

Encriptación trigonométrica

Fecha: 15/10/2005

Fuente: www.lordepsylon.net

El objetivo principal del proyecto es crear un sistema criptográfico sencillo para ocultar textos en sopas de números.

<criptografía: arte o ciencia de cifrar y descifrar información utilizando técnicas matemáticas que hagan posible el intercambio de mensajes de manera que sólo puedan ser leídos por las personas a quienes van dirigidos.>

<S.T.E.T. El nombre con el que he bautizado al sistema, cuyas siglas significan: Sistema Trigonométrico de Encriptación de Textos>

El proyecto se encuentra abierto, para que cualquier persona pueda contribuir a mejorarlo

A continuación mostraré un sencillo ejemplo:

Vamos a "ocultar" la palabra Hckrs.org (notesé que la primera letra esta en mayúscula) en una sopa numérica, esto nos sirve por ejemplo para enviar textos cortos de vital importancia tales como nombres de usuarios o claves, a personas que conozcan este sistema

Se puede ampliar a frases más complejas, aumentando eso sí, el tamaño de la sopa de números

El sistema contiene todos los símbolos existentes en el juego de caracteres de ASCII Extendido, ya que tomamos las 3 cifras referenciales en decimal con los que se forman

<ASCII: código utilizado por computadoras para representar todas las letras, incluidas: mayúsculas, minúsculas, letras latinas, números, signos de puntuación, etc...>

En cualquiera de los siguientes links encontramos el juego de caracteres de ASCII Extendido:

<http://atc.ugr.es/docencia/udigital/ap10.html>

Para facilitar la comprensión abordaremos el ejemplo:

Comenzamos con la letra H mayúscula, visitamos por ejemplo el primer link del juego de caracteres ASCII Extendido y buscamos nuestra letra, junto a ella pone:

LETRA: H

HEX: 48

DEC: 072

Nos quedamos con la letra H mayúscula en sistema Decimal, es decir con el número de 3 cifras :

072

A continuación muestro como quedan el resto de letras de la palabra Hckrs.org

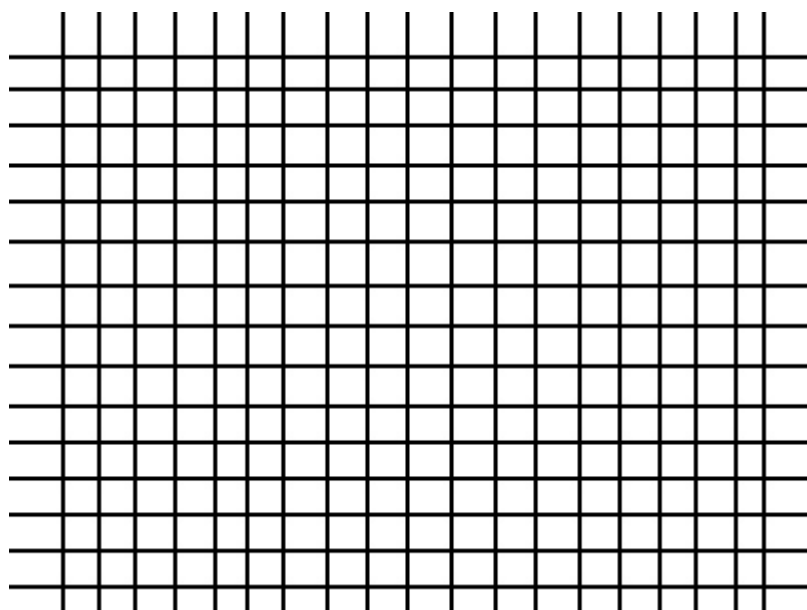
H = 072
c = 099
k = 107
r = 114
s = 115
. = 046
o = 111
r = 114
g = 103

Por lo tanto, si unimos los resultados de la tabla, la palabra traducida al código queda de la siguiente manera:

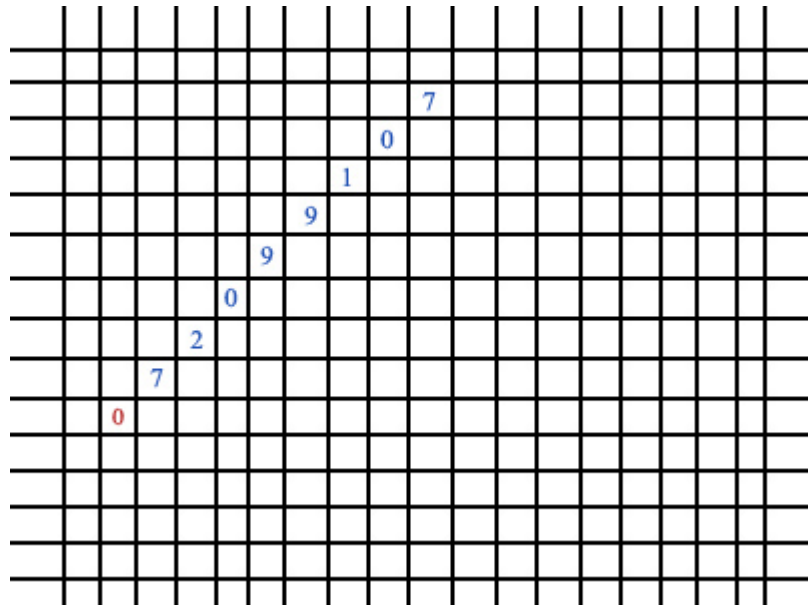
Hckrs.org = 072099107114115046111114103 = 9 letras incluyendo el punto X 3 cifras = 27 números

A continuación dibujamos una matriz donde insertaremos nuestro código más un montón de números de relleno para formar una sopa de letras

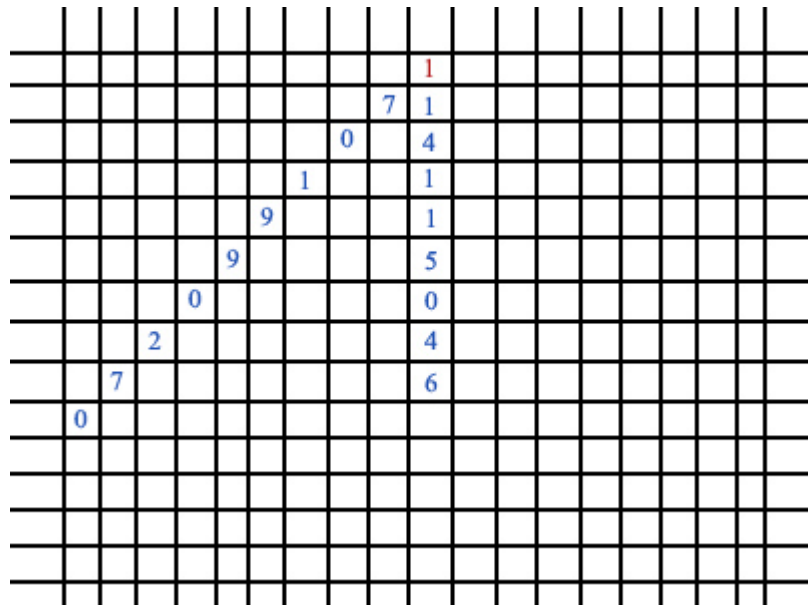
La matriz tendrá de alto y de ancho la longitud que queramos darle, según el grado de la longitud de la palabra una vez codificada (en nuestro caso son 27 números). No importa que la matriz este dibujada con espacios desiguales. Nosotros usaremos una de 16 de alto x 20 ancho



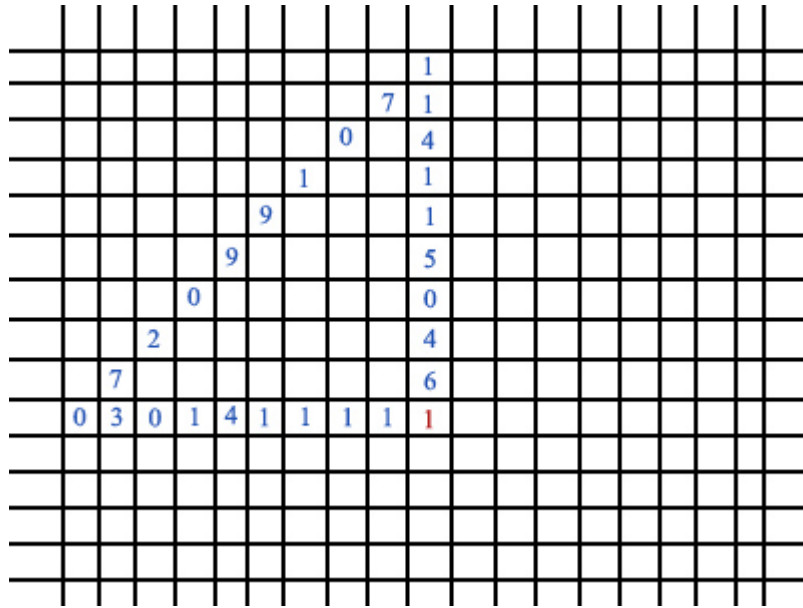
Con esos 27 números vamos a dibujar un Triángulo de 9 cifras por lado y siempre de izquierda a derecha, tomando como comienzo el lugar que nosotros queramos (cifra coloreada en rojo), recuerda que tu decides el tamaño de la matriz. Siguiendo con nuestro ejemplo el primer lado del Triángulo quedaría de la siguiente manera:



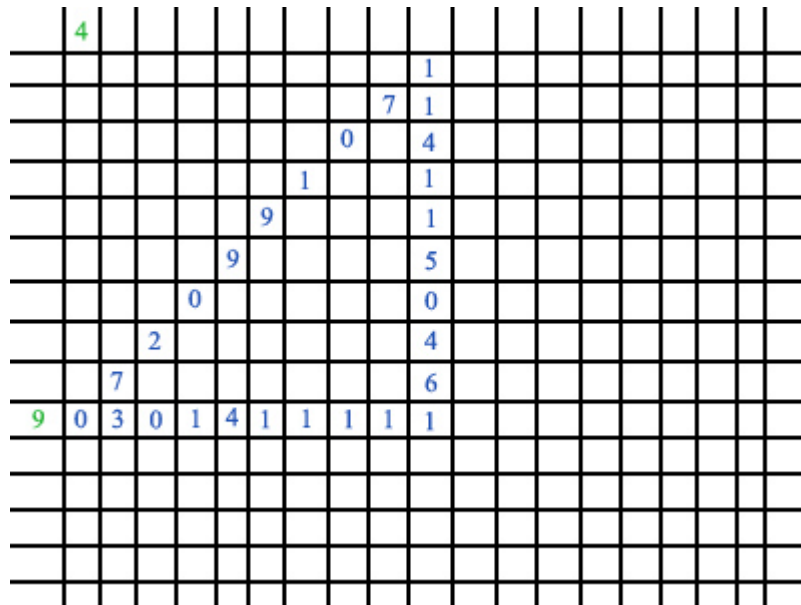
El segundo lado de nuestro triángulo quedará de la siguiente manera:



El tercer lado de nuestro triángulo quedará de la siguiente manera:



Una vez completado el triángulo, viene una parte MUY importante, vamos a poner 2 números que nosotros queramos para decirle a la persona que va a descifrar la matriz, donde debe empezar a leer. Usaremos como referencia los ejes de coordenadas X e Y de nuestra matriz. Siguiendo con nuestro ejemplo daremos las siguientes coordenadas:



El código de descifrado de esta matriz será el siguiente : 9x3 4-9

9x3 = Indica que son 9 cifras por 3 lados, es decir que nuestra palabra codificada en Decimal es de 27 números

4-9 = Indica que el comienzo de nuestra palabra se encuentra en la unión de las coordenadas de los números 4 (eje X) y 9 (eje Y). En nuestro caso comienza en el 0

A continuación formamos la matriz con números de relleno

IMPORTANTE: Mucho cuidado de no repetir las coordenadas que hemos dado como referencia para que la persona encargada de descifrar nuestro mensaje no se equivoque con varios posibles puntos. Completamos nuestro ejemplo:

2	4	3	3	1	3	1	9	3	5	8	0	7	3	1	0	0	2	6	5
5										1									
4									7	1									
3								0		4									
4						1				1									
1					9					1									
0				9						5									
7			0							0									
3		2								4									
2	7									6									
9	0	3	0	1	4	1	1	1	1	1									
6																			
1																			
4																			
3																			
4																			

Ahora rellenamos el resto de la matriz con números aleatorios, aunque para "despistar" se recomienda que estos sigan algún tipo de algoritmo matemático desconcertante

2	4	3	3	1	3	1	9	3	5	8	0	7	3	1	0	0	2	6	5
5	3	3	4	2	4	4	4	8	8	1	2	0	3	6	5	6	7	3	8
4	3	3	8	4	6	1	1	1	7	1	0	1	0	3	7	3	4	3	4
3	6	4	4	4	8	0	4	0	4	4	0	5	2	5	6	3	5	6	7
4	6	9	4	8	2	9	1	6	1	1	8	5	2	4	6	0	6	6	8
1	6	3	2	3	7	9	6	9	5	1	0	5	4	7	0	0	8	4	4
0	1	3	5	2	9	8	9	5	6	5	3	7	5	0	0	4	3	5	7
7	2	5	7	0	8	7	9	6	7	0	6	5	6	1	5	1	6	5	4
3	2	4	2	3	6	6	9	9	6	4	5	4	5	7	5	6	9	4	6
2	1	7	4	7	7	9	5	4	3	6	2	1	0	9	4	4	6	7	3
9	0	3	0	1	4	1	1	1	1	1	1	6	0	0	2	3	0	7	2
6	0	5	3	1	1	4	9	6	8	7	7	6	4	4	8	8	3	6	8
1	3	1	1	4	4	4	2	7	6	5	4	6	8	5	3	5	6	5	6
4	4	6	3	8	8	8	2	6	1	6	9	7	3	4	4	8	3	3	5
3	3	3	9	7	3	1	2	7	6	1	5	8	7	2	2	5	5	8	0
4	1	7	0	9	2	1	1	5	6	6	9	8	7	2	6	7	2	6	1

Retiramos las líneas de la matriz, quedando de la siguiente manera:

```

2 4 3 3 1 3 1 9 3 5 8 0 7 3 1 0 0 2 6 5
5 3 3 4 2 4 4 4 8 8 1 2 0 3 6 5 6 7 3 8
4 3 3 8 4 6 1 1 1 7 1 0 1 0 3 7 3 4 3 4
3 6 4 4 4 8 0 4 0 4 4 0 5 2 5 6 3 5 6 7
4 6 9 4 8 2 9 1 6 1 1 8 5 2 4 6 0 6 6 8
1 6 3 2 3 7 9 6 9 5 1 0 5 4 7 0 0 8 4 4
0 1 3 5 2 9 8 9 5 6 5 3 7 5 0 0 4 3 5 7
7 2 5 7 0 8 7 9 6 7 0 6 5 6 1 5 1 6 5 4
3 2 4 2 3 6 6 9 9 6 4 5 4 5 7 5 6 9 4 6
2 1 7 4 7 7 9 5 4 3 6 2 1 0 9 4 4 6 7 3
9 0 3 0 1 4 1 1 1 1 1 1 6 0 0 2 3 0 7 2
6 0 5 3 1 1 4 9 6 8 7 7 6 4 4 8 8 3 6 8
1 3 1 1 4 4 4 2 7 6 5 4 6 8 5 3 5 6 5 6
4 4 6 3 8 8 8 2 6 1 6 9 7 3 4 4 8 3 3 5
3 3 3 9 7 3 1 2 7 6 1 5 8 7 2 2 5 5 8 0
4 1 7 0 9 2 1 1 5 6 6 9 8 7 2 6 7 2 6 1

```

Por último "camuflamos" nuestro código, poniendo todos los números del mismo color. El resultado final a enviar para ser decodificado es el siguiente:

```

2 4 3 3 1 3 1 9 3 5 8 0 7 3 1 0 0 2 6 5
5 3 3 4 2 4 4 4 8 8 1 2 0 3 6 5 6 7 3 8
4 3 3 8 4 6 1 1 1 7 1 0 1 0 3 7 3 4 3 4
3 6 4 4 4 8 0 4 0 4 4 0 5 2 5 6 3 5 6 7
4 6 9 4 8 2 9 1 6 1 1 8 5 2 4 6 0 6 6 8
1 6 3 2 3 7 9 6 9 5 1 0 5 4 7 0 0 8 4 4
0 1 3 5 2 9 8 9 5 6 5 3 7 5 0 0 4 3 5 7
7 2 5 7 0 8 7 9 6 7 0 6 5 6 1 5 1 6 5 4
3 2 4 2 3 6 6 9 9 6 4 5 4 5 7 5 6 9 4 6
2 1 7 4 7 7 9 5 4 3 6 2 1 0 9 4 4 6 7 3
9 0 3 0 1 4 1 1 1 1 1 1 6 0 0 2 3 0 7 2
6 0 5 3 1 1 4 9 6 8 7 7 6 4 4 8 8 3 6 8
1 3 1 1 4 4 4 2 7 6 5 4 6 8 5 3 5 6 5 6
4 4 6 3 8 8 8 2 6 1 6 9 7 3 4 4 8 3 3 5
3 3 3 9 7 3 1 2 7 6 1 5 8 7 2 2 5 5 8 0
4 1 7 0 9 2 1 1 5 6 6 9 8 7 2 6 7 2 6 1

```

9x3 4-9

Actualmente estoy trabajando en diversas variaciones respecto a tratar de despistar mediante el uso de colores diferentes y de letras

"codificate a tu estilo"

<Lord Epsilon>