Symbol Ciphers en retos CTF



Contenido

Int	troc	lucción10
ß	Hi	storia de los Symbol Ciphers en CTF12
	Ρi	gpen Cipher – Explicación Completa15
	£3	¿Qué es?
	1	¿Cómo funciona?15
		Estructura del Pigpen Cipher15
		Ejemplo de codificación16
	Q	¿Cómo reconocerlo en un reto CTF?17
	X	Herramientas para descifrar Pigpen17
	✓	Consejos para retos CTF
P	igp	en Cipher Encoder/Decoder18
	Zoo	diac Cipher - Explicación Completa19
	£3	¿Qué es?19
		¿Qué hizo famoso este cifrado?19
	S	¿Cómo funciona?19
	ß	Ejemplo de cómo se ve:
		Técnicas comunes en CTF para resolver un Zodiac-like
		Hannamiantas útilas
		Herramientas útiles
	_	Formatos comunes en CTF
		Consejo final
abc		ngdings / Webdings – Explicación Completa22 22-Qué son?22
	- •	¿Cómo lo usan los retos CTF?
		Ejemplo
		¿Cuál es la diferencia entre Wingdings y Webdings?23
		¿Cómo descifrarlo?
	_	En CTFs puede venir de formas como:
	_	Trucos y variaciones en CTF
	~	Recomendaciones para detectarlo24

	25
🗯 ¿Qué es?	25
🖺 ¿Cómo funciona?	25
🖺 Ejemplo simple	25
☐ ¿Cómo puede aparecer en un reto CTF?	26
🛠 Estrategias para resolver Emoji Cipher	26
譽 Herramientas útiles	27
⊚ Consejos típicos para CTFs	27
S Ejemplo más complejo:	27
► En resumen	28
Dingbat Ciphers / Unicode Symbols - Explicación Completa	29
🛱 ¿Qué es un "Dingbat Cipher"?	29
د Cómo se ve un Dingbat Cipher?	29
	30
1. 🔤 Sustitución visual básica (como Pigpen o Emoji)	30
2. 🖫 Códigos binarios o morse disfrazados	30
3. 🗑 Homoglifos Unicode engañosos	30
🎇 Técnicas para descifrar	31
> ¿Cómo se presentan en retos CTF?	32
	32
✓ Detección rápida	32
圏 Herramientas recomendadas	32
<pre></pre>	33
闺 ¿Qué es Ogham?	33
¿Cómo funciona el alfabeto?	33
Letras	33
Unicode Ogham	34
¿Cómo aparece en un reto CTF?	34
🛠 Estrategia para descifrar	35
<pre># Herramientas útiles</pre>	35
🖈 Ejemplo práctico	35

③ Variantes visuales36
☞ Trucos en CTFs
✓ Resumen
Cifrado de la bandera náutica (International Maritime Signal
Flags)37
❸ ¿Qué es? 37
Tabla de banderas (alfabeto)
¿Cómo se usa como cifrado?40
■ 1. Cifrado por sustitución directa40
2. Cifrado de números40
Cómo aparece en un reto CTF?41
🛠 Estrategia para resolverlo41
✓ 1. Identifica si son banderas reales41
✓ 2. Compara con una tabla de banderas41
✓ 3. Descifra41
Ejemplo
🖺 Dificultades típicas en CTF42
✓ Resumen
Semaphore - Alfabeto con banderas manuales43
® ¿Qué es?4 3
⊘ ¿Cómo funciona?43
El sistema
Representación visual (reloj imaginario)
Ejemplo visual (textual aproximado)44
Semaphore en retos CTF
Cómo descifrar paso a paso
✓ 1. Identifica si es Semaphore
✓ 2. Transcribe cada posición
✓ 3. Consulta la tabla Semaphore
Ejemplo práctico45

❸ Trucos comunes en CTFs
<pre># Herramientas útiles</pre>
✓ Resumen
ⓒ Código Morse visual − Cifrado de puntos y rayas en forma
gráfica47
Qué es el código Morse?47
☼ Cómo se ve el Morse visualmente
Ejemplos de representación visual:47
🕃 Ejemplos visuales en retos CTF47
1. Gráficos con bloques:47
2. Imagen con líneas o puntos:48
3. Luces encendidas/apagadas:48
4. Formas abstractas:49
Tabla del alfabeto Morse (resumen)49
X Cómo descifrar paso a paso50
✓ 1. Detecta si es código Morse visual
✓ 2. Transcribe el patrón50
✓ 3. Usa una tabla Morse o un decodificador50
Truco de CTFs: Morse disfrazado50
✓ Resumen
Dancing Men Cipher (El cifrado de los hombres danzantes)52
Qué es?52
© Características clave
Ejemplo del alfabeto original
Dancing Men Cipher Encoder/Decoder53
Cómo descifrarlo paso a paso
✓ 1. Identifica si es un Dancing Men Cipher53
✓ 2. Haz un inventario de figuras
<u> </u>
✓ 3. Usa frecuencia y contexto
✓ 4. Compara con el alfabeto original (si se usa)54
Dancing Men en retos CTF
K Herramientas útiles55

ᢙ Consejo para retos 55
▼ Resumen
▲ Bill Cipher (Alfabeto de Gravity Falls)56
थ Origen 56
Qué tipo de cifrado es? 56
₹ Tabla del Alfabeto de Gravity Falls (Bill Cipher)56
% ¿Cómo se usa en retos CTF?57
☼ Cómo descifrarlo paso a paso
✓ 1. Detectar si es el cifrado de Bill Cipher57
✓ 2. Transcribir símbolo por símbolo58
✓ 3. Revisar con herramientas58
⊘ Códigos relacionados en Gravity Falls58
✓ Resumen rápido59
💸 Dagger Alphabet Cipher (Alfabeto de dagas / puñales)60
☆ ¿Qué es? 60
Origen 60
Características clave
Ejemplo de tabla alfabética (estilizada)61
₹ ¿Cómo reconocerlo en un reto CTF?62
∠ ¿Cómo se resuelve?
✓ 1. Crear un inventario62
✓ 2. Buscar pistas visuales 62
☑ 3. Aplicar análisis de frecuencia62
✓ 4. Comparar con tablas si están disponibles63
© Consejos para CTFs63
(B) ¿Dónde encontrar más o practicar?63
✓ Resumen final63
❷ Standard Galactic Alphabet (SGA)64
Qué es? 6464
🗳 Características clave64
Tabla completa del SGA64

□ En Minecraft
🗯 ¿Cómo reconocerlo en un CTF?66
& ¿Cómo se resuelve?66
✓ 1. Recolecta el texto en SGA66
✓ 2. Sustituye usando la tabla66
✓ 3. Analiza el resultado66
ᢙ Consejos útiles 67
✓ Resumen rápido67
🕰 Birds on a Wire Cipher (Cifrado de pájaros en un cable)68
૱ ¿Qué es? 68
Origen
🖺 ¿Cómo funciona?68
1. Basado en pentagrama musical69
2. Basado en coordenadas o clave personalizada69
Cómo reconocerlo en un CTF?70
₹ ¿Cómo se resuelve?70
✓ 1. Determina cuántas líneas hay70
✓ 2. Numera de abajo hacia arriba (como en música)70
✓ 3. Anota la posición de cada pájaro71
✓ 4. Aplica el sistema usado71
∀ Variaciones del cifrado
© Consejos en retos CTF71
<pre>Herramientas útiles72</pre>
✓ Resumen final72
Hexahue Alphabet Cipher73
Qué es? 73 و Qué es?
€ Cómo está compuesto? 73
∷ Ejemplo de correspondencia (simplificada)74
Č Cómo se ve?74
☆ ¿Cómo se usa en CTF?

<i>8</i> % ¿	Cómo se descifra?75
✓	1. Identifica los colores y su posición
✓	2. Consulta la tabla Hexahue
✓	3. Decodifica símbolo por símbolo
⊕ c	onsejos para CTF75
∥ Н	erramientas útiles76
✓ R	esumen final76
/// @	Enderwalk Language Cipher77
3	¿Qué es?77
©	Origen y contexto77
abc	¿Cómo es el alfabeto?77
· .	¿Cómo se presenta en CTF?78
P	¿Cómo se descifra?78
3	Ejemplo de uso en CTF
K	Herramientas útiles79
✓ R	esumen final79
	Tic-Tac-Toe Cipher (alias: Pigpen Cipher visual)80
3	¿Qué es? 80
	Estructura base80
abc	Ejemplo visual81
	Historia breve82
\$	¿Cómo usarlo en CTF?82
K	Herramientas útiles82
✓ R	esumen
(A)	Unown Pokémon Alphabet Cipher83
\mathfrak{G}	¿Qué es?83
S	Origen y contexto83
E	Cómo funciona83
	¿Cómo se ve?83
X	¿Cómo descifrarlo?84
£3	¿Dónde aparece en CTF?84

	Ø	Ejemplo práctico85
	3	Consejo útil 85
	✓	Resumen rápido85
	❖	Futurama Cipher86
	3	¿Qué es? 86
		Origen 86
	abc	¿Cómo funciona?86
	TÖ.	Ejemplo de símbolos y equivalencias (simplificado)86
	£3	Uso en CTF
	X	¿Cómo descifrarlo?87
	P	Ejemplo práctico88
	3	Recursos y herramientas88
	✓	Resumen rápido88
%	V 1	Hylian Cipher89
	3	¿Qué es?89
		Origen y contexto89
	abc	¿Cómo funciona?89
		Ejemplo visual (Ocarina of Time style)89
	00 71480 7460 7460 7460 7460 7460 7460 7460 746	973 %6
	£3	Uso en CTF 90
	K	¿Cómo descifrarlo?90
	✓	Resumen rápido90
K	He	rramientas útiles para resolver Symbol Ciphers91
✓	Co	nsejos para enfrentarte a symbol ciphers92

Introducción

Los Symbol Ciphers (o "cifrados de símbolos", en español) no hacen referencia a un único algoritmo de cifrado, sino que generalmente se refiere a métodos de codificación o cifrado en los que se sustituyen letras, números o palabras por símbolos. Estos símbolos pueden ser dibujos, caracteres especiales, íconos, "cifrados gráficos, etc. A veces también se les llama pictográficos".

Este tipo de cifrado se ha utilizado históricamente y también aparece en contextos modernos como:



🦰 1. Cifrado por sustitución con símbolos

Cada letra del alfabeto se sustituye por un símbolo.

Ejemplo clásico: el alfabeto Pigpen o cifrado masónico, usado por los masones, donde cada letra se representa por un símbolo gráfico:

```
Pigpen Cipher (ejemplo parcial):
A = \sqcap \mid B = \sqsubset \mid C = \sqsupset \mid D = \sqcup \mid \dots
```

🗎 2. Cifrados antiguos con símbolos

Ejemplos históricos:

Escritura cuneiforme, jeroglíficos egipcios, o escrituras ideográficas como el chino antiguo, aunque no eran cifrados como tal, se han usado simbólicamente para ocultar información.

Encriptaciones alquímicas o esotéricas que usaban símbolos para representar conceptos secretos.



👼 3. Códigos secretos en la criptografía recreativa

En juegos, escape rooms, rompecabezas o libros infantiles, es común ver "symbol ciphers" para ocultar mensajes simples que deben ser descifrados como parte de una actividad lúdica.

■ 4. Aplicaciones modernas

En entornos digitales, a veces se usan caracteres Unicode, símbolos ASCII extendidos o emojis como forma de cifrado o codificación.

También pueden usarse en esteganografía visual.

Características comunes

Fácil de romper si el patrón se repite o es simple.

No proporciona seguridad fuerte por sí sola, pero puede ser útil como paso inicial para ocultación visual o como entretenimiento.

Historia de los Symbol Ciphers en CTF

La historia de los Symbol Ciphers en el contexto de los CTF (Capture The Flag) y la seguridad informática está ligada al uso de técnicas de ocultamiento, esteganografía y criptografía básica o recreativa que desafían la capacidad de observación, análisis y pensamiento lateral del participante. Aunque no son métodos de cifrado modernos ni seguros, se usan en CTFs como una forma didáctica y creativa de plantear retos.

A Historia y uso de Symbol Ciphers en CTF y seguridad informática

♦ 1. Origen en la criptografía clásica

Los symbol ciphers derivan de técnicas antiguas como el Pigpen Cipher, Atbash, Cifrado César, o el uso de símbolos en culturas antiguas (egipcios, mayas, alquimistas).

Estas técnicas eran rudimentarias pero efectivas para ocultar información visualmente.

♦ 2. Uso en CTFs: desde la criptografía clásica al reto moderno

Los CTF (Capture The Flag) son competiciones de ciberseguridad en las que los participantes deben resolver retos para encontrar "flags" (banderas), que son cadenas de texto ocultas.

Symbol ciphers suelen aparecer en las siguientes categorías:

a) Crypto (Criptografía)

Se presenta un texto compuesto solo de símbolos, emojis o caracteres especiales, y el jugador debe encontrar qué representan (por ejemplo, traducir símbolos a letras según un alfabeto oculto).

b) Steganography

A veces se ocultan símbolos en imágenes, fuentes personalizadas o patrones visuales.

Ejemplo: una imagen con símbolos similares a caracteres Unicode que parecen basura, pero contienen un mensaje oculto.

c) Misc/Puzzle

Reto que no se encaja en una categoría tradicional. Aquí se usan acertijos con símbolos, jeroglíficos, o combinaciones con cultura pop y escritura simbólica.

♦ 3. Técnicas comunes de symbol ciphers en CTF

- Pigpen Cipher: muy usado por su estética críptica.
- Wingdings / Webdings: fuentes de símbolos usadas para ocultar mensajes.
- Unicode Obfuscation: uso de caracteres Unicode poco comunes (letras cirílicas parecidas a latinas, símbolos matemáticos, etc.).
- Custom symbol mapping: el organizador del CTF inventa su propio "alfabeto" visual y el jugador debe deducirlo.
- Runas / símbolos alquímicos: para añadir complejidad o estilo histórico/esotérico.

♦ 4. Por qué se usan en CTFs

- O Didácticos: enseñan bases de la criptografía sin requerir conocimientos avanzados.
- Creativos: permiten plantear retos visuales atractivos.
- SESTIMULAN el pensamiento lateral: no se resuelven con fuerza bruta, sino observando patrones, intuición y pruebas.
- Ayudan a desarrollar habilidades de análisis forense y observación visual, claves en seguridad informática.

♦ 5. Herramientas comunes para resolverlos

- CyberChef
- Dcode.fr (sitio web con muchos cifrados clásicos)
- Convertidores de fuentes (de símbolos a ASCII o Unicode)
- OCR para símbolos gráficos
- Scripts personalizados en Python para detectar patrones repetitivos

♦ 6. Ejemplo práctico en un CTF

Descripción del reto:

Se da una imagen con símbolos similares a runas vikingas. Al analizarlas, se observa que hay 26 símbolos únicos. Se deduce que representan el alfabeto inglés. Al sustituir cada símbolo por su letra correspondiente, aparece la flag.

★ Conclusión

En seguridad informática, los symbol ciphers no son técnicas de cifrado seguras, pero su uso en CTFs ayuda a entrenar el ingenio, la lógica y el conocimiento de la criptografía clásica. También refuerzan habilidades necesarias para el análisis de malware, ingeniería inversa y análisis forense, donde a veces los atacantes también emplean formas creativas de ocultar información.

Pigpen Cipher - Explicación Completa

🗱 ¿Qué es?

El **Pigpen Cipher** es un **cifrado por sustitución simple**, donde cada letra del alfabeto se reemplaza por un símbolo geométrico. Fue popularizado por los masones en el siglo XVIII, razón por la cual también se le conoce como "**cifrado Masónico**".

No usa letras ni números en el texto cifrado, solo **símbolos**, lo que puede hacerlo parecer misterioso a primera vista. Pero en realidad, es muy fácil de descifrar si conoces la clave visual.

¿Cómo funciona?

El cifrado se basa en **rejillas (grids) y X,** con puntos o sin puntos. El alfabeto se divide en 4 grupos de 9 letras cada uno.

Paso 1: Dividir el alfabeto

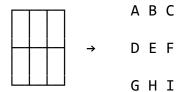
Se usan dos rejillas:

- 1. Una rejilla sin puntos y otra con puntos.
- 2. Una X sin puntos y una X con puntos.

Estas 4 figuras codifican el alfabeto completo.

Estructura del Pigpen Cipher

■ Rejillas sin puntos



Cada posición de la letra se convierte en su "celda" correspondiente:

- A = \(\text{(esquina superior izquierda de la rejilla)}
- E = ⊞ (centro de la rejilla)
- I = □ (esquina inferior derecha)

■ Rejillas con puntos (para J-R)

Igual que la anterior, pero dentro de cada celda se agrega un punto.

- J = 「 ◆
- Estructura igual, pero con punto para diferenciar.

★ X sin puntos (S-Z)

Se usa una X para las letras finales:

$$\begin{picture}(100,0) \put(0,0){\line(0,0){100}} \put(0,0){\line(0,0){10$$

X X con puntos

Igual, pero se coloca un punto dentro del segmento para representar letras distintas (ej. Y = $\setminus \bullet$).

Ejemplo de codificación

Texto original:

HELLO

Correspondencias en Pigpen:

Letra	Símbolo Pigpen
Н	cuadro central derecho (rejilla sin punto)
E	cuadro central (rejilla sin punto)
L	cuadro derecho medio con punto (rejilla con punto)
0	cuadro inferior derecho con punto
(Otra L) igual que la anterior	

Normalmente se representa con símbolos como estos:

Pero los símbolos exactos dependen del dibujo. A veces se muestra gráficamente con líneas y puntos.

√ ¿Cómo reconocerlo en un reto CTF?

- El texto parece una colección de símbolos raros geométricos, sin letras o números.
- Frecuente en retos donde el archivo es una imagen con símbolos.
- Puede tener apariencia de:

 - o Glifos hechos con ASCII art o como pictogramas en SVG.

% Herramientas para descifrar Pigpen

- dCode Pigpen Cipher introduce los símbolos o selecciona los dibujos.
- 2. CyberChef si logras representarlo con letras, puedes automatizar sustituciones.
- 3. **Plantillas gráficas** imprime o usa una tabla de rejilla para transcribir a mano.

✓ Consejos para retos CTF

- Si ves **símbolos cuadrados o X con puntos**, piensa en Pigpen.
- Puede aparecer **en imágenes**, no en texto: usa OCR o transcribe.
- Cuenta la cantidad de símbolos y busca repeticiones (frecuencias).
- A veces mezclan Pigpen con otro cifrado (ej. Pigpen → ROT13 → Base64).



Pigpen Cipher Encoder/Decoder





🧱 Zodiac Cipher – Explicación Completa

🗱 ¿Qué es?

El Zodiac Cipher no es un único sistema de cifrado, sino una serie de mensajes encriptados enviados por el asesino del Zodíaco (Zodiac Killer) en los años 60 y 70 a periódicos en EE. UU. Su aspecto es de símbolos extraños, letras mayúsculas, formas geométricas y pictogramas dispuestos en cuadrículas.

Estos cifrados no tienen pública conocida una clave universalmente, pero en retos CTF se imitan por su estilo visual y estructura para crear mensajes que se pueden descifrar con lógica o sustitución simple.



Qué hizo famoso este cifrado?

El asesino envió varios mensajes cifrados:

Cifrado	Nombre	Estado
Z408	Primer mensaje (1969)	✓ Descifrado
Z340	"340 Cipher"	✓ Descifrado en 2020
Z1 3	Mensaje corto	✗ No descifrado
Z32	Otro mensaje	X No descifrado



¿Cómo funciona?

Aunque los mensajes reales del Zodíaco eran complejos y llenos de símbolos inventados, el Z408 (descifrado en 1969) fue un cifrado de sustitución monoalfabética, es decir, cada símbolo representaba una letra.

Características clave:

- Uso de símbolos únicos y repetidos (ΞΞ ⊕ Δ ♂ etc.).
- Algunos símbolos se parecen a letras reales, otros no.
- Sustitución directa letra por símbolo.
- No usa espacios regulares: las palabras pueden ir pegadas.
- En el Z340 hay patrones diagonales, columnas repetidas y bloques.

🝊 Ejemplo de cómo se ve:

Fragmento visual ficticio de tipo Zodiac:

```
 \bigcirc \ \boxtimes \ * \ \triangle \ \boxtimes \ \otimes   \bigotimes \ \circ \ \bigcirc \ \Delta \ \therefore \ * \ \triangle
```

Supongamos:

- ⊙ = E
- ⊠ = T
- ₩ = H
- $\bullet \quad \Delta = A$
- △ = N
- ⊗ = D
- ♂ = S
- ∴ = 0

Entonces el texto cifrado anterior se traduce como:

```
E T H A T D D S E A O H N \rightarrow "ETHATD DSEAOHN" \rightarrow (posiblemente "DEATH AND HONESTY")
```

Técnicas comunes en CTF para resolver un Zodiac-like Cipher

En un reto CTF, no te enfrentarás al código original (que es muy complejo), sino a una **versión inspirada visualmente**. Aquí es donde entran las técnicas de criptoanálisis simples:

Recomendaciones:

- 1. Identifica si hay símbolos repetidos: eso puede indicar letras frecuentes (E, T, A, O...).
- 2. Cuenta la frecuencia de cada símbolo (puede ayudarte con Python o manualmente).
- 3. **Usa sustitución monoalfabética** basándote en frecuencia o intuición.
- 4. Busca patrones de palabras comunes:
 - o Ej. "THE", "AND", "FLAG", "THIS", "IS", etc.
- 5. Aplica cribado visual: algunos símbolos parecen letras (por diseño del reto).
- 6. Comprueba si hay pistas en el propio reto: título, descripción, formato del flag.

Herramientas útiles

- # dCode Zodiac Killer Cipher
- guipqiup descifra sustitución monoalfabética.
- — Herramientas de frecuencia en CyberChef.
- 🔟 Si es imagen: usa OCR o transcribe símbolos manualmente.

Formatos comunes en CTF

- Imagen: como un escaneo del cifrado (al estilo real).
- Tablas de símbolos (CSV o HTML) con disposición gráfica.
- Cifrados mixtos: Zodiac visual pero en realidad Base64 oculto, o mensaje escondido en patrones.

Consejo final

Si el reto tiene símbolos raros, sin estructura clara y un aspecto "criptográfico", considera que puede ser un Zodiac Cipher (o inspirado en él).

Wingdings / Webdings - Explicación Completa

🗱 ¿Qué son?

Wingdings y Webdings son tipografías (fuentes) desarrolladas por Microsoft que reemplazan caracteres alfabéticos estándar con símbolos pictográficos. Son como "lenguajes visuales": cuando escribes una letra o número y le aplicas esa fuente, ves un símbolo en lugar del carácter.

Por ejemplo:

- Letra A en Wingdings = ☆
- Letra B en Wingdings = 🞇
- Letra C en Wingdings = 🖂

Esto no es cifrado criptográfico tradicional, sino una sustitución visual de caracteres.

Cómo lo usan los retos CTF?

En muchos retos CTF, te dan un texto (a veces una imagen, un PDF o un HTML) donde aparece un conjunto de **símbolos que no se entienden**.

Lo que pasa es que:

- Es texto normal escrito en alfabeto latino.
- Se le aplicó la fuente Wingdings, Webdings, o alguna similar.
- Al volver a cambiar la fuente a una normal (Arial, Courier...), recuperas el texto original.

Ejemplo

Supón que tienes el siguiente texto visual (como imagen o texto raro):



Podrías sospechar que es Wingdings.

Al cambiar la fuente a Arial o copiar y pegar el texto en un editor que revele los caracteres reales, ves:

CBAHG

Lo que originalmente era:

- A → ☆
- B →
- C → 🖂
- H → ⊕
- G → 😕

¿Cuál es la diferencia entre Wingdings y Webdings?

Fuente	Características
Wingdings	Muy común, símbolos gráficos como 🖂 🞇 🖯 🖈
Webdings	Similar, incluye íconos más modernos
Wingdings 2 y 3	Variaciones menos usadas (flechas, manos)

Método 1: Cambiar la fuente

- 1. Copia el texto (si puedes).
- Pégalo en un editor de texto (Word, Google Docs, LibreOffice).
- 3. Cambia la fuente de Wingdings → Arial o Courier.
- 4. El texto revelado será el original (si no está cifrado de otras formas).

Método 2: Herramientas online

- <u>Ø Wingdings Translator dCode</u>
- Ø https://lingojam.com/WingdingsTranslator
- También puedes usar OCR si el texto es una imagen.

► En CTFs puede venir de formas como:

- Texto visual en HTML con style="font-family: Wingdings" (inspecciona el código).
- Imágenes generadas con símbolos Wingdings (OCR necesario).
- Archivos Word o PDF con fuentes Wingdings aplicadas.
- Correos, mensajes o pistas con apariencia de símbolos aleatorios.

⚠ Trucos y variaciones en CTF

- 1. El flag puede estar oculto en una parte del texto en Wingdings.
- 2. Pueden combinarlo con cifrados reales (Wingdings → ROT13 → Base64, por ejemplo).
- 3. Puede ser un **código de sustitución personalizada** con símbolos Wingdings, donde los símbolos se mapearon de forma diferente a la original.

Recomendaciones para detectarlo

- Si ves símbolos repetitivos o pictográficos (caritas, sobres, flechas, relojes...):
 - o 📌 Sospecha de Wingdings/Webdings.
- Haz una búsqueda de uno de los símbolos en Unicode o prueba copiar y pegarlo.
- Verifica el contenido con herramientas como <u>Shapecatcher</u> para identificar símbolos visualmente.

🗱 ¿Qué es?

El **Emoji Cipher** es un cifrado por **sustitución visual**, donde cada emoji representa una letra, número o símbolo. Es similar a otros cifrados como Pigpen o Zodiac, pero usando **emojis Unicode** en lugar de símbolos hechos a mano.

Es una forma moderna y decorativa de cifrado por sustitución. No hay un estándar fijo: la clave varía en cada reto.

¿Cómo funciona?

Los emojis se utilizan como sustitutos de caracteres según una clave definida por el autor del reto. Puede ser:

- Letra por emoji
- 🔢 Emoji por número
 - Ej: = 0, = 1, = 2...
- 🔘 Basado en significado
 - Ej: \Diamond = W (agua), ∂ = F (fuego), ∂ = P (Python), etc.
- Basado en frecuencia
 Emoji más frecuente = E, el siguiente más común = T, etc.

Ejemplo simple

Texto cifrado:



Sabiendo que:

- 😀 = A
- 😝 = B
- 😅 = C
- 😇 = D

Entonces el mensaje es:

A B B C D
→ "ABBCD"

¿Cómo puede aparecer en un reto CTF?

- Como una secuencia larga de emojis en un archivo .txt, .html
 o .png.
- En una imagen decorativa o meme cifrado.
- Como parte de un **chat falso** con emojis (pista en el contenido).
- Codificado en JSON o Base64 que decodifica a una cadena de emojis.

Estrategias para resolver Emoji Cipher

✓ 1. Contar frecuencia

- ¿Cuál emoji aparece más veces? → Podría ser E, A, o un espacio.
- Usa tabla de frecuencias del inglés para deducir posibles equivalencias.

2. Buscar patrones

- ¿Hay grupos de emojis repetidos como palabras? (Ej: 😝 😂
- Busca bigramas o trigramos comunes (TH, HE, ING, etc.)

✓ 3. Identificar si hay pista semántica

- ¿El emoji representa lo que parece?
 - o 🔰 = P (Python)
 - 💡 = I (idea)

✓ 4. Reemplazar manualmente

- Haz una tabla con los emojis del mensaje y asigna letras posibles.
- Sustituye y ajusta según tenga sentido en inglés o español.

Herramientas útiles

- @ dCode Emoji Cipher Solver
- Grand CyberChef Puedes hacer regex, reemplazos y patrones.
- <u>Sunicode Table</u> Para saber el nombre o número de cada emoji.
- <u>© Frequency Analysis</u> Si los emojis ya se convirtieron en letras.

Consejos típicos para CTFs

- Si ves texto que parece decorativo pero está lleno de emojis
 → no es solo adorno, ¡es código!
- Usa un editor que no cambie los emojis por texto alternativo, para mantener su unicidad.
- ¡Cuidado con los **emojis muy parecidos**! 😃 ≠ 😛 ≠ 😁

🖸 Ejemplo más complejo:

Texto:



Imagina que el reto te da una pista como:

"The rocket starts the message, the snake is Python's letter."

Podrías interpretar:

- 💋 = T
- 🤯 = H
- 💀 = E
- A = T

Resultado parcial:

```
T H E H I P ?

→ "THEHIP?" → quizás "THE HIPPO", "THE HIPSTER", etc.
```

En resumen

Característica	Detalle
Tipo de cifrado	Sustitución visual
Dificultad	Baja-media (depende del contexto)
Detonantes	Texto lleno de emojis
Claves posibles	Tabla fija, semántica, frecuencia
Combinaciones comunes	Emoji → ROT13, Base64, Hex, etc.

Dingbat Ciphers / Unicode Symbols - Explicación Completa

¿Qué es un "Dingbat Cipher"?

Un **Dingbat Cipher** es un cifrado que usa **dingbats**, es decir, **caracteres decorativos del estándar Unicode** (♠, ☒, ♠, ♠, ♠...). Estas figuras provienen originalmente de las **fuentes tipográficas dingbat** como **Zapf Dingbats** o **Wingdings**, pero hoy en día están integradas en Unicode.

En retos CTF, se usan como **sustitutos visuales** de letras, números o símbolos. El uso puede ser:

- 1 Sustitución monoalfabética: cada símbolo representa una letra.
- **Unicode oculto o confuso**: símbolos que parecen normales pero no lo son.
- Engaño visual o camuflaje: como caracteres invisibles, homoglifos o símbolos que se parecen entre sí.

∠Cómo se ve un Dingbat Cipher?

Podrías encontrar un mensaje que contiene cosas como:

Esto puede parecer decoración... pero en realidad es un mensaje cifrado visualmente, donde cada símbolo = una letra o número.

También puedes encontrar cosas como:

Esto puede ser **binario oculto** (ej. ➤ = 0, ▶ = 1), que luego puede decodificarse en ASCII.

Tipos de uso en CTF

1. Sustitución visual básica (como Pigpen o Emoji)

Cada símbolo representa una letra. Se puede descifrar:

- Por frecuencia
- Por contexto
- Por prueba y error

2. Códigos binarios o morse disfrazados

Ejemplo:

- **♦** ♦ ♦ **♦** ♦ ♦ ♦ ♦
 - ♦ = 1
 - ♦ = Ø

 \rightarrow puede traducirse a binario: 10011000 \rightarrow 152 \rightarrow ASCII: $^{\sim}$ (tal vez parte de un mensaje codificado más grande).

3. M Homoglifos Unicode engañosos

Algunos símbolos Unicode parecen letras, pero **no lo son realmente**. Ejemplos:

Letra visual	Símbolo real (Unicode)	Nombre
А	А	Regional Indicator A
0	0	Tifinagh Letter Yaa
1	1	Mathematical Bold Digit One

Este método **engaña OCR, búsquedas o filtros**, y requiere saber identificar caracteres Unicode raros.

% Técnicas para descifrar

✓ 1. Identificar los símbolos

Usa herramientas para saber qué representa cada símbolo:

- Ø Unicode Explorer
- Shapecatcher Dibuja el símbolo y busca su nombre
- <u>Output</u> CyberChef Pega texto y analiza caracteres Unicode ocultos

✓ 2. Frecuencia

Haz un conteo de cuántas veces aparece cada símbolo. Si uno aparece mucho, probablemente represente una letra frecuente (como ${\bf E}$ en inglés o ${\bf A}$ en español).

✓ 3. Sustitución manual

Crea una tabla de símbolos con su equivalente posible. Por ejemplo:

Símbolo	Letra posible
&	A
	В
選	С
€	D

4. Comparación visual

Muchos dingbats son similares a letras reales. Ejemplo:

- † (cruz) → T
- ② (estrella) → S
- **(teléfono)** → C (call)

Usa esa lógica para deducciones semánticas.



¿Cómo se presentan en retos CTF?

- Texto con símbolos raros en .txt, .html, .pdf o .docx.
- Imagen de símbolos (necesita OCR).
- S Como parte de un puzzle visual con patrones repetitivos.
- 🙍 Archivos con Unicode invisible o homoglifos falsos (para engañar).



√ Combinaciones típicas en CTF

Cifrado combinado	Ejemplo de uso
Dingbats + Binario	◆
Dingbats + Base64	Unicode → base64 → texto
Dingbats + Morse	★ = punto, ☆ = raya
Unicode symbols + ROT13	Letras Unicode luego rotadas
Dingbat + HTML	Texto cifrado en HTML con font-family
Obfuscation	rara

✓ Detección rápida

Indicador	Posible técnica usada
	Dingbat cipher, sustitución
Carácter que no se puede copiar	Unicode especial
Letras que parecen normales pero fallan al buscar	Homoglifos, UTF-8 camuflaje
Secuencias binarias estilizadas	Dingbat binario

Herramientas recomendadas

- <u>Unicode Explorer</u>
- Shapecatcher
- <u>CyberChef</u>
- dCode Dingbats
- Google Fonts + Font Preview (para identificar fuentes decorativas)

Ogham - Alfabeto antiguo irlandés

Qué es Ogham?

El alfabeto Ogham (también escrito "Ogam") es un sistema de escritura que se utilizaba entre los siglos IV y VI d.C. en Irlanda y partes de Escocia. Se compone de una línea central vertical o borde de piedra, y rayas o marcas cortas que cruzan o se apoyan en esa línea.

En retos CTF, Ogham se usa como un cifrado visual, porque se parece a un código de rayas verticales o pictogramas.

🝊 ¿Cómo funciona el alfabeto?

Letras

Ogham tiene 20 letras principales, cada una representada por un número y posición de líneas. Hay también 5 letras adicionales (forfeda), pero se usan menos.

El sistema agrupa las letras en bloques de cinco:

Grupo B (1 raya):

Letra	Forma Ogham	Descripción
В	Т	1 raya a la derecha
L	П	2 rayas a la derecha
F	Ш	3 rayas a la derecha
S	Ш	4 rayas a la derecha
N	ППП	5 rayas a la derecha

Grupo H (horizontal):

Letra	Forma Ogham	Descripción
Н	1	1 raya a la izquierda
D	Ш	2 rayas a la izquierda
Т	Ш	3 rayas a la izquierda
С	Ш	4 rayas a la izquierda
Q	Ш	5 rayas a la izquierda

Grupo M (en medio):

Letra	Forma Ogham	Descripción
М	+	1 raya atravesando la línea
G	#	2 rayas atravesando
NG	#	3 rayas atravesando
Z	##	4 rayas atravesando
R	###	5 rayas atravesando

Grupo A (ángulos hacia abajo):

Letra	Forma Ogham	Descripción
А	+	1 línea diagonal inferior
0	-#-	2 líneas diagonales
U		3 líneas diagonales
Е		4 líneas diagonales
I		5 líneas diagonales

Unicode Ogham

Unicode reservó el rango U+1680-U+169F para el alfabeto Ogham. Algunas letras comunes:

Carácter	Código Unicode	Letra
Т	U+1681	В
π	U+1682	L
†	U+168B	М
+	U+1690	Α

🏅 ¿Cómo aparece en un reto CTF?

- Como una **secuencia Unicode de caracteres Ogham** (⊤⊤⊤...).
- 🗈 Como una imagen o grabado simulado (parece una piedra tallada).
- Como un dibujo de línea central con rayas cruzadas (requiere interpretar el número y posición de las rayas).
- O Puede estar codificado o combinado con otros cifrados (Base64, binario, Emoji, etc.).

% Estrategia para descifrar

✓ Paso 1: ¿Es texto o imagen?

- Si es texto Unicode: puedes copiar y pegar.
- Si es imagen: tendrás que transcribir o usar OCR si se puede.

✓ Paso 2: Transcribe los símbolos

Identifica cuántas rayas hay, y en qué posición están respecto a la línea central. Así puedes asociarlas a una letra según la tabla.

Ejemplo:

Una línea vertical con 2 rayas a la izquierda = Letra D

✓ Paso 3: Usa tabla o herramienta

Puedes descifrar manualmente o usar herramientas online:

Herramientas útiles

- dCode Ogham Cipher

📌 Ejemplo práctico

Texto Ogham:

TITIITIIIT

Paso a paso:

- T = B
- π = L
- π = F
- ≡ = S
- ≡ N

Mensaje: BLFSN (puede ser un anagrama o parte de una pista)

Variantes visuales

A veces, en CTFs aparece dibujado como esto:

← una raya a la derecha → B

O más complejo, como un borde con rayitas talladas:



Tu trabajo será contar rayas y su posición con respecto a la línea base.

Trucos en CTFs

- A veces está **invertido o rotado** → prueba leer de abajo arriba.
- Pueden esconder letras con espacios entre rayas.
- Combinado con otros cifrados como:
 - o Base64 de un texto en Ogham
 - o Imagen PNG que simula piedra con marcas
 - o Texto con font Ogham o Unicode camuflado



Resumen

Aspecto	Valor
Origen	Irlanda, siglos IV–VI
Tipo de cifrado	Sustitución visual / alfabético
Dificultad CTF	Media si es gráfico, baja si es texto
Herramientas	dCode, Omniglot, Unicode Table

Cifrado de la bandera náutica (International Maritime Signal Flags)

El **código de banderas náuticas internacionales** es un sistema de señales visuales usado por barcos para comunicar mensajes a distancia. Cada letra del alfabeto, número del 0 al 9 y algunas combinaciones especiales tienen **una bandera única** con un diseño y color específicos.

En retos CTF, se usa como cifrado visual por sustitución, donde cada bandera = una letra o número.

Tabla de banderas (alfabeto)

Carta / radios nombre	Bandera	ICS que significa como bandera única
A Alfa		"Tengo un <u>buzo abajo;</u> mantente bien despejado a velocidad lenta".
BBravo		"Estoy absorbiendo o descargando o transportando mercancías peligrosas". (Originalmente utilizado por la <u>Marina</u> <u>Real</u> específicamente para explosivos militares.)
CCharlie		"Afirmativo".[a][b]
DDelta		"Manténganse alejado de mí; estoy maniobrando con dificultad".[b]
EEcho		"Estoy alterando mi curso a <u>starboard</u> estribor". ^[b]

FFoxtrot		"Estoy desactivado; me comunico".[c]
GGolf		"Requiero un <u>pilotos</u> ". Por buques de pesca cerca de los caladeros: "Estoy transportando redes".
HHotel		"Tengo un piloto a bordo".[b]
IIndia		"Estoy alterando mi curso a portpuerto". ^[b]
JJuliett		"Estoy en llamas y tengo carga peligrosa a bordo: mantente alejado de mí". o o "Estoy filtrando carga peligrosa".
KKilo		"Quiero comunicarme contigo".
LLima		"Detente inmediatamente".
MMike	X	"Mi vasija se detiene y no hace camino a través del agua".[b]
N de noviembre		"Negativo"[a]
00scar		" <u>Hombre por la borda</u> ".[b] (a menudo adosado a la <i>hombre por la borda poste</i> en los barcos). Con un alza siniestra, la <u>semáforo</u> - bandera.

PPapa		El Peter azul. En puerto: Todas las personas deben informar a bordo ya que el buque está a punto de salir al mar. En el mar: Puede ser utilizado por los barcos pesqueros para significar: "Mis redes han llegado rápidamente tras una obstrucción".					
Q Quebec		"Mi vasija es 'saludable' y pido una <u>práctica</u> gratuita".					
RRomeo		No significa ICS como bandera única. Antes de 1969: "El camino está fuera de mi nave; puedes sentirte más allá de mí".					
SSierra		"Estoy operando <u>como propulsión</u> <u>asterna".^[b]</u>					
TTango		"Aclaréjate de mí".[b] Barcos de pesca: "Sigue alejado de mí; estoy comprometido en <u>de arrastre de</u> pareja".					
UUniform		"Estás corriendo al peligro".[d]					
VVictor	X	"Reyo asistencia".					
WWhiskey		"Reyo asistencia médica".					
XXray		"Deja de llevar a cabo tus intenciones y mira mis señales".					



También existen banderas para:

- Números (0-9)
- Repetidoras (para repetir letras)
- Indicadores especiales (Ej. código de respuesta)

¿Cómo se usa como cifrado?

1. Cifrado por sustitución directa

Cada bandera representa una letra. Un conjunto de banderas ordenadas forma una palabra o mensaje.

Por ejemplo:

[Bandera A] [Bandera L] [Bandera E] [Bandera R] [Bandera T]

→ Mensaje: ALERTA

2. Cifrado de números

Se usan banderas numéricas del 0 al 9. A veces, letras también se representan como números (por su posición en el alfabeto \rightarrow A=1, B=2...).



🐒 ¿Cómo aparece en un reto CTF?

- Imagen con una fila de banderas de colores.
- 🗱 Dibujo abstracto que representa banderas estilizadas.
- HTML con emojis que simulan banderas.
- Q Texto alternativo con descripción como "cuadrado azul sobre blanco" que debes identificar.

K Estrategia para resolverlo

✓ 1. Identifica si son banderas reales

Mira si hay una imagen con formas rectangulares, triángulos, colores como rojo, amarillo, azul, blanco, negro.

2. Compara con una tabla de banderas

Consulta estas referencias:

- dCode Nautical Flags Cipher
- Wikipedia International Maritime Signal Flags
- MaritimeSignalFlags.com

✓ 3. Descifra

Sustituye cada bandera por su letra. Si aparecen símbolos repetidores, números o indicadores especiales, consulta el estándar.



Ejemplo

Imagen con estas banderas:

- [A] blanca con cruz azul
- [L] amarilla y negra por mitades
- [E] roja, azul y roja vertical
- [R] amarillo con cruz roja
- [T] blanco azul rojo vertical
- [A] blanca con cruz azul
- → Resultado: ALERTA



Dificultades típicas en CTF

Trampa común	Cómo resolverla			
Banderas están rotadas	Usa colores para identificar			
Banderas están pixeladas	Aumenta zoom, usa filtros o IA			
Banderas representadas con emojis	Usa intuición o tabla			
Hay repetidores	Verifica si hay símbolos duplicados			
Mezcla letras y números	Verifica si el contexto es alfanumérico			



Sí. Herramientas útiles:

- <u>dCode Maritime Signal Flags</u>
- Apps OCR para convertir imagen a texto + reconocimiento manual

Resumen

Elemento	Descripción				
Tipo	Cifrado visual por sustitución				
Alfabeto	Letras A-Z y números 0-9				
Dificultad CTF	Media (si visual), baja (si texto)				
Uso	Imagen de banderas = mensaje escondido				
Herramientas	dCode, Wikipedia, manual visual				

Semaphore - Alfabeto con banderas manuales

Semaphore (alfabeto semáforo) es un sistema de señales visuales que utiliza **dos banderas sostenidas por una persona** para representar letras y números. El emisor extiende los brazos en ángulos específicos para cada símbolo, formando una figura con las banderas que representa una letra.

Se originó en el ámbito naval y militar para comunicación visual a distancia, sin necesidad de sonido ni radio.



🖄 ¿Cómo funciona?



🙎 El sistema

- El operador sostiene una bandera en cada mano.
- Cada letra se representa por una posición específica de los brazos (en total 8 posibles posiciones por brazo, intervalos de 45°).
- El cuerpo de la persona es el punto central: las banderas se colocan alrededor de un reloj imaginario.

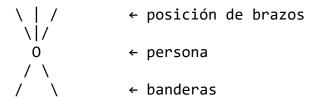
Representación visual (reloj imaginario)

Piensa en un reloj de aguja con el cuerpo de la persona en el centro.

Letra	Posición brazos (aprox.)							
A	izquierda a las 8, derecha a las 2							
В	izquierda a las 8, derecha a las 4							
С	izquierda a las 8, derecha a las 6							
D	izquierda a las 10, derecha a las 2							
E	izquierda a las 12, derecha a las 4							
F	izquierda a las 2, derecha a las 8							
G	izquierda a las 4, derecha a las 8							
• • •								

Este sistema permite 26 combinaciones únicas para las letras (A-Z). Los números se envían de otra forma o en modo "numérico".

Ejemplo visual (textual aproximado)



(Sólo una representación abstracta. En retos CTF se verá en imagen real o dibujo.)

Semaphore en retos CTF

A menudo aparece como:

- 🏻 Imagen con una figura o múltiples figuras en distintas posiciones de brazos.
- A Secuencia de dibujos o emojis con distintas posiciones.
- Animación de señales visuales.
- Texto que describe posiciones con ángulos o horas de reloj (ej. "izquierda a las 8, derecha a las 2").

Cómo descifrar paso a paso

✓ 1. Identifica si es Semaphore

Busca:

- Figuras humanas con banderas.
- Descripciones como: "izquierda 10h, derecha 4h".
- Imágenes con brazos extendidos en ángulos claramente diferentes.

✓ 2. Transcribe cada posición

Anota cada combinación de ángulos o posiciones.

Ejemplo:

Figura 1: brazo izquierdo a las 10, derecho a las 2 → letra D

Figura 2: izquierdo 12, derecho 4 → letra E

✓ 3. Consulta la tabla Semaphore

Puedes usar recursos como:

- dCode Semaphore Flag Alphabet
- Wikipedia Semaphore flag signaling system
- Omniglot Semaphore Chart

Ejemplo práctico

Una imagen con 5 figuras:

- 1. Izquierda a las 8, derecha a las 2 → A
- 2. Izquierda a las 8, derecha a las 4 → B
- 3. Izquierda a las 10, derecha a las 2 → D
- 4. Izquierda a las 2, derecha a las 8 → F
- 5. Izquierda a las 8, derecha a las 2 → A
- → Mensaje: ABDFA



Trucos comunes en CTFs

Trampa / Dificultad	Estrategia			
Rotan o invierten las figuras	Rota mentalmente o voltea imagen			
Faltan banderas (solo brazos)	Mira la posición del brazo, no el objeto			
Están disfrazadas (stickman, emoji)	Concéntrate en los ángulos			
Posiciones ambiguas (medio brazo)	Busca consistencia en el patrón			



- Semaphore
- Semaphore flag visualizer (Omniglot)
- Mapas mentales de las posiciones (reloj de 8 horas)

Resumen

Elemento	Valor				
Tipo de cifrado	Visual por posición de brazos				
Letras cubiertas	A-Z				
Dificultad CTF	Media (si imagen clara), alta (si rotado)				
Herramientas	dCode, Omniglot, Wikipedia				
Formato típico	Figura humana con banderas o brazos en ángulos				

Código Morse visual - Cifrado de puntos y rayas en forma gráfica

Qué es el código Morse?

El código Morse representa cada letra, número o símbolo mediante una **secuencia de puntos (·) y rayas (-)**. Se diseñó originalmente para transmisión por telegrafía, pero también se usa visual o táctilmente.

En los retos CTF, se utiliza mucho la versión visual del código Morse, en la que los puntos y rayas aparecen como símbolos, formas gráficas, secuencias de colores o líneas.

Cómo se ve el Morse visualmente

Ejemplos de representación visual:

Forma de Morse	Visual CTF Típico
· (punto)	círculo pequeño, cuadrado corto, trazo fino, luz corta
11— (C:ava)	línea larga, rectángulo largo, trazo grueso, luz larga
Espacio letra	separación entre símbolos (espaciado regular)
Espacio palabra	espacio grande, nueva línea, bloque vacío

🗱 Ejemplos visuales en retos CTF

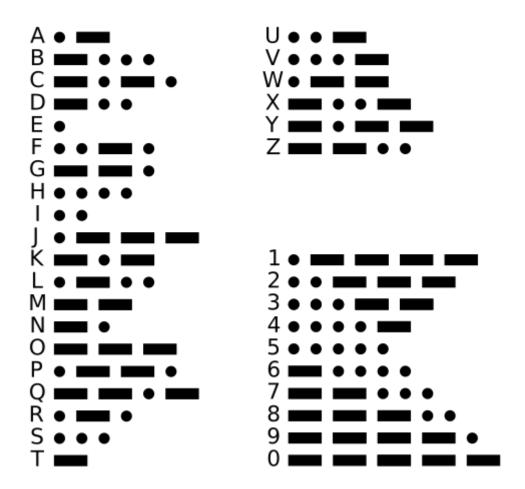
1. Gráficos con bloques:

(Los bloques largos = raya, los cortos = punto)

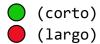
2. Imagen con líneas o puntos:

International Morse Code

- 1. The length of a dot is one unit.
- 2. A dash is three units.
- 3. The space between parts of the same letter is one unit.
- 4. The space between letters is three units.
- 5. The space between words is seven units.



3. Luces encendidas/apagadas:



→ usado para representar señales de luz en Morse visual

4. Formas abstractas:

Ejemplo:

 \bullet \circ \bullet \bullet \circ \circ





Podría representar:

- punto
- O = raya
- → Traducido a letras según tabla Morse

📘 Tabla del alfabeto Morse (resumen)

Letra Código

- Α • –
- В -...
- C - • - •
- D -..
- Е
- F • • - •
- G --•
- Н
- Ι . .
- J • ---
- Κ - • -
- L • - • •
- Μ
- Ν
- Р
- Q
- R
- S . . .
- Т
- ٧ • • • –
- W • --
- Χ -..-
- Υ - • --
- Ζ --•

K Cómo descifrar paso a paso

✓ 1. Detecta si es código Morse visual

Señales claras:

- Secuencia de puntos y rayas, o formas repetitivas con dos tamaños.
- Imagen con líneas, bloques, círculos o LEDs.
- Cadencias como "corto-largo-corto".

2. Transcribe el patrón

Convierte cada forma en · o −. Usa una regla como:

- Círculo pequeño / bloque corto / luz breve = •
- Círculo grande / bloque largo / luz larga = -
- Separación pequeña = letra nueva
- Separación grande = nueva palabra

Ejemplo visual:



→ Transcrito: ·-·· → L S

✓ 3. Usa una tabla Morse o un decodificador

- dCode Morse Code Decryption
- CyberChef Morse Decode

Truco de CTFs: Morse disfrazado

Variante	Ejemplo				
Emoji	(punto), (raya)				
Colores	Azul = punto, Rojo = raya				
Bloques Unicode	☐ (punto), ■ (raya)				
Morse invertido	Cambian punto por raya				
Morse comprimido	Sin espacios: ··· → difícil lectura				

Resumen

Elemento	Valor				
Tipo de cifrado	Por sustitución (punto y raya)				
Representación CTF	Gráfica (bloques, círculos, luces)				
Dificultad	Baja-media (si se detecta bien)				
Herramientas útiles	dCode, CyberChef, tabla Morse				
Claves para resolver	Identificar formato y separar letras				

Pancing Men Cipher (El cifrado de los hombres danzantes)

El Dancing Men Cipher (Cifrado de los Hombres Danzantes) es un criptograma gráfico que aparece en el cuento "The Adventure of the Dancing Men" de Sir Arthur Conan Doyle, uno de los relatos de Sherlock Holmes.

Cada letra del alfabeto está representada por un muñeco de palo (stickman) en una pose específica, como si estuviera "bailando". Las figuras pueden estar de pie, inclinadas, con brazos arriba, abajo, uno levantado, etc.

© Características clave

- Cada letra del alfabeto tiene un stickman único.
- Las figuras con una banderita o brazo extendido hacia arriba al lado indican el final de una palabra.
- El cifrado es puramente **sustitución monoalfabética** (una figura por cada letra).
- No representa números ni signos de puntuación (originalmente).

Ejemplo del alfabeto original

Aquí tienes una tabla con las poses y sus letras del relato original. Se representan como stickmen abstractos:

Letra Descripción pose

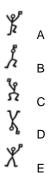
- A Brazos hacia abajo, piernas abiertas
- B Brazo derecho arriba
- C Brazo izquierdo arriba
- D Ambos brazos arriba
- E Brazo derecho arriba, pierna izquierda levantada

XXXXXXXXXXXXXX

Nota: puedes ver una imagen del alfabeto original aquí

X.	ž	X,	X	X	of the	X	Y	4	of the	X	38
X,	×.	x	Å	Ĺ	y"	भू	X	X,	4	٦	y
K.	४	*	h	ž	X	X	1	γ	Y	4	र्न
x	55	×	ž	x	Å	Ļ	y.	2	X	¥	નું
۴	¥	K,	¥					120			

Dancing Men Cipher Encoder/Decoder



🔼 Cómo descifrarlo paso a paso

✓ 1. Identifica si es un Dancing Men Cipher

- ¿Hay muñecos de palo o figuras humanoides en distintas poses?
- ¿Algunos llevan una "banderita" (brazo o accesorio arriba)?
- ¿Se repiten figuras con la misma postura?

Si sí → es probable que estés ante este cifrado.

2. Haz un inventario de figuras

Asigna un símbolo o etiqueta provisional a cada figura según su pose:

Figura 1: brazos abajo → letra A

Figura 2: brazo derecho arriba → letra B Figura 3: ambos brazos arriba → letra D

Si la figura tiene **una banderita o marca adicional**, es probable que **indique fin de palabra**.

✓ 3. Usa frecuencia y contexto

Como es un **cifrado monoalfabético**, puedes usar técnicas clásicas de análisis de frecuencia:

- Figuras más comunes = probablemente E, T, A, O...
- Figuras dobles (ej. dos iguales seguidas) = LL, EE, 00...

Ejemplo:

```
ម៉ូម៉ូ (igual) podría ser EE, OO o LL
ម៉ូម៉ូម៉ូ(igual con marca al final) = "THE"
```

✓ 4. Compara con el alfabeto original (si se usa)

En muchos retos CTF se usa el **alfabeto original del cuento**. Puedes comparar con este recurso:

- Wikipedia Dancing Men Cipher
- @ dCode Dancing Men Cipher

Dancing Men en retos CTF

- Muy usado por su estética y dificultad visual.
- Puede aparecer en:
 - o **Imágenes PNG/JPG** con muñecos.
 - o Figuras en ASCII o Unicode imitando el estilo.

- Fuentes personalizadas (stickmen como fuente TrueType).
- A veces se **mezcla con otras técnicas**, como texto oculto o imágenes esteganográficas.

Herramientas útiles

- dCode Dancing Men Cipher
 Puedes subir la imagen o seleccionar figuras para
 descifrar.
- Tabla de correspondencias de figuras y letras (Puedes construir la tuya en papel o Excel si no es el cifrado original)

Consejo para retos

Trampa o dificultad	Cómo resolverlo			
Stickmen con poses alteradas	Compara cada uno cuidadosamente			
III 1+rado norconalizado	Crea tu propia tabla a partir del patrón			
Figuras rotadas o reflejadas	Gíralas mental o gráficamente			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Aplica análisis de frecuencia textual			

Resumen

Elemento	Valor			
Tipo de cifrado	Sustitución monoalfabética visual			
Origen	Cuento de Sherlock Holmes (1903)			
Dificultad CTF	Media-alta (si se altera el patrón)			
Formato común	Stickmen en poses únicas			
Herramientas útiles	dCode, tablas comparativas			

Bill Cipher (Alfabeto de Gravity Falls)

Origen

Este cifrado proviene de la serie animada Gravity Falls, creada por Alex Hirsch para Disney Channel. La serie está cargada de misterios, mensajes ocultos, códigos cifrados y esotéricos, y uno de sus elementos centrales es Bill Cipher, una entidad triangular interdimensional.

Uno de los alfabetos secretos de la serie lleva su nombre informalmente: el cifrado de Bill Cipher o alfabeto de Gravity Falls.

🔡 ¿Qué tipo de cifrado es?

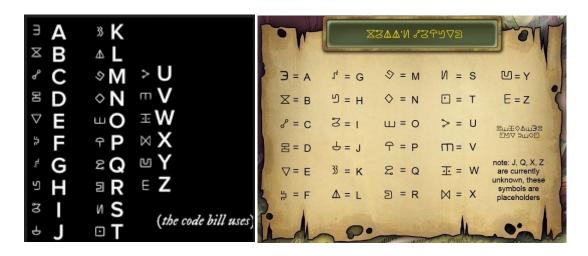
Se trata de un cifrado por sustitución monoalfabética con símbolos personalizados, es decir, cada letra del alfabeto latino (A-Z) está reemplazada por un glifo único que parece un símbolo ocultista o extraterrestre.

Este alfabeto aparece al final de algunos episodios, en libros y en materiales promocionales de la serie.

Tabla del Alfabeto de Gravity Falls (Bill Cipher)

Aquí tienes la correspondencia entre letras y símbolos:

Letra Símbolo de Gravity Falls



Nota: Los símbolos reales pueden variar según el artista o fuente utilizada. Lo importante es que cada símbolo representa una única letra, y suelen mantenerse constantes dentro del mismo reto o universo.

% ¿Cómo se usa en retos CTF?

1. Como imagen cifrada

Se presenta un texto en glifos o símbolos (a menudo escrito a mano o como imagen PNG/JPG).

2. Como fuente personalizada

A veces se proporciona un texto que, al cambiarle la fuente (por ejemplo, una llamada *Gravity Falls Cipher Font*), se ve como símbolos secretos.

3. Como parte de esteganografía visual

Los símbolos pueden estar escondidos en fondos, escritos en círculo alrededor de imágenes (como el "círculo de invocación de Bill"), o incrustados en QR codes.

🏅 Cómo descifrarlo paso a paso

✓ 1. Detectar si es el cifrado de Bill Cipher

- ¿Ves glifos únicos, todos distintos entre sí?
- ¿Están organizados como un mensaje, pero sin letras normales?
- ¿Hay referencias a Gravity Falls o símbolos como ojos, triángulos, etc.?

Si sí → probablemente estás ante este cifrado.

✓ 2. Transcribir símbolo por símbolo

Busca una tabla de equivalencias (como la anterior) y empieza a sustituir símbolo por letra.

Si es una imagen:

- Usa herramientas OCR o hazlo manualmente.
- Dibuja o imprime la tabla para facilitar el reemplazo.

Si es texto con fuente codificada:

 Cambia la fuente a Arial o monospace y verás las letras originales (o viceversa).

✓ 3. Revisar con herramientas

Puedes usar herramientas como:

- dCode Gravity Falls Alphabet
- Gravity Falls Decoder by Alex Hirsch (Fan-made)

Códigos relacionados en Gravity Falls

Además del alfabeto de Bill Cipher, la serie usa varios otros cifrados, que también pueden aparecer en retos:

Cifrado	Características principales
Caesar	Desplazamiento fijo de letras (muy frecuente)
Atbash	Inversión del alfabeto (A↔Z, B↔Y)
A1Z26	Sustitución por número de letra (A=1, B=2)
Vigenère	Cifrado polialfabético con clave secreta
Symbol Cipher	Como Bill Cipher pero con diferentes símbolos

✓ Resumen rápido

Elemento	Valor			
Nombre	Bill Cipher / Gravity Falls Cipher			
Tipo	Sustitución monoalfabética por símbolos			
Dificultad CTF	Media (visual y sustitución directa)			
Uso común	Imágenes, fuentes personalizadas, enigmas			
	dCode, tabla alfabética, fandom GravityFalls			

Nagger Alphabet Cipher (Alfabeto de dagas / puñales)

El Dagger Alphabet Cipher es un alfabeto simbólico en el que cada letra se representa mediante una forma estilizada de daga o espada, con variaciones en orientación, inclinación, curvatura o número de "guardias" (la parte transversal de una espada).

Es un cifrado por sustitución monoalfabética, como Pigpen o Dancing

→ Cada símbolo (daga) representa una letra del alfabeto latino.

Origen

No tiene un origen literario o histórico específico como otros cifrados (como Pigpen o Ogham), sino que es un sistema de símbolos inventado para representar letras mediante variantes gráficas de dagas o cuchillos.

Suele verse en:

- Juegos de escape
- Retos CTF con estética medieval o gótica
- Juegos de rol o fantasía
- 🧖 Sitios con criptografía temática mística o esotérica



ื Características clave

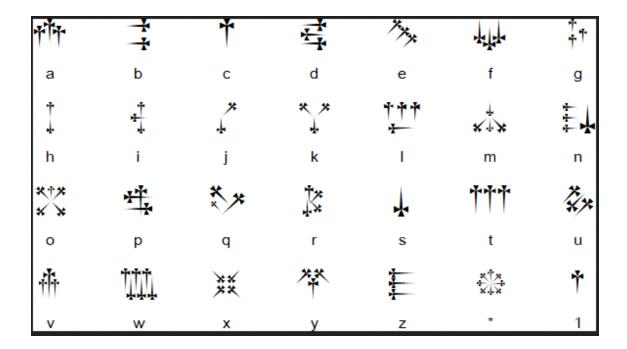
Elemento	Valor
Tipo	Sustitución monoalfabética
Representación visual	Símbolos de dagas con diferentes formas
III ATrae ranraeantanae	A-Z (sin números ni puntuación normalmente)
Dificultad	Media (si hay clave o símbolos rotados)

Ejemplo de tabla alfabética (estilizada)

Cada letra se asocia con una daga distinta. Por ejemplo:

Letra	Descripción del símbolo
Α	Daga recta con guarda horizontal
В	Daga inclinada a la izquierda
С	Daga curva hacia arriba
	Daga con doble guarda simétrica
E	Daga invertida con pomo circular
	• • •

No hay un alfabeto universal para este cifrado. En cada reto se puede usar una tabla distinta de símbolos personalizados.



Por eso, en muchos casos el usuario debe **deducir o descubrir la clave visualmente**, o con ayuda de símbolos ya emparejados con letras.

¿Cómo reconocerlo en un reto CTF?

- Aparecen muchas figuras similares a cuchillos o espadas, cada una ligeramente diferente.
- Están organizadas como un texto cifrado, a veces en líneas o bloques.
- A veces una o dos letras están reveladas como pista.
- En ocasiones se combinan con otros cifrados (como Caesar o Atbash), o están rotados/reflejados.



🝊 ¿Cómo se resuelve?



✓ 1. Crear un inventario

Haz una lista de todas las dagas diferentes y asígnales un símbolo o etiqueta.

🌂 1: recta, guarda pequeña → A %2: inclinada izquierda → B ¾3: curva hacia arriba → C . . .

2. Buscar pistas visuales

- ¿Algún símbolo se repite?
- ¿Hay alguno junto a texto en claro que sirva como clave?
- ¿Hay ejemplos de sustitución?

✓ 3. Aplicar análisis de frecuencia

Como se trata de una sustitución monoalfabética:

- La daga que más se repite → probablemente E
- Dagas dobles → podrían ser LL, EE, SS
- Patrones tipo: ¾ ¾ ¾ → podría ser "THE"

✓ 4. Comparar con tablas si están disponibles

Algunos recursos de Internet o retos te proporcionan la **clave visual** (una tabla con el símbolo y su letra asociada).

Consejos para CTFs

Dificultad	Consejo				
Muchas dagas parecidas	Usa lupa o zoom, fíjate en ángulos y curvas				
Sin clave dada	Usa frecuencia + patrón visual				
Dagas rotadas	Rota imágenes o símbolos mentalmente				
Cifrado compuesto	Prueba aplicar Atbash, Caesar o símbolos ASCII después				

¿Dónde encontrar más o practicar?

Aunque no es un cifrado estándar con nombre formal como "Pigpen" o "Vigenère", puedes encontrar ejemplos o generadores aquí:

- DCode Fantasy Ciphers (custom symbols)
- En imágenes con símbolos parecidos a cuchillos, lanzas o espadas
- Puedes incluso **crear tu propio alfabeto de dagas** para retar a tus alumnos o participantes

Resumen final

Característica	Detalle		
Tipo de cifrado	Sustitución monoalfabética visual		
Elementos usados	Dagas / puñales con variaciones gráficas		
Uso común en CTFs	Medio-alto, especialmente en retos visuales		
Dificultad	Media (si no hay clave)		
II .	Análisis de frecuencia, comparación visual, diseño propio		

Ø Standard Galactic Alphabet (SGA)

🕰 ¿Qué es?

El **Standard Galactic Alphabet (SGA)** es un **alfabeto ficticio** utilizado en varios videojuegos, especialmente en:

- Commander Keen (primer uso, por id Software)
- Minecraft: Enchanting Table (uso más conocido)
- Otros juegos con ambientación alienígena o mística

El SGA es un **cifrado por sustitución monoalfabética** en el que cada letra del alfabeto latino (A-Z) se reemplaza por un símbolo alienígena de diseño angular o rúnico.

Características clave

Elemento	Valor			
Tipo de cifrado	Sustitución monoalfabética			
Letras representadas	A-Z (sin números ni signos de puntuación)			
Uso en videojuegos	Minecraft, Commander Keen			
Uso común en CTFs	Alto, sobre todo como parte de imagen o fuente			

Tabla completa del SGA

Aquí tienes el **SGA completo** con equivalencias (se usa solo letras mayúsculas):

Letra	SGA	símbolo	(forma	aproximada)
Α	S			
В	5			
С	<u>ن</u>			
D	<u> </u>			
E				
F	\bigcirc			

Letra	SGA	símbolo	(forma	aproximada)
G	Ŀ			
Н				
I				
J	:			
K	·ŀ·			
L	 :			
М	٦.			
N	IJ			
0	J			
Р	!			
Q	T			
R	::			
S	۲			
Т	7			
U	=			
V				
W	∴			
X	/			
Υ				
Z	П			

Nota: Algunos símbolos se repiten visualmente, como el de H y V, lo que puede causar confusión. En Minecraft, la tabla es fija pero el orden de aparición en los encantamientos es aleatorio y decorativo.

Standard Galactic Alphabet

Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J
Ω	7	1	=	Ľ.		4	₹	-	
									Т
·ŀ·	:	Γ.	y	7	i!	≐		ነ	7
				W					
		:	±	:	7	II	Ĥ		

En Minecraft

- El SGA aparece en la **tabla de encantamientos** (enchanting table).
- Las letras giran aleatoriamente, y no tienen relación con el encantamiento real.
- Aun así, pueden ser descifradas letra por letra.
- % Puedes traducir usando esta herramienta:
 - https://www.minecraftenchantingtable.com/

🏅 ¿Cómo reconocerlo en un CTF?

- Letras angulares o rúnicas, como de un idioma alienígena.
- Aparece a menudo en imágenes, textos en PNG/JPG, o archivos de mapas.
- También puede verse en fuentes instaladas o como textos encriptados en sitios web de estilo hacker/futurista.

¿Cómo se resuelve?

✓ 1. Recolecta el texto en SGA

Puede estar en una imagen o como texto con fuente SGA aplicada. Haz OCR o transcribe manualmente símbolo por símbolo.

2. Sustituye usando la tabla

Aplica la equivalencia símbolo → letra.

3. Analiza el resultado

A menudo, el texto resultante puede estar:

- En inglés directo ("THECODEISXYZ")
- Cifrado adicionalmente (Caesar, Atbash, Vigenère)



Situación	Qué hacer
Fuente rara	Prueba cambiar la fuente en HTML o CSS
IIIMA9en	Usa herramientas como Photopea o GIMP + OCR
Resultado sin sentido	Aplica un segundo cifrado
En Minecraft	Usa la tabla para descifrar los caracteres

Recursos útiles

- SGA Translator Minecraft Enchant Table Decoder
- SGA Fonts dafont.com
- dCode Alien Alphabet Tools (buscando "Standard Galactic")

Resumen rápido

Elemento	Valor
Nombre	Standard Galactic Alphabet (SGA)
Tipo de cifrado	Sustitución monoalfabética con símbolos
Origen	Videojuegos: Commander Keen, Minecraft
Letras representadas	A-Z
Herramientas útiles	Traductor online, OCR, tablas de SGA
Dificultad en CTF	Baja-media (descifrado directo visual)

Birds on a Wire Cipher (Cifrado de pájaros en un cable)

Qué es?

El **Birds on a Wire Cipher** es un **cifrado visual** que utiliza la **posición de los pájaros sentados sobre cables** (simulando líneas eléctricas) para representar **letras o caracteres**.

En este cifrado:

- Cada "pájaro" es una marca (o ícono) sobre una o más **líneas horizontales** (como en un pentagrama musical).
- La posición vertical del pájaro indica una letra o símbolo específico, de manera parecida a la notación musical o a un cifrado por coordenadas.

Es un cifrado **puramente visual**. No hay texto legible, solo pájaros alineados.

Origen

Este cifrado **no tiene un origen clásico o histórico**, sino que suele aparecer en:

- 🗱 Juegos de lógica
- Retos CTF de tipo visual/creativo
- **Q** Puzles musicales o artísticos
- Juegos tipo "escape room" con estéticas naturales o de observación

¿Cómo funciona?

Hay **varias formas** de implementar este cifrado. Las más comunes son dos:

1. Basado en pentagrama musical

Como en una partitura musical, se dibujan **5 líneas horizontales** (cables) y los pájaros se ubican en:

- Las **líneas** (E-G-B-D-F de abajo hacia arriba)
- Los **espacios** entre ellas (F-A-C-E)

Cada posición puede equivaler a una **nota musical** o **letra según orden alfabético**.

Ejemplo:

```
Línea 5 (arriba) = F
                 = E
Espacio
                = D
Línea 4
                = C
Espacio
                = B
Línea 3
                = A
Espacio
                = G
Línea 2
                = F
Espacio
Línea 1 (abajo) = E
```

- Así, si un pájaro está en la **tercera línea**, representa la **letra B** (o la nota si se desea usar notación musical).
- También puedes numerar de arriba a abajo como filas 1 a 5.

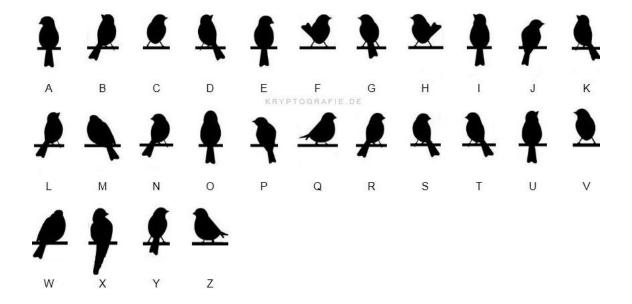
2. Basado en coordenadas o clave personalizada

Algunos retos usan un sistema customizado, por ejemplo:

- 3 líneas → A-Z repartido entre ellas (como columnas o alturas)
- El número de pájaros por cable indica la letra (posición alfabética)
- O incluso letras representadas por pares de línea + posición

Ejemplo:

- Pájaro en línea 1, posición 1 → A
- Línea 2, posición 2 → L
- Línea 3, posición 4 → Z



🗱 ¿Cómo reconocerlo en un CTF?

- Imagen con líneas horizontales paralelas (cables).
- Pequeños símbolos de **pájaros negros** o marcas similares colocados sobre las líneas.
- Estilo minimalista o de bosquejo.
- Sin texto directo, solo posición de aves como pistas.

% ¿Cómo se resuelve?

✓ 1. Determina cuántas líneas hay

Identifica el número total de cables/filas (por lo general 3 a 5).

✓ 2. Numera de abajo hacia arriba (como en música)

Esto es estándar en cifrados musicales. Ejemplo: Línea 1 = abajo, Línea 5 = arriba.

✓ 3. Anota la posición de cada pájaro

Registra la secuencia de posiciones:

Ejemplo:

Pájaro 1 → Línea 3

Pájaro 2 → Línea 5

Pájaro 3 → Línea 2

✓ 4. Aplica el sistema usado

- Si es notación musical: traduce a letras (EGBDF/FACE).
- Si hay una tabla de equivalencias visual, úsala.
- Si hay codificación por pares, construye el alfabeto (como en Bifid/Polybius).



Variaciones del cifrado

Variante	Descripción breve
Musical	Usa líneas/espacios como notas (EGBDF/ACE)
Coordenadas personalizadas	Línea + posición → letra
Morse encubierto	Pájaros en línea → puntos / rayas
Numérico	Número de pájaros en línea → valor ASCII/ABC

Consejos en retos CTF

Clave del reto	Qué hacer
Imagen tipo partitura	Usa notación musical (EGBDF, FACE)
Número de pájaros igual a caracteres	Usa frecuencia y deducción
No sabes el sistema	Revisa si hay clave escondida o patrón
Todo igual salvo posiciones	Es cifrado visual 100% basado en alturas



Herramientas útiles

- Papel cuadriculado o digital para marcar posiciones
- Programas para contar pájaros en imágenes (OCR si es claro)
- Scripts Python simples para mapear coordenadas a letras

Resumen final

Elemento	Valor
Tipo de cifrado	Visual (posicional)
Tema visual	Pájaros en líneas eléctricas
Letras representadas	Según posición (líneas, espacios, coordenadas)
Frecuencia en CTF	Media, especialmente en retos artísticos
Dificultad	Media (requiere interpretación creativa)

Hexahue Alphabet Cipher

Qué es?

El Hexahue Alphabet es un sistema de cifrado alfanumérico basado en colores y posiciones geométricas, creado como parte de un lenguaje ficticio o artístico, y usado ocasionalmente en retos de CTF por su aspecto críptico y visual.

Consiste en **símbolos cuadrados divididos en seis secciones de colores**, que combinan color y orientación para representar letras (A-Z) y números (0-9).

Cada símbolo del Hexahue Alphabet está compuesto de:

- 1. Un hexagrama (cuadro dividido en 6 partes)
- 2. Gada parte tiene un color específico
- 3. Sel orden y combinación de colores determina la letra o número

Los colores usados son típicamente estos seis:

- Rojo
- Naranja
- Amarillo
- O Verde
- O Azul
- Morado

Cada símbolo es **un mosaico de colores** (como un pequeño rompecabezas visual), donde **la secuencia y distribución de colores determina el carácter representado.**

Ejemplo de correspondencia (simplificada)

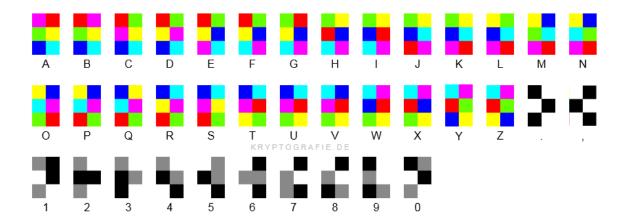
Para darte una idea básica:

Letra Colores (simplificados)

- A • • • •
- B • • • •
- C
- D ... (sigue rotando o alternando)

Este patrón puede basarse en **rotaciones** o **reordenamientos sistemáticos**.

Algunas versiones usan también **puntos blancos o negros** para diferenciar entre letras y números, o entre mayúsculas y minúsculas.



© ¿Cómo se ve?

Un símbolo típico del Hexahue Alphabet se parece a un **círculo o hexágono dividido como una pizza** en seis partes, cada una con un color diferente. Puede estar:

- En forma circular o hexagonal
- En una cuadrícula con varios símbolos
- Con colores planos, sin texto

○ Todo el significado está en el patrón visual, no hay letras visibles.



🏅 ¿Cómo se usa en CTF?

Suele aparecer en:

- Imágenes con símbolos multicolores
- Q Juegos de lógica con pistas ocultas en patrones
- Archivos PDF o SVG con cuadrículas de hexahues
- Puzzles donde debes reconocer colores y rotaciones



% ¿Cómo se descifra?

1. Identifica los colores y su posición

Cada símbolo tendrá **seis segmentos**. Registra los colores en orden (por ejemplo, de arriba y en sentido horario).

Ejemplo:



2. Consulta la tabla Hexahue

La mayoría de las versiones tienen una tabla de correspondencia que relaciona patrones de colores con letras/números. Si no la tienes, intenta deducirla observando varias muestras.

✓ 3. Decodifica símbolo por símbolo

Sustituye cada combinación de colores por la letra correspondiente.

Consejos para CTF

Situación	Acción recomendada
Símbolos multicolores tipo rueda	Cuenta los colores en orden horario
Tabla no dada	Busca en línea tablas de "Hexahue Alphabet"
Repetición con patrón	Adivina alfabéticamente por rotación
Colores alterados	Usa software de eyedropper (GIMP, Figma…)



Herramientas útiles

- **S** Hexahue translator (manual, no oficial):
 - o https://www.dcode.fr/fantasy-alphabets (busca "Hexahue")
- Octor pickers para extraer códigos RGB si son muy similares
- 🔘 Tu propio bloc de dibujo o tabla para anotar combinaciones



Resumen final

Elemento	Valor
Nombre	Hexahue Alphabet
Tipo de cifrado	Visual por color y patrón
Caracteres soportados	A-Z, 0-9 (en algunas versiones extendidas)
Frecuencia en CTF	Rara pero memorable
Dificultad	Media-alta (requiere visualización precisa)
Recurso útil	dCode y tablas de patrones

© Enderwalk Language Cipher

Qué es?

El **Enderwalk Language Cipher** es un **alfabeto visual inventado**, inspirado en el estilo del idioma de los **Enderman** o del plano dimensional "End" en el universo de *Minecraft*.

En retos CTF, se presenta como un **conjunto de glifos o símbolos abstractos**, generalmente oscuros, angulosos y con estética alienígena, que **representan letras o símbolos latinos**.

Origen y contexto

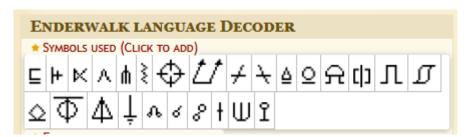
- \(\textstyle \) No es un idioma oficial de Mojang (\(\textstyle Minecraft \)), pero está inspirado en la **estética del Enderman** o en universos ficticios con escritura oscura/mística.
- Ha sido utilizado por fans, creadores de ARGs y diseñadores de retos visuales para dar un toque misterioso y alienígena.

Cómo es el alfabeto?

Generalmente, el cifrado Enderwalk tiene:

- ② Glifos o runas estilizadas
- Letras A-Z y, a veces, números 0-9
- Un diseño que no parece latino, pero cada símbolo representa una letra latina fija

Ejemplo:



(Simulado visualmente - este no es el real pero ejemplifica)

En algunos casos, se utiliza el **Standard Galactic Alphabet (SGA)** como base y se modifica para hacerlo más críptico. En otros, es un **alfabeto 100% inventado** solo para un reto.

¿Cómo se presenta en CTF?

Suele aparecer en:

- 📜 Imágenes con símbolos alienígenas
- Pistas tipo runa en PDF o SVG
- 🗱 Textos completamente con glifos, sin letras latinas
- O Códigos ocultos en fondos espaciales/dimensionales
- Juegos donde los Enderman o elementos del "End" son relevantes

∠ ¿Cómo se descifra?

✓ 1. Identifica si hay repetición

Busca símbolos repetidos que puedan corresponder a letras comunes: E, A, T, S, etc.

✓ 2. Verifica si es Standard Galactic Alphabet o derivado

SGA se usa en muchos alfabetos de juegos (Commander Keen, Minecraft: Enchanting Table) y a menudo se adapta visualmente.

Puedes comparar con una tabla de SGA (muy usada en cifrados de videojuegos).

3. Usa sustitución simple

Una vez identificas equivalencias, traduce símbolo por símbolo como en un cifrado monoalfabético (como Caesar o Pigpen).

Ejemplo de uso en CTF

Imagen con 4 símbolos: ② ② ② ②
Se repiten ② y ② varias veces.
Puedes probar valores comunes (E, T, O) y hacer hipótesis con frecuencia y contexto.

Herramientas útiles

Herramienta	Uso
Tabla SGA o glifos	Para comparar visualmente
OCR visual o manual	Extraer los símbolos para contar
Bloc de notas	Substituir letra por letra
GIMP/Photoshop	Marcar repeticiones

Resumen final

Elemento	Valor
Nombre	Enderwalk Language Cipher
Tipo de cifrado	Visual, simbólico
Estética	Alienígena, oscura, inspirada en Minecraft
Letras soportadas	A–Z (a veces 0–9)
Tipo de sustitución	Monoalfabética, visual
Dificultad en CTF	Media-alta
Común en	ARGs, CTFs artísticos, temáticas Enderman

☐ ○ Tic-Tac-Toe Cipher (alias: Pigpen Cipher visual)

¿Qué es?

El **Tic-Tac-Toe Cipher** es un **cifrado monoalfabético de sustitución visual** que reemplaza cada letra por un símbolo basado en la posición de la letra dentro de un símbolo tipo "gato" (tic-tac-toe) o una X.

Se asocia comúnmente con el **Pigpen Cipher**, porque **su base gráfica es el mismo sistema**.

Estructura base

Se utilizan cuatro cuadrículas:

- 1. Dos tableros de Tic-Tac-Toe (3x3)
- 2. Dos figuras de "X" (diagonales)

Cada celda en estas figuras representa una letra. Por ejemplo:

Cuadrícula 1 (sin puntos)

```
A | B | C
-----
D | E | F
-----
G | H | I
```

Cuadrícula 2 (misma forma, con un punto en cada símbolo)

Cuadrícula 3 (forma X sin punto)

Cuadrícula 4 (forma X con punto)

Cada letra se representa como una **forma del recuadro o X** que la contiene, a veces con un punto si pertenece a la segunda parte del alfabeto.

Ejemplo visual

Letra	Símbolo
Α	┌─┐ (parte superior izquierda)
E	☐ (cuadro central sin punto)
N	<pre></pre>
Т	una parte de X (sin punto)
W	parte de X (con punto)

Esto hace que cada símbolo sea único y fácilmente diferenciable, aunque para alguien no familiarizado parezca código alienígena.

Historia breve

- Originado en el siglo XVIII, popularizado por los masones, de ahí que también se llame "cifrado masónico".
- Aparece en juegos, libros y retos CTF debido a su simplicidad visual y aspecto críptico.

🌠 ¿Cómo usarlo en CTF?

- 1. Identifica símbolos tipo rejilla o X
 - → ¿Hay formas angulosas, parecidas a partes de un tablero de gato o X?
- 2. Busca si tienen punto o no
 - → El punto distingue entre A-I y J-R, o S-U y V-Z.
- 3. Sustituye símbolo por letra
 - → Usando una tabla de Pigpen/Tic-Tac-Toe como referencia.
- 4. Resuelve el texto completo

K Herramientas útiles

- https://www.dcode.fr/pigpen-cipher
 (Puedes codificar y decodificar con símbolos tipo "tic-tac-toe")
- Tablas visuales para impresión o referencia rápida

Resumen

Elemento	Valor
Nombre alternativo	Tic-Tac-Toe Cipher
También conocido como	Pigpen Cipher
Tipo de cifrado	Sustitución monoalfabética, visual
Uso en CTF	Frecuente
Dificultad	Baja-media
Ventaja	Reconocible si sabes cómo luce
Pista común	Cuadros, X, puntos dentro de símbolos

Unown Pokémon Alphabet Cipher

Qué es?

El **Unown Alphabet Cipher** usa las formas de las letras **Unown**, unas criaturas de la saga *Pokémon* que tienen forma de letras del alfabeto latino. Cada Unown representa una letra de la A a la Z, y también hay variantes para signos de puntuación y números.

En cifrados o puzzles, se usan las imágenes o símbolos de los Unown para codificar mensajes, sustituyendo letras normales por estos glifos Pokémon.

Origen y contexto

- Los Unown aparecieron por primera vez en Pokémon Oro y Plata.
- Cada uno tiene la forma de una letra mayúscula (A-Z) o algunos signos de interrogación/exclamación.
- Son muy usados en juegos, fanarts, y retos que mezclan cultura geek y cifrados visuales.

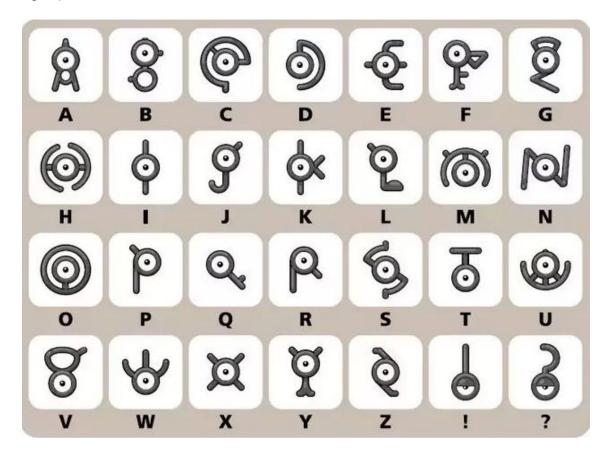
S Cómo funciona

- Cada letra del mensaje se reemplaza por su respectivo símbolo Unown
- Por ejemplo, la letra A es el Unown que tiene la forma similar a una "A".
- Así, un mensaje como HELLO se escribiría con los Unown correspondientes a H, E, L, L, O.

ECómo se ve?

Cada símbolo es una especie de letra dibujada con un diseño curvado, con ojos pequeños — es decir, un Pokémon que literalmente tiene la forma de la letra.

Ejemplo:



(Para los CTFs, pueden estar en imagen o vectoriales.)

- 1. Reconocer cada símbolo como una letra Unown.
- 2. Convertir el símbolo a la letra latina correspondiente.
- 3. Leer el mensaje resultante.

🗱 ¿Dónde aparece en CTF?

- Puzzles temáticos de cultura pop
- Retos con imágenes que contienen símbolos Unown
- Mensajes ocultos en juegos o fanarts

Ejemplo práctico

Lo traducimos a "HELLO".

Consejo útil

Si te topas con este cifrado y no tienes la tabla a mano:

- Busca una tabla oficial de los Unown Pokémon, que puedes encontrar en sitios como Bulbapedia o Serebii.
- Puedes copiar las formas en un documento para hacer sustituciones manuales.

Resumen rápido

Elemento	Valor
Nombre	Unown Pokémon Alphabet Cipher
Tipo de cifrado	Sustitución visual por símbolos Pokémon
Base	Formas de letras del alfabeto A-Z
Uso en CTF	Retos con cultura pop/gaming
Dificultad	Baja a media, depende de la presentación
Herramientas	Tablas de Unown (Bulbapedia, Serebii)

₩ Y Futurama Cipher

Qué es?

El **Futurama Cipher** es un cifrado de sustitución basado en un alfabeto ficticio que apareció en la serie animada *Futurama*. En varios episodios, en el fondo o en mensajes ocultos, se muestra un conjunto de símbolos que representan letras latinas. Este cifrado es muy popular en retos CTF por su estética geek y por la dificultad de reconocimiento inmediata.

Origen

- Se basa en el alien alphabet que aparece en la serie Futurama, sobre todo en rótulos, pantallas o grafitis futuristas.
- No es un cifrado oficial en sentido clásico, sino un alfabeto sustituto (alfabeto inventado) para crear atmósfera.
- Existen varias versiones, pero la más usada en retos es la que apareció en la serie como una tabla visual.

¿Cómo funciona?

- Cada símbolo representa una letra del alfabeto latino (A-Z).
- No hay reglas complejas de cifrado, es simplemente una sustitución uno a uno.
- Algunos símbolos representan números o signos de puntuación.

Ejemplo de símbolos y equivalencias (simplificado)

Letra Símbolo Futurama (ejemplo)

- A ② (círculo con barra diagonal)
- B ♦ (rombo relleno)
- C ⊗ (círculo con cruz)
- ...
- Z ② (símbolo futurista complejo)

Nota: El diseño exacto puede variar según la fuente, pero siempre es reconocible por su estilo "retro-futurista".



🗱 Uso en CTF

- Mensajes ocultos en imágenes con texto "alienígena".
- Pistas en fondos o decorados temáticos futuristas.
- Códigos que requieren reconocer los símbolos y traducirlos letra por letra.
- A veces se usa junto con otros cifrados para complicar el reto.

% ¿Cómo descifrarlo?

- 1. Consigue la tabla de equivalencias (hay varias online basadas en el show).
- 2. Identifica cada símbolo en el texto cifrado.
- 3. Sustituye por la letra correspondiente.
- 4. Si el mensaje sigue sin sentido, verifica si hay otro cifrado encima (por ejemplo, César).

Ejemplo práctico

Supongamos que tienes el texto cifrado con símbolos Futurama:

2 ⊗ 2 ...

Usando la tabla, traduces:

A C Z ...

Recursos y herramientas

- Tablas online de Futurama Alphabet
- Páginas de fans que recopilan símbolos y equivalencias
- Herramientas de OCR o reconocimiento visual para facilitar

Resumen rápido

Elemento	Valor
Nombre	Futurama Cipher
Tipo	Cifrado de sustitución visual
Origen	Serie animada Futurama
Caracteres soportados	Letras A-Z, números y símbolos
Frecuencia en CTF	Media
Dificultad	Baja-media (depende de la tabla usada)

✗♥ Hylian Cipher

Qué es?

El **Hylian Cipher** es un cifrado que usa el **alfabeto ficticio** "**Hylian**" del universo de *The Legend of Zelda*, una famosa saga de videojuegos. En los juegos, el Hylian es la escritura de la antigua civilización de Hyrule, y se ha representado en varios estilos según el juego.

En el contexto de CTF o puzzles, se usan estos símbolos para sustituir letras latinas con símbolos Hylian, creando mensajes codificados que solo quienes conocen el alfabeto pueden descifrar.

① Origen y contexto

- El alfabeto Hylian cambia según el juego:
 - The Legend of Zelda: Ocarina of Time (estilo "Hylian clásico")
 - The Legend of Zelda: Twilight Princess (estilo más complejo)
 - The Legend of Zelda: Skyward Sword (más estilizado)
- Los fans han documentado estas variantes y generado tablas de traducción.

- Cada símbolo Hylian corresponde a una letra del alfabeto latino (A-Z).
- En algunos casos, también hay símbolos para números y signos de puntuación.
- La sustitución es simple: símbolo por letra.



🗱 Uso en CTF

- Mensajes ocultos en imágenes con estética Zelda.
- Retos de cifrado basados en cultura gamer.
- Codificación en textos que imitan escritos antiguos o misteriosos.

% ¿Cómo descifrarlo?

- 1. Identifica qué versión del alfabeto Hylian se usa (el más común es Ocarina of Time).
- 2. Usa una tabla para convertir símbolos en letras latinas.
- 3. Sustituye símbolo por letra y lee el mensaje.
- 4. A veces el texto cifrado puede estar invertido o con otro cifrado encima (ejemplo César).

Resumen rápido

Elemento	Valor
Nombre	Hylian Cipher
Tipo	Sustitución visual de símbolos a letras
Origen	The Legend of Zelda (varias versiones)
Soporte de caracteres	Letras A-Z, a veces números y puntuación
Frecuencia en CTF	Media (temática gamer/retro)
Dificultad	Baja-media

Herramientas útiles para resolver Symbol Ciphers

- 1. Q https://www.dcode.fr/
- 2. CyberChef
- 3. auipqiup
- 4.
 Shapecatcher Dibujas un símbolo y te dice qué carácter Unicode es.
- 5. OCR para emojis o símbolos en imagen: Google Lens, Tesseract OCR, etc.

Consejos para enfrentarte a symbol ciphers

- Paso 1: ¿Es una imagen o texto? Usa OCR si es necesario.
- Paso 2: ¿Se repiten símbolos? Busca frecuencia de letras.
- Paso 3: ¿Hay relación visual con letras? Usa asociaciones gráficas.
- Paso 4: Busca si el reto da pistas (el nombre, la categoría, etc.).
- Paso 5: Usa herramientas como dCode o CyberChef.