

La historia del ASCII

Una de las cosas más curiosas del código ASCII, o American Standard Code for Information Interchange, es su origen. Esta herramienta usada por casi todos los ordenadores del mundo actualmente, tiene sus raíces en la segunda guerra mundial. Allí por 1945 la telegrafía necesitaba de un código estándar para transmitir la información. La compañía Bell desarrolló su propio sistema para poder transmitir mensajes de una manera standard a través del telégrafo. Y menos de veinte años después, en 1963, el Comité Estadounidense de Estándares constituyó el código ASCII oficialmente. En un primer momento solo incluía El código ASCII tiene sus raíces allá por la segunda guerra mundialetras mayúsculas y números; cuatro años más tarde se añadieron las letras minúsculas y algunos caracteres más, formando lo que conocemos como US-ASCII.

En su momento Bell pensó en emplear un código de 6 "bits" es decir, una combinación de 6 ceros y unos (parecida a esta: 001001) derivado de lo que se conocía como Fieldata que a su vez procede de un código más antiguo desarrollado por Baudot. Junto a Baudot, Bell se unió a la Agencia Americana de Estándares (o ASA) y juntos desarrollaron el actual código ASCII. A diferencia del viejo código morse, el nuevo y flamante código de Bell y la ASA era mucho más ordenado, constante y eficiente. Aunque de primeras pudiera parecer menos intuitivo, el código morse tampoco lo era. Desde su publicación, en 1963, el código ASCII ha sido revisado varias veces a lo largo de su vida, añadiendo caracteres y combinaciones de dígitos. En 1967 se incluyeron las letras minúsculas, por ejemplo y la última revisión se hizo en 1986.

Haciendo funcionar el código

El tiempo ha confirmado el gran éxito del código ASCII, como podemos ver en casi todos los ordenadores del mundo. Pero, ¿cómo pasa un lenguaje telegráfico a un ordenador? La verdad es que es un paso natural por una razón obvia. La telegrafía consiste al fin y al cabo en un lenguaje binario (señal y silencio) por lo que adaptarlo al lenguaje "maquina" era algo muy sencillo. Y también muy práctico ya que traducir del binario a un texto legible por un ser humano es una necesidad que solo requiere de un paso simple para cualquier máquina gracias al ASCII.

ASCII

Actualmente, el código ASCII funciona con 7 bits (hace un tiempo lo hacía con 8) formando combinaciones que se traducen en 128 códigos. Estos se convierten en los caracteres que podemos leer y otros códigos llamados "de control". En la imagen anterior podemos ver la carta de códigos US-ASCII presentada en 1968. Los primeros caracteres ASCII tienen como finalidad dar una serie de instrucciones al procesador de texto mientras que el resto de caracteres son los que se pueden imprimir y por tanto también se pueden plasmar en pantalla. Como éste texto. El ordenador solo ha de coger la combinación de cifras y plasmarlo. De hecho, cualquier persona con

la tabla de arriba sería capaz de descifrar cualquier texto que llegase a sus manos en binario si este estuviese plasmado en ASCII.

Algunas curiosidades sobre el código ASCII

Para ser un código sencillo de interpretar, el ASCII cuenta con numerosas curiosidades. Se le ha sacado tanto partido que hay gente auténticamente fan de este código y gracias a lo práctico que resulta su uso no han hecho más que crecer y desarrollar nuevas formas de entenderlo.

El código ASCII arrastra 32 caracteres obsoletos

Efectivamente, como hemos explicado antes, de los 128 caracteres, los 32 primeros son sin embargo "de control" y son empleados por dispositivos, como las impresoras o procesadores, para controlar el texto. Desde crear líneas nuevas hasta borrar un carácter, estos códigos no son imprimibles y aunque ya están obsoletos todavía funcionan normalmente.

Los números del 0 al 9 tienen siempre una parte prefijada

Esto quiere decir que su código viene siempre prefijado con 0011, que indica que estamos hablando de un número del 0 al 9, seguido del código variable. Por ejemplo 0011 0000 sería el 0 mientras que 0011 0101 equivaldría al 5 y 0011 1001 al 9.

Hay un cinturón de Asteroides nombrado en su honor

De hecho, su nombre es 3568 ASCII, y es un cinturón descubierto por Marguerite Laugier en 1936. Pero su nombre no fue dado hasta su re-descubrimiento por parte de Syuichi Nakano ya en el 2003.

El código ASCII está ordenado alfabéticamente

Por supuesto, esta es una de las características más cómodas del código. Empezando por el espacio (0010 0000) y seguido de caracteres matemáticos y de expresión, continua con los números para llegar a las letras mayúsculas y terminar con las minúsculas. Entre medias podemos encontrar algunos símbolos matemáticos más y el último signo del ASCII equivale a eliminar.

Existe una corriente artística basada en ASCII

Aunque no es tan extendida, la corriente de arte ASCII tiene incluso subculturas dentro de sí misma. Hubo un tiempo en el que incluso existieron concursos de arte ASCII. Actualmente se considera una modalidad minoritaria propia de algunos amantes de las tecnologías quienes incluso la han comparado con el puntillismo. Hoy día se puede convertir fácilmente cualquier imagen a caracteres ASCII.

[illegible]

De manera que se puede realizar la conversión de un grupo a otro con solo un cambio sencillo. Por ejemplo, mientras que A es 0100 0001, a es 0110 0001. Igualmente, M es 0100 1101 y 0110 1101 etc.

Debido al sesgo que provocaba tener un código "universal" inglés, lo primero que hicieron otras compañías fue diseñar variantes y extensiones de este código. Actualmente muchas solo contienen ligeras variaciones pero existen miles de adaptaciones y añadidos. En ocasiones los usuarios confundimos el código ASCII con otros similares que se salen del código original.

El ASCII publicado en 1963 tenía una flecha apuntando hacia arriba (↑) en lugar del acento circunflejo (^) actual y una flecha apuntando hacia la izquierda en lugar del guión bajo (_). Se modificaron en versiones posteriores por comodidad y para evitar confusiones.

Junto al ISO-8859-1, que apareció como una extensión de éste, ASCII sigue contándose entre el código más utilizado en todo el mundo a pesar de las numerosas variaciones y modificaciones que ha sufrido.

Este texto es un fragmento del artículo “ASCII. La historia de de un código”. Autor: Campillo, Santiago (2014). Disponible en línea en el sitio web hipertextual. Recuperado de: <https://hipertextual.com/2014/10/ascii-historia-codigo>. Fecha de consulta: 20/10/2017

Probablemente ya tiene fecha de caducidad

Como todo lenguaje y código vivo, probablemente muera y caiga en el olvido. Su sustituto sea posiblemente el Unicode y el Conjunto de Caracteres Universal (UCS), los cuales definen un conjunto de caracteres mucho mayor y ya han empezado a reemplazar ISO 8859 y ASCII rápidamente en muchos entornos (aunque siguen imitando los 128 primeros caracteres de ASCII).