se ubican por lo general de manera adecuada sobre la letra correspondiente, y, en el bloque Unicode correspondiente al hebreo, hay nada menos que 48 caracteres combinados

En lo que alcanzan mis conocimientos, hay pocas fuentes Unicode con el “equipo” completo para el Hebreo y la mayoría de ellas no sitúan los múltiples diacríticos de este idioma de forma adecuada, en especial las marcas de cantinela. Es imposible conseguirlo con la tecnología ttf.

No obstante, ALPHABETUM compone los diacríticos bastante bien en Word, teniendo en cuenta las dificultades, aunque con algunas excepciones, he de admitirlo honestamente.

Que yo sepa, únicamente la fuente LaserHebrew Unicode de Linguist's Software, que utiliza la tecnología OpenType, logra casi la perfección, pero cuesta \$60 y sólo incluye caracteres hebreos y unos cuantos latinos para idiomas como el inglés, francés, alemán, español y algún otro.

Otras fuentes Unicode ampliamente difundidas tales como Cardo, EzraSIL, Code 2000 o Titus representan los diacríticos hebreos de una manera más o menos aceptable, aunque con diferentes ubicaciones de los diacríticos sobre las letras que varían casi de fuente a fuente.

➤ ESCRIBIR HEBREO

La escritura hebrea requiere que usted escriba *hacia atrás* (el Hebreo va de derecha a izquierda), sin embargo los procesadores de texto van de izquierda a derecha, por tanto, si usted escribe de manera asidua gran cantidad de texto en Hebreo, necesitará un método que le permita escribir *hacia atrás*.

Un excelente programa para Word 97 y 2000 es **Antioch** de Ralph Hancock que permite escribir de derecha a izquierda y una fácil introducción de los puntos vocálicos y los más comunes acentos.

Con este programa no necesitará comprar la cara versión especial de Windows para Hebreo.

Antioch está disponible en <http://www.users.dircon.co.uk/~hancock/antioch.htm>

También se puede utilizar para escribir Hebreo el procesador de texto plano **Unipad**.

Pero si usted necesita algo más profesional, adquiera el procesador de textos **Davka Writer**, de la casa comercial Davka Software.

EJEMPLOS:

א ב ג ד ה ו ז ח ט י כ ל מ נ ס ע פ ק ר ת
ל ו י ע א ה ב ד א ש ב ג ש פ ה א א ש ש י י ו ו

א בְּרֵאשִׁית, בָּרָא אֱלֹהִים, אֶת הַשָּׁמַיִם, וְאֶת הָאָרֶץ.

ב וְהָאָרֶץ, הָיְתָה תְּהוֹ וְבָהוּ, וְחֹשֶׁךְ, עַל־פְּנֵי תְּהוֹם; וְרוּחַ אֱלֹהִים,
מְרַחֶפֶת עַל־פְּנֵי הַמַּיִם.

ג וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים, יְהִי אוֹר; וַיְהִי־אוֹר.

- Génesis 1:1-2.

הכרזה לכל באי עולם בדבר זכויות האדם.

סעיף ב. (1) כל אדם זכאי לזכויות ולחירויות שנקבעו בהכרזת זו ללא הפליה כלשהיא מטעמי גזע, צבע, מיז לשון, דת, דעה פוליטית או דעה בבעיות אחרות, בגלל מוצא לאומי או חבתי, קנין, לידה או מעמד אחר.

- Declaración Universal de los Derechos humanos.

18. DEVANAGARI

La escritura devanagari es usada en la India, Pakistán y Nepal para escribir varios idiomas tales como el **Bhojpuri, Bihari, Hindi, Kashmiri, Konkani, Marathi, Nepali** y **Sánscrito**.

También es utilizado por los indios no sijs para escribir el **Punjabi**.

ALPHABETUM contiene todos los caracteres devanagari recogidos por Unicode en el bloque U+0900-U+097F.

En el bloque anterior están las aproximadamente 50 letras del alfabeto devanagari; ahora bien, hay que dejar bien claro desde un principio que muchos caracteres del alfabeto devanagari aún no han sido codificados en Unicode.

De lo anterior se deduce que las fuentes Unicode tienen serias limitaciones para poder representar todas las variantes devanagari posibles. Ello es debido a la gran complejidad de este sistema de escritura y a la multitud de combinaciones posibles entre letras.

En la escritura devanagari, los caracteres, al juntarse unos con otros, pueden dar lugar a multitud de cambios en sus formas, que se pueden manifestar en pérdidas de trazos en las letras o bien surgiendo letras completamente nuevas, formando grupos o conjuntos con multitud de combinaciones posibles.

En una fuente Unicode hay pues que recurrir al área de uso privado para tratar de paliar los caracteres perdidos, pero, como ya he mencionado en otro apartado de este manual, ello da lugar a incompatibilidad entre fuentes al no haber un estándar al que seguir a la hora de asignar códigos a los distintos caracteres.

En el área de uso privado (PUA, U+E900 - U+E9FF, coordinada con la fuente TITUS Cyberbit) he incluido algunos de los más importantes caracteres que no se encuentran aún en la versión 3.2 de Unicode, entre ellos las “medias letras”, es decir, aquellas que pierden parte de sus trazos en contacto con otras letras (normalmente el trazo vertical, es decir, la “a”).

La utilidad de teclado *Devanagari Keyboard* creada por **Andrew Glass** (Universidad Washington) proporciona un método adecuado para poder escribir devanagari en Unicode bajo Windows.

Devanagari Keyboard se puede descargar junto con las instrucciones de uso y plantillas en:

<http://depts.washington.edu/ebmp/software.html>

Esta utilidad utiliza el programa gratuito *Tavultesoft Keyman* versión 5.0.1 o posterior.

EJEMPLOS:

Alfabeto sánscrito (*Sanskṛta varṇa mālā*)

Vocales independientes (*svara*): अ आ इ ई उ ऊ ऋ ॠ ए ऐ ओ औ

Marcas vocálicas: ऌ ड ण ण ॡ ॢ ॣ । ॥ (anusvāra) अं (visarga) आः

Números: ० १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९

Consonantes (*vyañjana*): क ख ग घ ङ च छ ज झ ञ ट ठ ड ढ ण
त थ द ध न प फ ब भ म य र ल व श ष स ह

Medias letras (en PUA): क्ख ग्घ छ्छ ज्ज झ्झ ञ्ण ट्ठ ड्ढ ण्ण
त्थ द्ध न्ण प्प फ्फ ब्भ म्म य् य र् र ल् ल व् व श् श ष् ष स् स ह् ह etc.

Escritura Devanāgarī

वैशंपायन उवाच

Transcripción en caracteres latinos

vaiśampāyana uvāca

Mahābhārata MB 3, 185

अथ कलेन महता स मत्स्यः सुमहानभूत् ।
अलिञ्जरे जले चैव नासौ समभवत्किल
॥१३॥

atha kalena mahatā sa matsyaḥ sumahān abhūt
aliñjare jale caiva nāsau samabhavat kila

19. GODO (GÓTICO)

El lenguaje godo (o gótico) es el más antiguo idioma germánico del que nos ha llegado texto escrito.

En un principio fue escrito con alfabeto rúnico, pero a mediados del siglo IV d.C. el obispo Ulfilas inventó un nuevo alfabeto para escribir godo que utilizó en su traducción de la Biblia. Probablemente el cambio de alfabeto estuvo motivado por el hecho de que el rúnico se asociaba con la magia y el paganismo, vitola pues poco apropiada para transmitir la fe cristiana a los pueblos germánicos.

La escritura de Ulfilas parece haber tomado como modelo el alfabeto griego con la adición de unas pocas letras prestadas del latín y rúnico, si bien, he de matizar que no hay un acuerdo unánime sobre esto entre los especialistas. Algunos son partidarios de una dependencia exclusivamente griega.

En la escritura goda no hay números, cada letra tiene un valor numérico. tampoco suele haber separación entre palabras, aunque frases o periodos característicos pueden ser separados por un punto central.

De la Biblia de Ulfilas se conservan porciones importantes del Nuevo Testamento y fragmentos del Antiguo Testamento. Aparte de la Biblia de Ulfilas, del godo sólo se conservan unas pocas páginas de un comentario al Evangelio de San Juan, usualmente conocido como “Skeireins”. Si bien es cierto que en Crimea en el siglo XVI todavía se seguía hablando un lenguaje derivado del godo.

El diseño de los caracteres godos presentes en ALPHABETUM está basado en el famoso manuscrito conocido como “*Codex Argenteus*”, un impresionante pergamino purpúreo escrito con letras de plata y oro y ribetes decorativos, actualmente conservado en la Universidad de Upsala en Suecia.

- **EJEMPLOS:**

El alfabeto godo.

Λ	Β	Γ	Δ	Ε	Ϝ	Ζ	Η	Ϙ	Ι	ἲ	Κ	Λ	Μ	Ν	Ϛ
a	b	g	d	e	q	z	h	þ(θ)	i	i	k	l	m	n	j
Π	Π	ϣ	ϙ	Σ	Τ	Υ	ƿ	Χ	Θ	Ϡ	↑	.			
u	p	(90)	r	s	t	w	f	x (kh)	hʁ (hw)	o	(900)	punto central			

Comienzo del Evangelio de San Lucas

ΛΙΥΑΓΓΕΛΙΟΝ·ΨΑΛΗ·ΑΠΚΑΝ·ΑΝΑΣΤΡΑΔΕΙΨ
ΠΝΤΕΚΛΗΤΙΣΜΑΝΑΓΓΑΙΩΝΓΟΝΝΟΝ
ΜΕΛΓΑΝἲΝΣΑΤΒΙΨΩΣΓΑƿΑΛΛΥΕΙ
ΣΙΔΩΜΣἲΝΝΟΝΣΥΛΗΤΙΝΣ· ΣΥΛΣΥΕ

- **ESCRIBIR GODO:**

Escribir godo con una fuente Unicode no es fácil. Por ello he creado una plantilla de Word (Gothic.dot) que permite, mediante combinaciones de teclado muy lógicas, introducir los diferentes caracteres de este idioma de forma sencilla. Los usuarios registrados de ALPHABETUM que lo soliciten, recibirán la plantilla y un documento con las instrucciones de instalación y uso, así como una lista de las combinaciones de teclas asignadas a las diferentes letras godas. Si usted usa Keyman, también le puedo proporcionar un teclado que he diseñado para escribir los caracteres godos.

Editores Unicode de texto plano como UniPad o BabelPad permiten escribir también godo de manera cómoda. Lea el capítulo titulado “Editores Unicode de texto plano”

MUY IMPORTANTE: Las letras godas están situada en un bloque especial de Unicode denominado Supplementary Multilingual Plane (SMP) o Plano 1. Esto tiene serias consecuencias, pues algunos sistemas operativos o procesadores de texto aún en amplio uso como Windows 98/Me y Word 2000 entre otros, no soportan el Plano 1, los caracteres, aunque presentes, no serán visibles.

Para más información lea el capítulo número 23: *Planos suplementarios de Unicode*.

20. RÚNICO

Poco se sabe sobre el origen del alfabeto rúnico. En la cultura popular las runas siempre han sido vistas como poseedoras de propiedades mágicas y misteriosas. Incluso la supuesta etimología de la palabra *runa*, la voz germánica *raunen*, que significa *susurrar*, colabora a añadir aún más misterio.

Por otra parte, las runas, asociadas con el paganismo y el pasado no cristiano, jugaban un importante papel en el ritual y la magia.

La escritura rúnica fue usada por primera vez en la zona sur de la Europa central y fue llevada hacia el norte por las tribus germánicas durante la época romana.

Aunque sin duda su uso es más antiguo, las primeras inscripciones conocidas del rúnico datan del siglo I d.C., pero la inmensa mayoría son del siglo XI d.C. y han sido encontradas en una amplia zona que abarca desde los Balcanes a Alemania, Escandinavia y las Islas británicas.

Quando Europa abraçou a fe cristiana, as runas lentamente começaram a decaer, sendo reemplazadas por variantes do alfabeto latino, aunque inclusive se seguiron utilizando esporádicamente em épocas posteriores, sobre todo em Escandinávia por motivos decorativos hasta 1850.

El rúnico es también conocido como *Futhark*, un nombre compuesto de las 6 primeras letras de su alfabeto: *f*, *u*, *th*, *a*, *r* y *k*, de manera análoga a nuestra palabra *alfabeto* que proviene de las dos primeras letras del alfabeto griego (alfa+beta).

Muchas de las letras del rúnico parecen haber sido tomadas en préstamo de otros alfabetos, tales como el griego, el etrusco y el latín arcaico.

El hecho de que gran parte de las runas se hayan encontrado en superficies como rocas, madera o metal puede explicar la forma angular de la mayor parte de las letras, pues facilitaría su tallado.

De hecho, muy pocos textos escritos con rúnico en manuscritos han sobrevivido.

La dirección de escritura en las más antiguas inscripciones es variable, de derecha a izquierda, de izquierda a derecha e incluso en boustrofedon. Posteriormente prefirieron el modelo izquierda-derecha.

La división de las palabras no solía marcarse, aunque ocasionalmente se usaban uno o más puntos para la función de separación.

Hay un gran número de variantes del alfabeto rúnico. Entre ellas tenemos: Antiguo Futhark (idiomas germánicos), Runas góticas (godo), Futhorc (anglosajón), Nuevo Futhork (época vikinga: danés, sueco y noruego), Runas húngaras (Székely Rovásírás) y Cirth (alfabeto inventado por el escritor Tolkien).

El alfabeto rúnico germano primitivo contenía 24 letras, cuando las runas se extendieron hacia Escandinavia, el alfabeto se simplificó a 16 letras, sin embargo en las islas británicas se utilizaban 32.

Un dato curioso y revelador del carácter conservador del rúnico es el hecho de que, aun cuando ya muchas letras no se utilizaban, seguían figurando en el alfabeto.

La fuente ALPHABETUM contiene todos los caracteres codificados por el Consorcio unicode en el bloque correspondiente al rúnico: U+16A0 - U+16FF

- **EJEMPLOS:**

El alfabeto rúnico.

[illegible]

- **ESCRIBIR RÚNICO:**

Lars Törnqvist ha creado un teclado para su uso con Tavultesoft Keyman 5.0

Dicho teclado se puede descargar gratuitamente desde:

<http://www.thesauruslex.com/typo/fonter/runor5.zip>

21. IDIOMAS DE LA ANTIGUA ITALIA (Etrusco, Oско, Umbro, Falisco, Mesapio y Piceno)

Bajo la denominación de idiomas de la antigua Italia se agrupan una serie de lenguas que estuvieron en uso en la península itálica antes del dominio total del latín.

Los alfabetos que usaron dichas lenguas no fueron idénticos, pero sí que tienen un núcleo común al que se le añadieron caracteres específicos. Tampoco se mantuvieron inalterables a lo largo del tiempo.

Los alfabetos itálicos tuvieron su origen en una variedad occidental del alfabeto griego que llegó a Italia vía las colonias griegas de Sicilia y costa oeste de Italia. Los etruscos adaptaron el alfabeto griego para escribir etrusco en torno al siglo VI a.C. o incluso antes. La mayor parte de los alfabetos utilizados en Italia se piensa que han derivado del alfabeto etrusco.

Los idiomas unificados bajo el término “antiguo itálico” incluyen: etrusco, oско, umbro, piceno del norte, piceno del sur, mesapio, falisco y latín arcaico.

• ETRUSCO

Antes de que Roma fuera la potencia dominante de la península itálica e impusiera su cultura e idioma sobre la población itálica no romana, había allí asentado un abigarrado grupo de etnias cada una de ellas con sus características lingüísticas propias.

Uno de los más importantes y poderosos de esos grupos eran los etruscos, el primer pueblo de la península itálica que aprendió a escribir y, a partir del cual, la escritura se extendió a otros pueblos, entre ellos también los romanos.

Pese a ello, poco se conoce acerca de los etruscos y su lenguaje.

El idioma etrusco no parece relacionado con ninguno otro. El problema está agravado por el hecho de que el corpus textual que se conserva es limitado y casi todo él de tipo funerario. Hay algunos textos bilingües con el fenicio, pero son demasiado escasos y breves en número para darnos una interpretación más amplia. Como consecuencia, el idioma etrusco permanece pobremente descifrado.

El alfabeto etrusco se piensa que fue desarrollado a partir de la variante griega del eubeo.

Las inscripciones etruscas más antiguas datan de mediados del siglo VI a.C.

Más de 10.000 inscripciones se han encontrado en tumbas, vasijas, estatuas, utensilios de joyería, láminas de bronce y oro etc. Unas de las más famosas son las láminas de oro de Pyrgi, descubiertas en 1964, con texto procedente de un santuario situado en el puerto de Pyrgi en la ciudad de Ceres.

También se han hallado restos de un libro etrusco de lino que sirvió como envoltura de una momia y hoy conservado en Zagreb, es el famoso “Liber Linteus”.

La mayor parte de las inscripciones están escritas en líneas horizontales de derecha a izquierda, pero algunas también de izquierda a derecha e incluso en bustrofedon (alternancia izquierda-derecha en un renglón y derecha-izquierda en el siguiente).

Hay varios estadios en el alfabeto etrusco:

1.- El alfabeto etrusco arcaico (siglos VIII-V a.C.)

Este alfabeto fue usado antes de que los etruscos formaran parte de la conquista de Roma.

2.- El alfabeto neo-etrusco (siglos IV-III a.C.). Periodo de transición, influenciado ya por el latín.

3.- El alfabeto etrusco tardío. (siglos II a.C.–I d.C.) Usado en una época en que el lenguaje etrusco estaba siendo rápidamente reemplazado por el latín. El conocimiento del etrusco desapareció en torno al siglo I d. C. Parece ser que el emperador Claudio aún lo hablaba.

El alfabeto etrusco fue la base para otros muchos alfabetos tales como el oско, umbro y tal vez incluso el futhark. Uno de sus descendientes, el alfabeto latino, ha llegado a ser uno de los alfabetos más ampliamente usados a nivel universal hasta nuestros días.

ALPHABETUM es la más completa fuente informática que usted puede encontrar en la actualidad puesto que contiene casi todas las variantes gráficas necesarias para el etrusco.

Vea la lista pormenorizada de caracteres presentes en la fuente, página 27.

• OSCO

Otro grupo étnico es el integrado por los oscos que ocupaban la parte sur de la península itálica no colonizada por los griegos. El osco se supone que se hablaba en el Samnio, Campania, Lucania y Abruzzo.

Los hablantes oscos adoptaron el alfabeto etrusco para escribir su lengua.

Este hecho probablemente ocurrió alrededor del siglo VII a.C., pero la primera evidencia del alfabeto osco no apareció hasta el siglo V a.C. en forma de inscripciones en monedas.

Debido a que el osco es un lenguaje indoeuropeo y su fonología y fonética difieren del etrusco, algunas letras no usadas en etrusco fueron tomadas del griego para representar sonidos como la [b], [g], y [d]. En ocasiones la letra [u] es usada para indicar el sonido [o], que no existe en etrusco y por lo tanto carece de letra para él. También fueron inventadas dos letras durante el siglo IV a.C. para representar las vocales largas [i:] y [u:]. El total de las letras del alfabeto osco es pues 21.

El alfabeto osco es escrito de derecha a izquierda, usándose un punto central para separar las palabras.

Más de 300 inscripciones oscas fechadas entre el 400 a.C. y el 79 d.C. han sido encontradas en diversos sitios del sur de Italia: “Cippus Abellanus”, “Tabula Bantina”, “Tabula Agnona” etc.

Cuando Roma conquistó el territorio ocupado por los oscos, el pueblo osco fue asimilado al mundo romano y, como consecuencia, la identidad étnica y cultural desapareció y el idioma osco cesó de ser hablado y escrito a finales del siglo I d.C.

• UMBRO

Otro lenguaje hablado en la antigua Italia en la región de Umbría fue el umbro.

El umbro nos es fundamentalmente conocido por las “Tabulae Iguvinae”, siete planchas de bronce fechadas entre el 350 a.C. y el 50 d.C., que contienen algunas notas sobre las ceremonias y estatutos para sacerdotes.

Estas láminas son los únicos ejemplos que han sido encontrados del alfabeto umbro.

Su origen es igualmente etrusco. El umbro se escribía de derecha a izquierda y se empleaban dos puntos para la separación de las palabras.

• MESAPIO

El alfabeto mesapio se cree que deriva directamente del alfabeto griego más que del etrusco.

El propio idioma no está relacionado con otros de la antigua Italia. Seguramente el mesapio es de origen ilírico y llevado a Italia a través del Adriático.

Las únicas inscripciones en alfabeto mesápico datan del siglo II y I d.C. Algunas inscripciones nos han llegado utilizando este alfabeto, pero otras utilizan directamente la escritura griega.

• PICENO

El término “piceno” es más un concepto geográfico que lingüístico. Hay dos variedades idiomáticas bajo la denominación de piceno y muy poco relacionadas entre sí: la norte y la sur.

El piceno sur tiene bastante en común con el grupo osco-umbro; inscripciones en piceno del norte son el cipo de Castignano y la estela de Penna S. Andrea.

El piceno norte se duda incluso que sea de origen indoeuropeo.

• DIALECTOS LATINOS

Los dialectos latinos son aquellos que muestran una conservación del fonema indoeuropeo /qu/.

El falisco es uno de ellos, íntimamente relacionado con el latín. Éste último, es el más importante del grupo. Restringido originariamente a una pequeña región (el Lacio), pronto se convirtió en el lenguaje de un poderoso imperio y origen de los modernos idiomas romances. Su alfabeto ha sobrevivido hasta el presente y es la base de los modernos sistemas de escritura de la Europa occidental.

Inscripciones de los dialectos latinos son el vaso de “Duenos” y la famosa “Lapis niger”

ALPHABETUM contiene los 35 caracteres codificados hasta la fecha por el Consorcio Unicode en el plano suplementario número 1, más otros 165 caracteres más (en el área de uso privado), todos ellos necesarios para escribir los idiomas descritos en las páginas precedentes.

ALPHABETUM es por el momento la única fuente para ordenador que ofrece tan amplia cobertura para los idiomas itálicos.

LISTA DE CARACTERES DEL ANTIGUO ITÁLICO PRESENTES EN ALPHABETUM

Estos son las 210 variantes requeridas para representar el antiguo itálico en documentos electrónicos.

Algunos caracteres menos se necesitarían si se eliminaran duplicaciones, cosa que no recomiendo.

La duplicación de variantes facilita la tarea de introducir los signos itálicos presentes en el área de uso privado vía Insertar/Símbolo en Word, puesto que los he codificado alfabéticamente.

La mayor parte de estas variantes tipográficas no se encuentran en Unicode 4.0

AVISOS IMPORTANTES: 1.= No hay pleno consenso aun entre los especialistas referente al número, forma e incluso asignación de fonemas a los caracteres itálicos, así que no es de extrañar que usted encuentre algunas discrepancias o inesperadas ubicaciones de algunos signos en esta lista. 2.= Soy plenamente consciente de que algunos signos que he introducido en ALPHABETUM son seguramente superfluos, pero prefiero incluir un carácter innecesario que omitir alguno. Mis disculpas.

	ETRUSCO	UMBRO	OSCO	FALISCO	PICENO	MESAPIO	LATÍN	Otros
a	𐌓𐌓𐌓𐌓	𐌓	𐌓𐌓𐌓𐌓	𐌆𐌆	𐌇𐌇𐌆	𐌇𐌍	𐌅𐌆	𐌆𐌅
b		𐌓	𐌓		𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆
c	𐌆𐌆𐌆𐌆		𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆	𐌆𐌆	
d			𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆
e	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆	
v	𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆
z	𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆	[𐌆𐌆]	
h	𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆
th	𐌆𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆		𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆		𐌆
i	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	
k	𐌆𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆𐌆	
l	𐌆𐌆	𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆
m	𐌆𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆
n	𐌆𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆
š	𐌆𐌆		𐌆		𐌆	+		
o	[𐌆𐌆𐌆]		[.]	𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆	
p	𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆
ś	𐌆𐌆𐌆𐌆			𐌆	𐌆𐌆	[𐌆]		
q	𐌆𐌆		[𐌆𐌆]	𐌆		𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆
r	𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆	𐌆	𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆
s	𐌆𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆𐌆	𐌆
t	𐌆𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆	
u	𐌆𐌆𐌆𐌆𐌆	𐌆	𐌆𐌆	𐌆	𐌆		𐌆	

 ETRUSCO

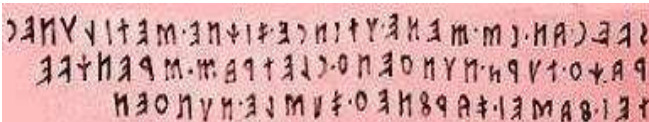
Texto de muestra: Lámina de oro de Pyrgi

Cara A



3B·CADI·AIMT·ATI
 3Y3ITAF·AF3AMAD
 AIM3O·33DT3AJAINV
 A83O·ATVO·V3M·A3
 J32·3ANAIJ3·I3ID
 VDV·3AIN3FVJ
 3AFYO·3AT3INYI·3C
 ·33C3JI·3C333MAT
 I3A·I>·>3N·3333JYT
 TI3MAI33T·333DV·J
 3333JA·3333JI·3JA
 33JI·333333A·>3N
 33333A·3333333·JA
 3333·333333·33
 JV1·33333·J33A·33
 ·33333V

Texto de muestra: “Liber Linteus”



የጋራ ምክር ቤቱ አስተዳደር የፖለቲካና የሥልጣን
መዘወዎት ዓላማው በጋራ ምክር ቤቱ አስተዳደር
አጠቃላይ መረጃና የፖለቲካና የሥልጣን

OBSERVACIÓN: ALPHABETUM proporciona muchísimas variantes para los idiomas itálicos, pero recuerde que ALPHABETUM es una fuente para ordenador y por lo tanto con las limitaciones que la técnica impone. Los antiguos copistas y grabadores no disponían de procesadores de textos. Un procesador de textos no puede reproducir los ricos matices de la escritura a mano y epigráfica que se pueden presentar en las diversas inscripciones. Los textos electrónicos forzosamente tienen que presentar mayor uniformidad y regularidad que los producidos por escribas y tallistas.

Me he esforzado hasta el límite de mis posibilidades en tratar de plasmar la tipografía original, basándome para ello en fotografías. Confío en que el resultado sea aceptable y del agrado de ustedes.

En cualquier caso son bienvenidas sus sugerencias sobre posibles omisiones y mejoras.

22. ÍBERO Y CELTÍBERO

Como su propio nombre implica, el íbero y celtíbero son escrituras halladas principalmente en la península Ibérica, esto es España y Portugal, aunque también se usó en el sur de Francia (Aquitania).

La familia ibérica de escrituras, desgraciadamente tan poco conocidas y pobremente descifradas hasta el día de hoy, está formada por tres variantes: íbero, celtíbero y sudlusitano o tartesio.

• Íbero

El íbero es una lengua no indoeuropea de la que poco se conoce, comenzando por su propio origen.

Se trata de un lenguaje aislado puesto que no presenta una clara relación de afinidad o parentesco con otros idiomas, pese a los intentos que se han hecho por relacionarlo con idiomas caucásicos o con el vasco (euskara). Hay coincidencias léxicas evidentes con éste último, pero es difícil demostrar si no son más que el resultado de vecindad e interacción mútua. Este es un tema muy complejo, abierto a debate todavía hoy y que escapa, lógicamente, a las pretensiones de esta modesta guía.

El íbero tiene dos variantes: la levantina y la meridional.

Estructuralmente son más o menos la misma, las diferencias fundamentales entre ellas son:

- a) La localización geográfica. La versión levantina fue usada principalmente en Cataluña y Levante. La versión meridional fue empleada en Murcia y Andalucía.
- b) La forma de los distintos caracteres gráficos.
- c) La dirección de la escritura. El íbero levantino está escrito fundamentalmente de izquierda a derecha, mientras que el íbero meridional prefiere el sistema de derecha a izquierda.

Las más antiguas inscripciones datan del siglo IV a.C. En el siglo III a.C. la península Ibérica fue invadida por Cartago y posteriormente por los romanos. Como consecuencia la escritura ibérica y los distintos idiomas que la empleaban fueron gradualmente desapareciendo.

Las escrituras ibéricas se piensa que han derivado del alfabeto fenicio y contienen signos monofonemáticos y plurifonemáticos, esto significa que es un semisilabario, tiene mezcla de un sistema silábico (consonantes oclusivas) y otro alfabético (vocales y consonantes no oclusivas).

• Celtíbero

El celtíbero es una lengua celta continental hablada en la península Ibérica hasta aproximadamente el siglo I a.C. y relacionada con las lenguas celtas de la Galia. Los celtíberos provenían de allí y su lenguaje absorbió muchas características de las lenguas locales no indoeuropeas como el íbero.

De hecho, la escritura celtibérica es un desarrollo de la variante ibérica-levantina. Esto muestra la importancia cultural de la cultura íbera en aquel tiempo, puesto que la adopción se hizo en una época en que los romanos estaban ya en la península Ibérica.

La escritura celtibérica es pues en parte silábica y en parte alfabética y no se adaptaba bien a la lengua celta. Hay dos variantes gráficas: el tipo Botorrita y el tipo Luzaga.

Sólo se han encontrado unas cuantas inscripciones del celtíbero fechadas entre los siglos VI-I a.C., las más importantes son los bronce de Botorrita (Zaragoza) y Luzaga (Guadalajara).

La escritura celtibérica fue usada desde el siglo II a.C. fundamentalmente en las cuencas de los ríos Ebro y Tago (desde Palencia a Zaragoza y Teruel).

Cuando los romanos tomaron el control de la península Ibérica, la escritura celtibérica fue gradualmente reemplazada por el alfabeto latino-romano y acabó desapareciendo.

• Sudlusitano o tartesio

Esta escritura ha sido hallada en unas 70 inscripciones, casi todas ellas estelas entre el VIII-V a.C.

La mayoría provienen del sur de Portugal (Algarve y Bajo Alentejo), pero unas pocas son del suroeste de España (Extremadura y Andalucía occidental).

Aunque la forma de los signos de las inscripciones sudlusitanas es muy similar a las ibéricas, el sistema no es un semisilabario sino un alfabeto.

A fecha de hoy, yo no tengo conocimiento de ninguna fuente informática que incluya tantos caracteres para poder escribir con un ordenador íbero y celtíbero.

ALPHABETUM contiene alrededor de 155 variantes, todas ellas en el área de uso privado, puesto que el consorcio Unicode no ha codificado aún las escrituras ibéricas en ningún bloque.

ALFABETO-SILABARIO ÍBERO Y CELTÍBERO

1º) Letras independientes monofonemáticas.

(Vocales y consonantes no oclusivas)

A = 𐤀 𐤁 𐤂 𐤃 𐤄 𐤅 𐤆 𐤇 𐤈

E = 𐤉 𐤊 𐤋 𐤌 𐤍 𐤎 𐤏 𐤐 𐤑

I = 𐤒 𐤓 𐤔 𐤕 𐤖

O = 𐤗 𐤘 𐤙 𐤚 𐤛 𐤜 𐤝 𐤞 𐤟 𐤠 𐤡

U = 𐤢 𐤣 𐤤

Á = 𐤥 𐤦 𐤧 𐤨

L = 𐤩 𐤪 𐤫 𐤬

R = 𐤭 𐤮 𐤯 𐤰

Ř = 𐤱 𐤲 𐤳 𐤴 𐤵 𐤶 𐤷 𐤸

S = 𐤹 𐤺 𐤻 𐤼 𐤽 𐤾 𐤿 𐥀 𐥁

Ś = 𐥂 𐥃

N = 𐥄 𐥅 𐥆 𐥇

M = 𐥈

2º) Grupos silábicos plurifonemáticos.

(Consonantes oclusivas que implican siempre una vocal)

BA / PA = 𐤁 𐤂 𐤃

BE / PE = 𐤉 𐤊 𐤋 𐤌 𐤍 𐤎 𐤏 𐤐 𐤑

BI / PI = 𐤒 𐤓 𐤔 𐤕

BO / PO = 𐤗 𐤘 𐤙 𐤚 𐤛 𐤜 𐤝 𐤞 𐤟 𐤠 𐤡

BU / PU = 𐤢 𐤣 𐤤

TA / DA = 𐤥

TE / DE = 𐤦 𐤧 𐤨 𐤩 𐤪 𐤫 𐤬 𐤭 𐤮 𐤯 𐤰

TI / DI = 𐤱 𐤲 𐤳 𐤴 𐤵 𐤶 𐤷 𐤸

TO / DO = 𐤹 𐤺 𐤻 𐤼 𐤽 𐤾 𐤿 𐥀 𐥁

TU / DU = 𐤥 𐤦 𐤧 𐤨 𐤩 𐤪 𐤫

KA / GA = 𐤬 𐤭 𐤮 𐤯

KE / GE = 𐤱 𐤲 𐤳 𐤴 𐤵 𐤶 𐤷 𐤸 𐤹 𐤺 𐤻

KI / GI = 𐤱 𐤲 𐤳 𐤴 𐤵 𐤶 𐤷 𐤸

KO / GO = 𐤹 𐤺 𐤻 𐤼 𐤽 𐤾 𐤿

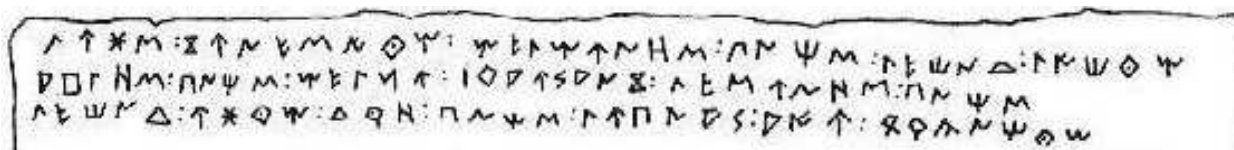
KU / GU = 𐤱 𐤲 𐤳

SIGNOS DE PUNCTUACIÓN = 𐤀 𐤁 𐤂 𐤃 𐤄 𐤅 𐤆 𐤇 𐤈

- **EJEMPLOS:**

- El **bronce de Botorrita** (Zaragoza).

Reverso. Tres primeras líneas.



Λ↑*Μ:Σ↑ΛΥΜΛ◇Υ:ΥΕΓΥ↑ΛΗΜ:ΓΛΥΜ:ΓΕΥΛΔ:ΓΥΛ◇Υ
 ΠΠΓΗΜ:ΓΛΥΜ:ΥΕΓΥ↑:Ι◇Π↑ΣΠΛΣ:ΛΕΜ↑ΛΗΜ:ΓΛΥΜ
 ΛΕΥΛΔ:↑*◇Υ:ΔΓΗ:ΓΛΥΜ:Γ↑ΠΛΠΣ:ΠΥ↑:ΣΦΛΛΥ◇Υ

Transliteración:

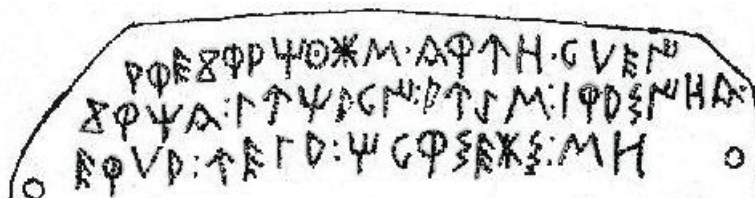
l-u-bo-ś : ko-u-n-e-ś-i-ku-m : m-e-l-n-u-n-o-ś : bi-n-ti-ś : l-e-to-n-tu : l-i-to-ku-m :
 a-bu-l-o-ś : bi-n-ti-ś : m-e-l-m-u : ba-f-a-u-s-a-n-ko : l-e-ś-u-n-o-ś : bi-n-ti-ś :
 l-e-to-n-tu : u-bo-ku-m : tu-r-o : bi-n-ti-ś : l-u-bi-n-a-s : a-i-u : be-f-ka-n-ti-ku-m :

Transcripción:

luboś kounesikum melnunoś bintiś letontu litokum
 abuloś bintiś melmu bařausanko leśunoś bintiś
 letontu ubokum turo bintiś lubinas aiu beřkantikum

- El **bronce de Luzaga** (Guadalajara).

Tres primeras líneas.



ΡΦΕΣΡΡΥΘΖΜ·ΑΦ↑Η·ΓΥΕΛ
 ΣΦΥΑ:Γ↑ΥΔΓΛ:Ρ↑ΓΜ:ΙΦΔΣΛΗΑ·
 ΕΦΥΡ:↑ΕΓΔ:ΥΓΦΣΕΧΣ:ΜΗ

Transcripción:

afekoratikuboś kařuo kernei
 kortika lutiakei aukiś bařasioka
 errna uela tikersebos śo

OBSERVACIONES: Al igual que con el antiguo itálico, he puesto todo mi empeño y conocimientos técnicos para tratar de conseguir que mi tipografía sea fiel a las letras originales del íbero y celtíbero y refleje, en la medida de lo posible, su apariencia. Espero haber conseguido un nivel digno.

Por otra parte, soy consciente de que escribir íbero y celtíbero es una más que ardua tarea, por ello, si usted lo va a utilizar de manera asídua, le puedo crear un teclado específico con Keyman o una plantilla (macro) de Word con las asignaciones de teclas que usted considere convenientes para facilitar la inserción de estos caracteres. Consúlteme si está interesado para detalles e información

23. PLANOS SUPLEMENTARIOS DE UNICODE. PLANO 1

- **Introducción**

El godo, antiguo itálico, antiguo persa cuneiforme, símbolos de notación musical griega y, en un futuro cercano, otros caracteres de interés para los estudiosos de las lenguas antiguas, están situados en un bloque de Unicode denominado Plano Multilingüe Suplementario.

Los caracteres incluidos en este plano tienen un comportamiento diferente que los situados en el bloque normal o básico y esto trae importantes consecuencias para el usuario.

- **¿Qué son los caracteres suplementarios?**

Unicode fue en principio pensado para tratar de codificar todos los sistemas de escritura del mundo en un único bloque de 16 bits, denominado Plano Multilingüe Básico (BMP) o Plano 0, que permitía codificar 65.536 caracteres.

Pronto se hizo evidente que el número de caracteres necesarios para codificar todos los sistemas de escritura, tanto antiguos como modernos, excedía ampliamente esta cifra.

Los diseñadores de Unicode inventaron un mecanismo para acceder a más planos, son los denominados Planos Multilingües Suplementarios (SMP). En concreto hay 16, llamados respectivamente Plano 1, Plano 2 etc. El godo y el antiguo itálico están en el Plano 1 y el antiguo persa cuneiforme en el Plano 16.

Esta ampliación ha sido posible gracias a un doble mecanismo, el primero consistente en referenciar los códigos de cada signo suplementario directamente a un valor de 32 bits (UTF-32).

El segundo consiste en referenciar el código de cada carácter a una pareja distinta de códigos de 16-bits que sumados nos da el signo deseado, es lo que se denomina *surrogate pairs*.

Para entenderlo más fácilmente pondré un ejemplo. El segundo mecanismo es parecido a lo que sucede cuando pulsamos primero un acento y después una vocal, el resultado es una combinación de dos códigos distintos, uno para el acento y el otro para la vocal que nos da como resultado en pantalla una vocal acentuada. El segundo mecanismo es lo que sucede con algunos caracteres en el teclado francés, que disponen de una tecla que da acceso directo a una vocal con acento.

En lo que respecta a los valores de 32 bits o *surrogate pairs*, ambos mecanismos son procesados internamente por el ordenador y nosotros no percibimos la diferencia entre ellos. Ahora bien, para poder usar esos valores y referencias, las aplicaciones necesitan ser programadas para reconocer *surrogate pairs* o ser capaces de soportar códigos de 32 bits. Pero, ¡ay!, desgraciadamente muchos programas, aplicaciones e incluso sistemas operativos no son capaces de reconocer ni uno ni otro.

- **Visualización de los caracteres suplementarios**

Evidentemente, para poder ver los caracteres suplementarios en su ordenador, necesita tener instalada una fuente apropiada que los contenga.

Actualmente, además de ALPHABETUM Unicode, sólo conozco una fuente que posea caracteres suplementarios: CODE 2001, sin embargo esta fuente tiene una escasa cobertura del plano básico para idiomas clásicos, así por ejemplo no tiene caracteres griegos acentuados.

En lo que respecta a programas y sistemas operativos, solamente Windows 2000 y Windows XP soportan caracteres suplementarios. Windows 95/98/ME no son capaces de representarlos.

Word 2000 no tiene soporte para ellos. Tampoco los podrá ver en el mapa de caracteres de Windows XP, pero sí con Word XP y Word 2002.

En Mac, solamente TextEdit y SUE pueden representar en pantalla estos caracteres.

En cuando a los navegadores, los aceptan Internet Explorer 5.5 y superior, Mozilla 1.3 y Opera 6. Netscape 7 (la última versión que yo conozco) no es capaz de hacerlos aparecer en pantalla.

NOTA: Ante este sombrío panorama, yo he “trucado” la fuente, de tal manera que cualquier sistema operativo de los mencionados y Word 2000 puedan representar en pantalla los caracteres suplementarios.

No obstante, por supuesto la compatibilidad de ALPHABETUM con otras fuentes (por ahora sólo CODE 2001) en los caracteres codificados hasta la fecha por Unicode en los planos suplementarios es total.

Para introducir caracteres suplementarios con Word en sus documentos, lea el siguiente capítulo.

24. MÉTODOS PARA INTRODUCIR CARACTERES UNICODE. MAPAS DE CARACTERES. EDITORES DE TEXTO PLANO

El sistema operativo Windows en general ofrece un pobre soporte para introducir caracteres no convencionales presentes en una fuente Unicode.

Dos son los principales métodos, ambos lentos, engorrosos y de escasa utilidad:

1.= Bloquear la parte numérica situada a la derecha del teclado, presionar la tecla Alt y sin soltar pulsa los cuatro dígitos del código del carácter deseado. Evidentemente hay que tener una carta con los códigos a mano.

2.= Usar el Mapa de Caracteres que viene con el sistema operativo Windows, copiar los caracteres que se deseen y pegarlos en la aplicación que esté utilizando en ese momento.

Otro método alternativo si usted trabaja frecuentemente con un lenguaje en concreto consiste en instalar un teclado (Inicio / Configuración/ Panel de Control / Teclado/ solapa Idioma / botón Agregar y/o Propiedades) para ese lenguaje en cuestión. De esta forma usted encontrará los caracteres correspondientes al mismo en la ubicación habitual en el teclado nacional nativo del idioma.

Lamentablemente sólo el griego antiguo posee un teclado de estas características diseñado para Windows, aunque, como ya comenté anteriormente, con una asignación de teclas no muy afortunada.

Debido a este pobre soporte, algunas aplicaciones proveen sus propios métodos de introducción.

Así, Word proporciona el cuadro de diálogo Insertar/Símbolo, desde el cual usted puede introducir cualquier carácter presente en una fuente Unicode. Eso sí, este sistema es adecuado para caracteres que se usen esporádicamente, pero demasiado lento para signos de uso frecuente.

Sin embargo, afortunadamente, hay excelentes alternativas que solucionan el problema.

Una de ellas es usar un editor de textos Unicode, como **UniPad**, producido por Sharmahd Computing. Es gratuito, se puede conseguir en <http://www.unipad.org/>

Unipad es un editor de texto específicamente diseñado para trabajar con Unicode. Usa internamente su propia fuente de tipo bitmap, es decir que usted no necesita tener instalada ninguna fuente TTF para utilizar el programa. Para introducir texto se pueden utilizar dos métodos, uno mediante un mapa de caracteres y otro mediante la elección de teclados visuales que posee para multitud de idiomas.

Además permite la escritura tanto en dirección izquierda-derecha como derecha-izquierda.

Ahora bien, aunque el programa es excelente, es un editor de texto plano, lo que significa que si usted quiere cambiar el tamaño de la letra, utilizar cursiva, negrita, subrayada o cualquier otro formato, después de introducir el texto con Unipad, deberá copiarlo y pegarlo en otra aplicación tipo Word, entonces sí que necesitará una fuente Unicode que posea los caracteres que haya utilizado.

Finalmente, también existen otras utilidades que le permitirán modificar su teclado físico para poder introducir con él caracteres de otras lenguas para las que no fue originariamente pensado.

Una de las mejores que yo conozco es **Keyman** y **Keyman Developer** (Tavultesoft Keyboard Manager), dos aplicaciones shareware que soportan tanto fuentes estándar como Unicode.

Ambos programas están disponibles en <http://www.tavultesoft.com/keyman>

Keyman Developer le permite asignar caracteres Unicode a las teclas que usted desee, de manera que pueda introducirlos con su teclado directamente en cualquier aplicación Windows.

Se pueden crear tantos teclados como idiomas se precisen y alternar entre ellos cómodamente.

• Caracteres suplementarios

Como mencioné anteriormente, Word 2000 y el mapa de caracteres de Windows XP no soportan los caracteres suplementarios. Por lo tanto para introducirlos en sus documentos, deberá emplear uno de los siguientes métodos:

- a)- Teclear en Word XP o Word 2002 los 5 dígitos hexadecimales del carácter deseado. Ver arriba.
- b)- Usar el editor de texto Unipad, ya comentado, o una mapa de caracteres Unicode como BabelMap.

BabelMap es un mapa de caracteres para Windows 95 en adelante que permite introducir los caracteres Unicode seleccionándolos a partir de una lista de bloques y pegándolos posteriormente en el documento base. BabelMap, a diferencia de Unipad, utiliza directamente fuentes Unicode.

Su autor es Andrew West y está disponible gratis en <http://uk.geocities.com/BabelStone1357/>

- c)- Si utiliza ALPHABETUM podrá introducirlos con Word 97/2000 mediante Insertar/Símbolo.

25. CALIDAD DE LA FUENTE

ALPHABETUM Unicode tiene 2.436 caracteres y 305 agrupaciones especiales de letras para evitar espacios excesivos entre ellas (agrupaciones = *Kerning pairs* en terminología inglesa. Algunas combinaciones de letras, como la “Y” y la “o” aparecen en el texto demasiado alejadas una de la otra. Para corregir este problema se utiliza una técnica especial llamada *Kerning*, que permite al diseñador ajustar el espacio que tiene que haber entre dos determinadas letras. Un buen ejemplo es la pareja AV.

A continuación usted podrá ver la diferencia entre la existencia de *Kerning* o no: AV AV , en el primer caso hay *Kerning* y en el segundo no). Por supuesto no todas las fuentes tienen *Kerning*.

La opción de espaciado no viene activada en Microsoft Word, los pasos a seguir son los siguientes: elija en la barra de menú Formato/Fuente/click en la pestaña Espacio entre caracteres/marque la casilla ajuste de espacio para fuente y dele el valor de 8 puntos.

Para observar los resultados de esta acción, el tamaño de la letra del texto ha de ser de al menos 12 puntos o superior y, por supuesto, que la fuente elegida tenga *Kerning*.

Hay que reconocer honestamente que esta fuente no se ve en pantalla en determinados tamaños o en bajas resoluciones tan bien como las fuentes de grandes compañías como Monotype, Microsoft y otras. En la pantalla algunos trazos de ALPHABETUM aparecerán excesivamente marcados, como si estuvieran en negrita, mientras que otros aparecerán menos marcados, algunas letras darán incluso la impresión de ser más grandes que otras. Esto es debido a que las grandes compañías tienen diseñadores expertísimos y aparatos que mejoran la apariencia de los caracteres en la pantalla.

Los conocimientos técnicos y el software que se necesitan para ello están fuera de mi alcance.

Algunas de las fuentes distribuidas por las grandes compañías (Times New Roman o Arial, por ejemplo) tienen una gran calidad, pero no contienen todos los caracteres que los clasicistas necesitan, evidentemente el Latín clásico y el Griego antiguo son una baja prioridad en la industria de los ordenadores.

Los usuarios se tienen que ver pues en el compromiso de elegir entre gustos estéticos y cobertura a la hora de elegir una fuente.

No obstante, los trazos de ALPHABETUM presentan anomalías únicamente en determinados tamaños o si usted utiliza aparatos con baja o media resolución, los contornos de las letras en altas resoluciones permanecen sin cambios y sin distorsiones.

En cualquier caso, este problema no afecta al texto imprimido en papel. Recuerde que la calidad de impresión normalmente es mejor que la apariencia en pantalla. Haga la prueba y lo comprobará.

CÓMO MEJORAR LA APARIENCIA DE UNA FUENTE EN PANTALLA

Para mejorar la apariencia de ALPHABETUM en pantalla pueden seguirse dos procedimientos:

1= Activar la función **Alisar bordes para las fuentes en pantalla** en su ordenador.

Pasos a seguir: (Inicio/Configuración/Panel de Control/Pantalla/Efectos/y activar la casilla “Alisar bordes para las fuentes en pantalla”).

Esta función solamente está presente en Windows 98 y versiones posteriores, pero hay un parche gratuito disponible en la página de Microsoft para Windows 95.

2= Si usted tiene instalado en su ordenador Windows XP y posee un monitor plano (LCD), asegúrese de que la función **Clear Type** (escritura nítida) esté activada. Pasos a seguir: click derecho en un espacio vacío en el escritorio, elija Propiedades en el menú emergente, le aparecerá una ventana con el título Propiedades de Pantalla/click pestaña Apariencia /click en el botón Efectos / marque la casilla “Usar el siguiente método para alisar bordes de fuentes en pantalla”/elija la opción ClearType /click sobre Aceptar para cerrar esta ventana. De nuevo click sobre Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo Propiedades de Pantalla.

Esto causa una mejora muy significativa en la apariencia en pantalla de ALPHABETUM, pero recuerde que sólo funciona con monitores planos, no con los CRT tradicionales.

26. VERSIÓN DE PRUEBA DE ALPHABETUM

➤ Una versión de prueba de ALPHABETUM, llamada ALPHA-Demo está disponible en:

1= UNIVERSIDAD DE SALAMANCA **Recursos para filólogos:** <http://clasicas.usal.es/soft.htm>

2= HOWARD BERLIN **Foreign Font Archive:** <http://user.dtcc.edu/~berlin/font/unicode.htm>

3= LUCIUS HARTMANN **Altgriechische Zeichensätze:** <http://www.unizh.ch/~luciush/greek.html>

4= MATTHEW ROBINSON **Greek fonts and Utilities:**

<http://users.ox.ac.uk/~ball0087/download/frameFonts.html>

5= ACADÉMIE NANCY-METZ **Lire et écrire le grec et le latin dans le texte**

http://www.ac-nancy-metz.fr/enseign/lettres/LanguesAnciennes/Textes/Lire_grec.htm

Tenga en cuenta que a ALPHA-Demo le faltan muchos caracteres que la versión completa contiene.

Un rectángulo con un aspa aparecerá cuando algún carácter no esté presente en la versión de demostración. Si desea adquirir la versión completa, lea el siguiente capítulo.

27. REGISTRO Y PRECIO DE LA FUENTE

ALPHABETUM es el resultado de horas y horas de profunda investigación y duro trabajo a lo largo de muchos meses.

El diseñar una fuente es una tarea que consume gran cantidad de tiempo (he tardado más de un año) y ALPHABETUM es el fruto de una sola persona.

La versión completa de la fuente no es gratis, sin embargo tiene el precio más bajo posible. Su registro cuesta **US \$15, £10 o 15 €** a los usuarios particulares y **US \$60, £45 or 60 €** a las instituciones educativas que quieran instalar la fuente en múltiples ordenadores, por ejemplo para todos los miembros de un Departamento de Lenguas Clásicas.

Si tiene alguna duda, consúltame. Por favor, envíeme un correo electrónico antes de enviar nada.

No olvide incluir una dirección de correo electrónico o una cuenta de correo que pueda recibir archivos o ficheros adjuntos.

Tan pronto como reciba el pago, le enviaré un mensaje a su dirección de correo con la fuente como archivo adjunto.

MEDIOS DE PAGO:

- Usted puede hacer un ingreso en efectivo o una transferencia bancaria, (recomendado), a la cuenta abierta a mi nombre cuyos datos doy a continuación:

Banco → **CAJA MADRID** (Plasencia, Spain) número de cuenta 2038.4601.08.3000427626.

Por favor, comuníqueme a la siguiente dirección jmag0042@guindo.cnice.mecd.es cuando haya hecho la transferencia o ingreso en efectivo.

- O si lo desea, me puede enviar en un sobre billetes de banco (debidamente disimulados) por correo certificado a la siguiente dirección:

JUAN JOSÉ MARCOS GARCÍA

Travesía Cristóbal Oudrid 25.

10.600 PLASENCIA (ESPAÑA).

IMPORTANTE→ Por favor no envíe cheques, el coste en comisiones bancarias es muy alto.

28. PAGANDO LA TASA DE REGISTRO USTED CONSEGUIRÁ...

- ♦ **La versión completa de ALPHABETUM.**
- ♦ **Soporte técnico.** Los usuarios registrados podrán hacerme consultas sobre la utilización de fuentes, forma de introducir en el texto caracteres en los que estén interesados, dudas acerca del manejo de programas controladores de teclado etc. Intentaré solucionarles los problemas que me planteen.
- ♦ **Encontrar lo que usted necesita.** ALPHABETUM contiene todos los caracteres normales para los lenguajes mencionados anteriormente, bien en caracteres precompuestos o en combinación diacrítica. He leído abundante documentación sobre diversos idiomas, pero, evidentemente, yo no conozco todos esos idiomas y, quizás, algún carácter importante que usted necesite no está presente en la fuente o está mal dibujado. Si esto ocurre, por favor, envíeme un mensaje detallando exactamente lo que necesita y se lo incluiré para usted, gratis, por supuesto. Para adiciones de caracteres más numerosas, consúlteme.
- ♦ **Formas alternativas para algunas letras griegas.** Si usted prefiere la kappa 'redondeada', la rho 'curvada', la fi 'cerrada' o la theta 'abierta' en lugar de las dadas por defecto en ALPHABETUM, puedo cambiarlas para usted según sus gustos. No obstante, ALPHABETUM tiene los dos tipos de letras, por ejemplo, la letra theta tiene uno en el código U-38B8 y otro en U-0301
- ♦ **Una versión de ALPHABETUM** (llamada **ELLENIKE** y también diseñada por mí) con el sistema de codificación **Son of WinGreek**. Si usted desea esta fuente, dígamelo, pues en caso contrario no la incluiré en el archivo adjunto.
- ♦ **Nuevas versiones gratis.** Su registro seguirá siendo válido para futuras versiones de ALPHABETUM

29. LICENCIA DE USO y LIMITACIONES

ALPHABETUM es una fuente True Type estándar y no debería por tanto causar problemas en su ordenador, sin embargo no cuenta con garantía. Se dispensa "tal cual".

Bajo ninguna circunstancia será su autor, Juan-José Marcos, responsable por cualquier daño que resulte de su uso.

Instalar la fuente supone el aceptar estos términos.

ALPHABETUM es para uso personal, no comercial. Si usted usa esta fuente en una publicación, necesitará avisarme y adquirir una licencia apropiada.

Por supuesto esta fuente no puede ser modificada bajo ninguna circunstancia.

Tampoco puede ser 'colgada' en ninguna página web sin expreso permiso del autor.

Quien quiera incorporar esta fuente en algún tipo de software debe contactar conmigo para la licencia oportuna.

Por favor, no pase la versión completa de la fuente a otra persona, aquel que quiera promover el uso de ALPHABETUM puede poner un enlace a mi correo electrónico jmag0042@guindo.cnice.mecd.es en su página para que otros puedan localizar la fuente y adquirirla al precio razonable que pido. Yo les enviaré la versión completa de la fuente a su requerimiento.

Igualmente le agradecería a aquellos que quieran divulgar el uso de esta fuente, que envíen un mensaje a todas aquellas personas que conozcan que puedan estar interesadas en la fuente.

Pagando la pequeña cantidad de dinero que pido por ALPHABETUM, usted estará apoyando futuras mejoras de la fuente.

Yo espero el apoyo fraternal de todos los estudiosos y amantes de las lenguas antiguas.

30. PETICIÓN DEL AUTOR, SUGERENCIAS Y DUDAS

He puesto toda mi atención y cuidado a fin de que ALPHABETUM trabaje lo mejor posible, pero esta fuente es el fruto del trabajo de una sola persona, cualquier error que permanezca en ella es totalmente mío, por lo tanto, si usted encuentra algún fallo o algún código equivocado o error de cualquier tipo en la fuente, por favor escríbame contándomelo a la siguiente dirección de correo

jmag0042@guindo.cnice.mecd.es

Aunque usted no compre la versión completa de la fuente, envíeme igualmente su parecer sobre ALPHABETUM: estética de la fuente, cobertura, calidad, cómo la encuentra en relación a otras fuentes Unicode, pros y contras, y cualquier aspecto que quiera señalar.

Las reacciones de los usuarios son muy importantes para un diseñador, pues determinan de manera decisiva el futuro desarrollo de nuevas prestaciones de la fuente.

Si se conocen las áreas de interés del usuario se puede actuar en consecuencia.

Así mismo no dude en mandarme cualquier sugerencia que tenga para poder mejorar la fuente.

También me gustaría conocer qué caracteres le gustaría ver en ella, su valoración respecto a otras fuentes Unicode que usted utilice etc.

No vacile tampoco en escribirme si tiene alguna duda.

Todos sus comentarios serán bien recibidos y contestados. Muchas gracias.

Si ALPHABETUM es bien acogida, la mejoraré, en la medida de lo posible, en un futuro cercano (adición de lineal B, cuneiforme, más agrupaciones de letras = kerning pairs, versión OpenType etc).

31. AGRADECIMIENTOS

Estoy agradecido a las siguientes personas por su apoyo, comentarios y sugerencias: equipo **TLG** (Thesaurus Linguae Graecae), a saber, **Maria C. Pantelia** (Universidad de California, Irvine, USA), **Richard Peevers** (Universidad de Birmingham, Reino Unido de Gran Bretaña) y **Nick Nicholas** (Universidad de Melbourne, Australia). A éste último le debo especial agradecimiento por facilitarme información muy precisa que ha contribuido a una mejora sustancial de ALPHABETUM.

El comentario anterior es también válido para **Didier Stadelmann** (Anastésontai) con respecto al hebreo.

También quiero expresar mi gratitud a **Francisco Cortés Gabaudán** (Universidad de Salamanca, España), a **Lucius Hartmann** (Universidad de Zürich, Suiza), a **Howard M. Berlin** (Universidad de Willmington, Delaware, USA), a **Matthew Robinson** (Balliol College, Oxford, Reino Unido de Gran Bretaña) y a **Marcel Tardioli** (Académie de Nancy-Metz, Francia) por ofrecer una versión de demostración de ALPHABETUM en sus páginas web.

No debo olvidar mencionar a **Alan Wood** (Reino Unido de Gran Bretaña), a **Luc Devroye** (MacGill University, Montreal, Canadá), a **John Wells** (University College, Londres, Reino Unido), a **Ginny Lindzey** (Universidad de Texas, USA), a **Peter Gainsford** (Nueva Zelanda), a **Zdravko Batzarov** (*Orbis Latinus*, Bulgaria), a **Simon Ager** (*Omniglot*, Reino Unido de Gran Bretaña), a **Jesús Ureña Bracero** (Universidad de Extremadura, España) y al ya citado **Francisco Cortés Gabaudán** (Universidad de Salamanca, España), a los que estoy agradecido por su interés y por poner información sobre ALPHABETUM y enlaces en sus excelentes páginas de fuentes.

También debo dar las gracias a los usuarios de ALPHABETUM y a todos aquellos que promocionen el uso de esta fuente.

Finalmente mi agradecimiento a mi esposa, **Elena** y a mis hijos, **Héctor** y **Elisa**, sin cuyo apoyo y paciencia no me hubiera sido posible realizar este trabajo.

EL AUTOR.

Juan-José Marcos García.

Plasencia. ESPAÑA.

Junio 2003