

CODIGOLAND: UN UNIVERSO DE CODIGOS

Hace muchísimos años cuando las aldeas empezaron a comunicarse mediante mensajes escritos....

Voy a enviarte un mensaje a mi amigo Luis para que venga luego a jugar

Pero... el mensaje nunca llegó porque...

Me he encontrado este mensaje para Luis. No se lo voy a dar. ¡No quiero que vaya!

El mensaje no ha llegado porque alguien lo encontró antes que Luis

Tengo que inventar algo para que esto no vuelva a ocurrir

Luis he inventado un código secreto que solo sabremos tú y yo

¡Estupendo! Así quien lo encuentre no sabrá que dice. ¡Qué idea tan estupenda!

Fue entonces cuando surgió la Criptología que es la ciencia que se ocupa de estudiar y descifrar los códigos secretos

Uno de los más antiguos es la Scitala Espartana. Lo usaban los espartanos para mandar mensajes a sus tropas. Es del siglo V a.c.

Los Romanos inventaron el Cifrado César. Consistía en desplazar tres posiciones hacia la derecha las letras del abecedario

Los Egipcios inventaron los jeroglíficos. Es un sistema de signos que para descifrarlos hacía falta una piedra llamada Roseta.

En 1836 Samuel Morse que era estadounidense creó un código basado en puntos y rayas (sonidos cortos y largos).

A partir de señales eléctricas que producen como si fueran pequeños golpes se logran transmitir textos codificados.

El primer telegrama público fue en 1844.

A	--- J	--- S	--- 2
B	--- K	--- T	--- 3
C	--- L	--- U	--- 4
D	--- M	--- V	--- 5
E	--- N	--- W	--- 6
F	--- O	--- X	--- 7
G	--- P	--- Y	--- 8
H	--- Q	--- Z	--- 9
I	--- R	---	--- 10

Durante la Primera Guerra Mundial para pasar mensajes secretos sin que el enemigo se enterase se utilizaba la tinta invisible.

Es una técnica muy antigua, ya era utilizada en la Edad Media. Consiste en escribir con un jugo ácido como el limón. Para descifrar el mensaje solo hay que pasar una luz ultravioleta o vela.

Código Matorán está basado en la posición de círculos y rayas. Lo utilizan los dibujantes de comics de los robots Lego.

Código Binario

Es un código utilizado en matemáticas y en informática. Es el lenguaje que entienden los ordenadores.

Número	Cód. Binario
0	00110000
1	00110001
2	00110010
3	00110011
4	00110100
5	00110101
6	00110110
7	00110111
8	00111000
9	00111001

CÓDIGO BINARIO

A	01000001	N	01001110	a	01100001	n	01101110
B	01000010	O	01001111	b	01100010	o	01101111
C	01000011	P	01010000	c	01100011	p	01110000
D	01000100	Q	01010001	d	01100100	q	01110001
E	01000101	R	01010010	e	01100101	r	01110010
F	01000110	S	01010011	f	01100110	s	01110011
G	01000111	T	01010100	g	01100111	t	01110100
H	01001000			h	01101000	u	01110101
I	01001001			i	01101001	v	01110110
J	01001010			j	01101010	w	01110111
K	01001011			k	01101011	x	01111000
L	01001100			l	01101100	y	01111001
M	01001101			m	01101101	z	01111010

Se trata de un sistema de numeración en el que los números y letras se representan utilizando solo las cifras 0 y 1.

¿Sabías que nuestro cuerpo también funciona con códigos?

Uno de los más importantes es el Código Genético

Es el que hace que seamos como somos. La ciencia que estudia este código se llama Genética.

Descubrió este código genético Gregor Mendel cuando cultivaba guisantes. Nuestras células tienen 23 pares de cromosomas y cada uno de ellos lleva de ciento a miles de genes. Cada gen es el responsable de nuestro color de pelo, los ojos, tamaño, alergias, la inteligencia, la salud, ...

Enigma era el nombre de una máquina de rotores que permitía usarla tanto para cifrar como para descifrar mensajes. Fue inventada por los alemanes. Consistía en una serie de operaciones matemáticas que sustituía unas letras por otras.

Los Templarios tenían su propio alfabeto. Sus mensajes formaban una cruz conocida con el nombre de la Cruz de las ocho Beaucluses.

Es un módulo para almacenar información. Presenta tres cuadrados en las esquinas que permiten detectar la posición del código al lector. Se inventó en 1994 y se lee mediante una app del teléfono

Código QR

En nuestro Sistema Solar también existen códigos. Si sabemos leer las constelaciones tendremos una brújula que siempre nos indicará el norte.

Los satélites que rodean la Tierra, también emiten señales codificadas. Gracias a los satélites sabemos el tiempo que va a hacer, dónde estamos o comunicarnos. Dependiendo del tipo de satélite tienen códigos diferentes.

Actualmente hay más de 3.500 satélites alrededor de nuestro planeta. Todos emitiendo señales. Si es un satélite civil utiliza un código GPS y si es militar utiliza un código PPS. El país con más satélites es Rusia seguido de EEUU. España tiene menos de 10 y el primero que lanzó fue el Intelsat en 1974.