HERRAMIENTA PARA EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DE

VIDA EN LA NATURALEZA

CUADERNO DE CAMPO 32

Recopilación y Adaptación de:
Juan Manuel Lourenço
Gaviota Graciosa

CAMPO DE DESARROLLO DE LA TÉCNICA

CLAVES
CODIGOS
PISTAS

CÁTEDRA DE VIDA EN LA NATURALEZA
I.S.E.F. DR. E. ROMERO BREST

Índice

Capítulo I
Claves para Juegos Campamentiles de Búsqueda

Materiales con los que realizar mensajes	**3**
Sustitución de números Reverso Alfabeto Invertido Sustitución de números por Palabra Clave	**4**
Sustitución por Sílabas Bloque Horizontal	**5**
Cuadrangular (Rejilla, Cajón o Gato) Pigpen Cuadrangular Numérico	**6**
Alfabetos modificados de Julio Cesar Retrasados Avanzados Tablero de Ajedrez Sustitución por Vocales Matriz Alfabeto Medio	**7**
A partir de una Matriz común sencilla Número Clave A partir de una Matriz común avanzada	**8**
Tinta Invisible Libro Secreto	**9**

Capítulo II
Códigos Convencionales

I.C. A. O. Código Fonético Internacional	**11**
Código Tierra-Aire	**12**
Alfabeto Morse	**13**
Semáforo	**15**
De Manos: Buscar en **http://manosquehablan.com.ar/**	

Capítulo III
Rastreo Natural - Signos de Pistas

Introducción Pistas Señales de Pista	**16**
Armando una pista con señales Siguiendo un recorrido con señales de pista Algunos Signos de Pista	**17**
Signos de pista con elementos naturales	**21**
Formas variadas de algunos signos	**22**

Dijo John Stevens:

TODA HERRAMIENTA PUEDE SER UTILIZADA HÁBIL O TORPEMENTE, PUEDE NO SER UTILIZADA O UTILIZADA DE MODO ERRÓNEO. UN MARTILLO PUEDE SER ABANDONADO SOBRE UN ESTANTE, DONDE SE CONVIERTE EN UN ESTORBO, O PUEDE SER UTILIZADO EN FORMA ADECUADA PARA CLAVAR CLAVOS. UN MARTILLO PUEDE EMPLEARSE TAMBIÉN PARA HACER HOYO EN UNA TABLA O PARA APLASTAR UN DEDO. YO ESTOY PARTICULARMENTE INTERESADO ENSEÑAR ALGUNAS DE LAS MANERAS EN QUE ÉSTA HERRAMIENTA PUEDE SER UTILIZADA.

Herramientas para consulta en Experiencias Educativas en la Naturaleza y al Aire Libre
Recopilaciones y Adaptaciones realizadas por ***JUAN MANUEL LOURENÇO***

Claves para Juegos Campamentiles

Informe extraído de experiencias personales y otras diversas fuentes webs scouticas, adaptadas por el Prof. Juan Manuel Lourenço para su uso en ***Experiencias Educativas en la Naturaleza y al Aire Libre***

SE PUEDEN HACER Mensajes con:

- Hojas.
- Fósforos Escritos.
- Fósforos enterrados.
- Nudos.
- Cifras.
- De 12 Claves.
- Que desaparecen (Tintas invisibles).
- Con Anillos.
- Con Juegos de Lápices.
- Mímica.
- Periódicos.
- En Morse.
- En Semáforo o Reloj.
- En ICAO.
- Itinerario con palabra clave.
- Codificado.
- Indio.
- Ángulos.
- Cuadrangular.
- Del Libro.
- Avanzados.
- Retrasados.
- Zig-Zag.
- Caracol.
- Vocales.
- Ajedrez Numérico.
- Ajedrez Alfabético.
- Numérico vocalizado.
- Modelos Patrón.
- Codificados.
- Inversos.

Convencionales - Universales

VER ALGUNOS EJEMPLOS EN CAPÍTULO 2

- Morse.
- Semáforo o de Banderas.
- I.C.A.O.
- Rastreo Natural.
- De Manos: Buscar en **http://manosquehablan.com.ar/**

USUALMENTE LAS CLAVES Y LOS CÓDIGOS SON USADOS PARA EMERGENCIAS
EN NUESTRO CASO, LAS USAREMOS PARA CREAR JUEGOS DE BÚSQUEDA Y/O RECOLECCIÓN.

PERO SU USO PRINCIPAL ES PARA COMUNICARSE SIN QUE EL MENSAJE SEA RECIBIDO POR ALGUIEN INDEBIDO. VAMOS A VER DESDE LOS MÁS SIMPLES Y OBVIOS (MÁS DESCIFRABLES) HASTA LOS MÁS COMPLEJOS Y REBUSCADOS (MENOS DESCIFRABLES).

OBVIAMENTE, PARA JUGAR, VOS PODES INVENTAR NUEVOS SISTEMAS.

SUSTITUCIÓN POR NÚMEROS

- Es la forma más fácil y conocida, solo debes reemplazar las letras por los números que le corresponden por su ubicación en el abecedario.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Ejemplo: ***Viajen el Viernes*** se escribiría: **23 9 10 5 14 5 12 22 14 5 20**

REVERSO

- Otra forma fácil y conocida!, solo debes escribir cada palabra al revés. Generalmente se utiliza con los juegos para grupos de niños más pequeños.

Ejemplo: ***Viajen el Viernes*** se escribiría: **NEJAIV LE SENREIV**.

ALFABETO INVERTIDO

- Es la forma más fácil y conocida!, solo debes escribir cada palabra al revés. Generalmente se utiliza con los juegos para grupos de niños más pequeños.

Letra mensaje	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**	**Ñ**	**O**	**P**	**Q**	**R**	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**	**Z**
Usamos la letra	**Z**	**Y**	**X**	**W**	**V**	**U**	**T**	**S**	**R**	**Q**	**P**	**O**	**Ñ**	**N**	**M**	**L**	**K**	**J**	**I**	**H**	**G**	**F**	**E**	**D**	**C**	**B**	**A**

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **ERZQVN VO OFNVH**

SUSTITUCIÓN POR NÚMEROS CON PALABRA CLAVE

- Las claves **Murciélago y Agujerito** son iguales en su sistema, es decir, una simple clave de sustitución de letras por números.
- Las letras que no están en esas palabras quedan como letras, no se sustituyen.

Para estas claves se usan palabras que contienen todas las vocales y donde no se repiten las consonantes para que sean útiles

Murciélago

M	U	R	C	I	E	L	A	G	O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **V47J5N 56 61N5S**

Agujerito

A	G	U	J	E	R	I	T	O
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **V7145N 5L L3N5S**

SUSTITUCIÓN POR SÍLABAS

- **Dametupico** , **Parelinofu** o **Murcielago** son otro clásico, las de sustitución por silabas.
- Se hace la sustitución invirtiendo cada sílaba y se coloca la letra en negro, en lugar de la letra original.

Para estas claves se usan palabras que contienen todas las vocales y donde no se repiten las consonantes para que sean útiles .

Las letras que no figuran se escriben tal cual.

Dame tu Pico

D	A	M	E	T	U	P	I	C	O
A	D	E	M	U	T	I	P	O	C

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **VPDJMN ML LTNMS**

Parelinofu

P	A	R	E	L	I	N	O	F	U
A	P	E	R	I	L	O	N	U	F

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **VLPJRO RI IFORS**

Murciélago

M	U	R	C	I	E	L	A	G	O
U	M	C	R	E	I	A	L	O	G

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **VELJIN EA AMNIS**

BLOQUE HORIZONTAL

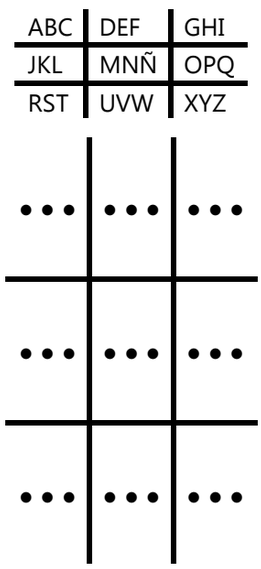
- Se escribe el mensaje en un bloque rectangular con 3 o más filas según el tamaño del texto luego se codifica por columnas.

V	I	A	J	E
N	E	L	L	U
N	E	S		

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **VNN IEE ALS JL EU**

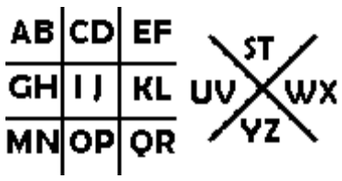
CUADRANGULAR (También conocido como Rejilla, Cajón o Gato)

1. Cada letra ocupa una posición definida en un cuadro.
2. En cada cuadro, cada letra será reemplazada por un punto.
3. Escribiendo cada cuadro por separado, cada letra será insinuada en cada uno por un punto ubicado exáctamente en la posición que posee la letra en ese cuadro.
4. Las palabras se escriben marcando los cuadros correspondientes (seguidos) y separándose entre sí por una barra.



PIGPEN

1. Es una clave derivada de la clave cuadrangular, pero tiene dos tipos de figuras.
2. Cada letra está ubicada también dentro de una figura.
3. Cuando corresponda la primera letra se representa con la figura vacía.
4. Cuando corresponda la segunda: Se representa con la figura y un punto en el centro.



CUADRANGULAR NUMÉRICO

1. Similar al anterior. Cada letra ocupa una posición definida dentro del cuadro.
2. En cada cuadro, cada letra es reemplazada sucesivamente por los números 1, 2, 3...
3. A su vez, cada cuadro se numera (Siguiendo el órden dado por las letras, de 1 a 9).
4. En consecuencia, cada letra se insinua mediante un número de 2 cifras. La 1º señala el cuadro y la 2º señala la letra.
5. cada palabra quedará insinuada por un número compuesto por varias cifras el que, al ser separado en pares de cifras a partir de la izquierda, señalara la letra de acuerdo a lo indicado anteriormente.
6. En una frase, todas las cifras se escriben seguidas, separando con una coma cada 2 palabras.
7. Se pueden intercalar signos insignificantes (!*"/&, etc.) para contribuir a aumentar la eficacia del secreto.

ALFABETOS MODIFICADOS DE JULIO CESAR

Retrasados

	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**	**Ñ**	**O**	**P**	**Q**	**R**	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**	**Z**
-1	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
-2	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

Avanzados

	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**	**Ñ**	**O**	**P**	**Q**	**R**	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**	**Z**
+1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
+2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B

1. Cada letra se escribe reemplazándola por la 1º siguiente del abecedario o por la anterior según se haya indicado **Avanzado +1** o **RETRASADO -1**.
2. Para **AVANZADOS** o **RETRASADOS** 2, 3, 4, Etc., se procede de la misma manera. Es decir, reemplazando la letra por la 2º, la 3º, la 4º, Etc. respectivamente.
3. Las letras se escriben con mayúsculas, en imprenta.
4. Para codificar el texto, se agrupan las letras en grupos de 5, a partir de la izquierda.
5. Cuando queda uno con menos de dicha cantidad, se completa con símbolos nulos.

CÓDIGO TABLEROS DE AJEDREZ

1. Primero se busca la letra en el cuadro (MAYÚSCULAS).
2. A continuación se busca el número *(ó consonante)* a la izquierda.
3. Seguidamente se busca el número *(ó vocal)* arriba.
4. Cada letra queda insinuada con un número de 2 cifras o una sílaba de 2 letras.
5. Cada palabra se compondrá de un número de varias cifras o la palabra incoherente de varias sílabas.
6. Al ser separados en pares de cifras o letras, a partir de la izquierda, se indicará la posición de la letra en la clave.
7. A cada par de palabras se las separa con una coma.
8. Se pueden intercalar signos intrascendentes.

SUSTITUCIÓN POR VOCALES

1. Las vocales se reemplazan con los números dígitos: **A E I O U** por **1 2 3 4 5** respectivamente.
2. Las consonantes siguientes a cada vocal también se numeran con los números dígitos.
3. Las vocales se escriben con sus dígitos correspondientes.
4. Las consonantes con un ***"poli-dígito"*** de la vocal inicial del grupo correspondiente y el de sí mismo.

MATRIZ ALFABETO MEDIO

1. Tanto el emisor como el receptor poseen una MATRIZ común.
2. La matriz consta de una alfabeto dividido por la mitad, sin incluir la letra Ñ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

1. Solo debemos reemplazar, en nuestro mensaje, la letra original por la letra que le figure arriba o abajo.

Ejemplo: ***Viajen el Viernes*** se escribiría: **INWRA AY YHARF**

A PARTIR DE UNA MATRIZ COMÚN SENCILLA

1. Puedes hacer un código basado en una palabra clave especial acerca de la cual solo SABEN EL EMISOR Y RECEPTOR.
2. Aquí elegimos la palabra clave “CLARINETE”.
3. Así primero que todo hacemos nuestra MATRIZ: Escribimos el alfabeto normal, y debajo escribimos el alfabeto en código, empezando con nuestra palabra clave, omitiendo las letras que se repiten, y a continuación escribimos el alfabeto normal omitiendo las letras de nuestra palabra clave.
4. Luego escribes el mensaje codificado reemplazando la letra original por la que figura debajo de ella en la matriz.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
	C	L	A	R	I	N	E	T	B	D	F	G	H	J	K	M	Ñ	O	P	Q	S	U	V	W	X	Y	Z

Ejemplo: ***Viajen el Lunes*** se escribiría así: **VBCDIJ IG GUJIQ**

NÚMERO CLAVE

1. Escoge un número, supongamos el 254.
2. Escribe tu mensaje y debajo, repite consecutivamente el número clave.
3. Suma, alfabéticamente, la cantidad de letras siguientes a cada letra de tu mensaje que indique el número que quedó debajo.

Mensaje a Enviar:	V	I	A	J	E	N	E	L	V	I	E	R	N	E	S
Número Clave Abajo:	2	5	4	2	5	4	2	5	4	2	5	4	2	5	4
Letra Codificada:	X	N	E	L	J	R	G	L	Z	K	J	V	P	J	W

4. **<u>PARA DESCIFRAR MENSAJE</u>:**
   Escribes el número clave, consecutivamente, arriba del mensaje que recibiste.

Número Clave Arriba:	2	5	4	2	5	4	2	5	4	2	5	4	2	5	4
Letra Codificada:	X	N	E	L	J	R	G	L	Z	K	J	V	P	J	W

5. Retrocedes alfabéticamente la cantidad de letras que indica el número que le corresponde a cada una y podrás leer el mensaje secreto.

A PARTIR DE UNA MATRIZ COMÚN AVANZADA

Procedimiento para codificar el mensaje:

A. Debe convenirse una palabra **"*Clave*"** o **"*Cómplice*"** entre el emisor y el receptor, que puede ser cualquiera elegida al azar en la que no se repitan las mismas letras.

B. **<u>PARA ENVIAR MENSAJE</u>:**
   Se escribe luego el texto del mensaje a enviar y debajo de cada una de sus letras, a partir de la izquierda, se escribe sucesivamente las letras de la palabra **"*clave*"**.

Ej.: Mensaje: "Viajen el Viernes". Palabra clave: CHULENGO

Mensaje a Enviar:	V	I	A	J	E	N	E	L	V	I	E	R	N	E	S
Palabra Clave Abajo:	C	H	U	L	E	N	G	O	C	H	U	L	E	N	G

1. A continuación, en una **MATRIZ** que ambos poseen, se buscan en la columna de la izquierda, las letras del alfabeto que corresponden al mensaje.
2. En tanto que en la fila superior, se buscan las de la palabra clave (**"*chulengo*"**).
3. A partir de las letras localizadas, en sendas líneas hacia la derecha y hacia abajo, se localizará una 3º letra *(Dentro de la matriz)* que será la letra codificada. Esta letra codificada será la que reemplazará a la letra original del mensaje.

   Matriz que posee tanto el emisor como el receptor:

	C	**H**	**U**	**L**	**E**	**N**	**G**	**O**
A	X	Z	W	Y	X	Z	Y	Z
B	Y	Y	V	Z	W	A	X	X
C	Z	X	U	A	V	B	W	V
D	A	W	T	B	U	C	V	T
E	B	V	S	C	T	D	U	R
F	C	U	R	D	S	E	T	P
G	D	T	Q	E	R	F	S	Ñ
H	E	S	P	F	Q	G	R	M
I	F	R	O	G	P	H	Q	K
J	G	Q	Ñ	H	O	I	P	I
K	H	P	N	I	Ñ	J	O	G
L	Y	O	M	J	N	K	Ñ	E
M	J	Ñ	L	K	M	L	N	C
N	K	N	K	L	L	M	M	A
Ñ	L	M	J	M	K	N	L	B
O	M	L	I	N	J	Ñ	K	D
P	N	K	H	Ñ	I	O	J	F
Q	Ñ	J	G	O	H	P	I	H
R	O	I	F	P	G	Q	H	J
S	P	H	E	Q	F	R	G	L
T	Q	G	D	R	E	S	F	N
U	R	F	C	S	D	T	E	O
V	S	E	B	T	C	U	D	Q
W	T	D	A	U	B	V	C	S
X	U	C	Z	V	A	W	B	U
Y	V	B	Y	W	Z	X	A	W
Z	W	A	X	X	Y	Y	Z	Y

4. Se procede así con todos los pares de letra, sucesivamente, hasta obtener un mensaje CODIFICADO.

Mensaje a Enviar:	V	I	A	J	E	N		E	L		V	I	E	R	N	E	S
Palabra Clave Abajo:	C	H	U	L	E	N		G	O		C	H	U	L	E	N	G
Letra Codificada:	S	R	W	H	T	M		V	E		S	R	S	P	L	D	G

5. El mensaje codificado se separa en grupos de 5 letras a partir de la izquierda: **SRWHT MVESR SPLDG**

6. **<u>PARA RECIBIR EL MENSAJE:</u>**
   Para traducir el mensaje, el receptor escribirá por encima de cada letra de mensaje, las letras correspondientes a la palabra clave.

Palabra Clave Arriba:	C	H	U	L	E		N	G	O	C	H		U	L	E	N	G
Mensaje Codificado:	S	R	W	H	T		M	V	E	S	R		S	P	L	D	G

7. Luego, TOMANDO LA matriz, y buscando en la fila horizontal superior la letra correspondiente a cada letra de la palabra clave, y moviéndose en línea hacia abajo se buscará la letra codificada; de ahí, en línea a la izquierda, en la 1º columna de la izquierda, encontrará la letra correspondiente al mensaje original.

Palabra Clave Arriba:	C	H	U	L	E		N	G	O	C	H		U	L	E	N	G
Mensaje Codificado:	S	R	W	H	T		M	V	E	S	R		S	P	L	D	G
Letra Decodificada:	V	I	A	J	E		N	E	L	V	I		E	R	N	E	S

Traducción ordenada: **VIAJEN EL VIERNES**

TINTA INVISIBLE

1. Busca un papel con cierto cuerpo.
2. Escribe el mensaje con pluma, muy suave, para no marcar la hoja.
3. Escríbelo con leche (hervida o descremada), limón, naranja, y dejalo secar.
4. **PARA DESCIFRAR:**
   Para que aparezca, hay que exponer el mensaje a un calor muy fuerte sin que se queme el papel.

LIBRO SECRETO

- Tanto el emisor como el receptor utilizan un mismo libro secreto que deben utilizar para codificar y decodificar el mensaje
- **PARA ENVIAR EL MENSAJE**
  Escribir el mensaje refiriéndose partes específicas en el libro secreto. Escribiremos 3 números, separados por un punto. Por ejemplo: 1.3.4
- El primer número se refiere al número de página de nuestro libro secreto.
- El segundo número se refiere al número de párrafo dentro de esa página.
- El tercer número se refiere al número de palabra dentro de ese párrafo.

VARIANTE: Utilizando 4 Números, le agregamos dificultad, ya que ese 4to. número indicaría el número de letra dentro de la palabra indicada.

Códigos Convencionales

Informe extraído de experiencias personales y de la web del Zaragoza Club Odisea,
para su uso en ***Experiencias Educativas en la Naturaleza y al Aire Libre***

CÓDIGO FONÉTICO INTERNACIONAL I.C.A.O.

Aquí tenemos el Código Fonético Internacional ICAO (International Civil Aeronautical Organization), considerado el más útil y científico, utilizado por los servicios aéreos y marítimos en todo el mundo. Naturalmente es para angloparlantes, pero, también lo usamos los hispanoparlantes, así que incluimos a continuación la pronunciación y así las confusiones se traducen al mínimo.

Además hemos añadido una columna con el Este "otro" Código Fonético Internacional ICAO (International Civil Aeronautical Organization), en español es igualmente útil y científico, y es utilizado por los radioaficionados hispanoparlantes en todo el mundo. Facilita las comunicaciones en las condiciones más adversas.

Es interesante mencionar el alfabeto fonético usado por la marina y la fuerza aérea de todo el mundo.

	Código ICAO Inglés	Pronunciación en Español	Código ICAO en Español	Significado del Ingles
A	Alpha	Alfa	Alfa	Alfa
B	Bravo	Bravo	Bravo	Bravo
C	Charlie	Charly	Canadá	Carlitos
D	Delta	Delta	Delta	Delta
E	Echo	Eco	Eco	Eco
F	Foxtrot	Foxtrot	Florida	Trote de Zorro
G	Golf	Golf	Golf	Golfo
H	Hotel	Hotel	Hotel	Hotel
I	India	India	India	India
J	Juliet	Juliett	Japón	Julieta
K	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
L	Lima	Lima	Lima	Lima
M	Mike	Maik	Madrid	Miguelito
N	November	November	Nanci	Noviembre
O	Oscar	Oscar	Oscar	Oscar
P	Papa	Papa	Papa	Papa
Q	Quebec	Québec	Québec	Québec
R	Romeo	Romeo	Radio	Romeo
S	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra
T	Tango	Tango	Tango	Tango
U	Uniform	Uniform	Unión	Uniforme
V	Victor	Victor	Victor	Víctor
W	Whiskey	Whisky	Whisky	Whisky
X	Xray	X-Ray	Equis	Rayo X
Y	Yankee	Yanqui	Yanqui	Yanqui
Z	Zulo	Zulo	Zulo	Zulú
0	Zero	Zero	Zero	Cero
1	One	Uan	Uno	Uno
2	Two	Tu	Dos	Dos
3	Three	Three	Tres	Tres
4	Four	For	Cuatro	Cuatro
5	Five	Five	Cinco	Cinco
6	Six	Six	Seis	Seis
7	Seven	Seven	Siete	Siete
8	Eight	Eight	Ocho	Ocho
9	Nine	Nain	Nueve	Nueve

CÓDIGO TIERRA-AIRE

Este código, desarrollado en el ámbito militar, es conocido internacionalmente por todos los pilotos de aviones y helicópteros de rescate, por lo que su conocimiento resulta muy util en situaciones de emergencia en las que se prevea un rescate desde el aire.

A continuacion se indican algunos consejos para la realización de las señales:

- Hacer las señales lo más grandes y llamativas posibles, usando el color o la sombra como contraste. Un tamaño aconsejable es de 10 mts. de largo por 3 de ancho para cada símbolo, con 3 mts. de separación entre cada uno de ellos, recuerda que tienen que ser visibles desde grandes alturas.

- Colocar las señales en campo abierto, evitando las pendientes y las quebradas, así como las laderas invertidas.

- Cavar los signos como si fuesen pequeñas trincheras, amontonando la tierra a los costados para que aumente la profundidad de la sombra. Usar rocas o troncos para acentuarlas y en algunos casos hasta ropa, o todo lo que uno se pueda encontrar.

A continuación se muestran algunas de las señales más utilizadas y su significado:

	Se necesitan medicamentos		Se necesita Médico, Herido Grave: evacuación inmediata
	Se necesitan Alimentos y Agua		Se necesita Ropa
	Se necesita Combustible y Aceite		Necesito Mapa y Brújula
	Se necesitan Armas y Municiones		Se necesita Mecánico
	Necesito radio, lámpara de señales y Batería		Avión gravemente agrevado
	Incapaz de Proseguir		Se intentará el Despegue
	Avanzamos en esta dirección		Señalen la dirección que debemos seguir
	No aterrice aquí		Aterrice aquí, en esta dirección
	Sí, Afirmativo		No, Negativo
	No se entendió		Sí, Afirmativo
	Creo que es seguro aterrizar aquí		Todo Bien, en orden

ALFABETO MORSE

El alfabeto morse representa el alfabeto convenvional mediante combinaciones de puntos y rayas. Esta Ingeniosa forma de comunicacion y transmisión se le debe al Fisico Norteamericano (1791-1872) Samuel Morse, quien en 1832 desarrolló este lenguaje a base de intervalos "cortos y largo" de señales auditivas o visuales como código de comunicación de su invento: el telégrafo eléctrico.

El código morse ha constituido durante más de un siglo uno de los pilares de la comunicación a distancia. En la actualidad, el morse ya no se emplea en transmisiones oficiales, pero su uso continúa siendo muy valioso, pues ha permitido innumerables ayudas tanto en casos de emergencia .

Es muy importante tener en cuenta los siguientes puntos para conseguir una comunicación eficaz:

- El secreto para tener una buena transmisión radica en marcar correctamente la separación entre intervalos, letras y palabras.

- Recuerda respetar las siguientes normas:
  - Distinguir los toques largos de los cortos (un largo equivale a 3 cortos).
  - Separar las letras dejando un intervalo igual a un toque largo.
  - La separación entre dos palabras equivale a 2 toques largos.

- Para aprenderse bien el Morse es necesario practicarlo, ya que de nada sirve memorizar puntos y rayas; es necesario que identifique los sonidos y que grabes en tu mente perfectamente bien su significado.

A continuación se muestran los signos convencionales para la transmisión morse. Agrupando los signos en 6 familias *(Simples, Contrarias, Emparedadas, Aisladas, Numeros, Puntuación y/o con Palabras de Refrencia)* se consigue una mayor facilidad, rapidez y precisión para su memorización .

I.- Simples

E	.	-	T
I	..	--	M
S	...	---	O
H	....	----	CH

II.- Contraria

A	.-	-.	N
B	-...	...-	V
D	-..	..-	U
F	..-.	.-..	L
G	--.	.--	W
Q	--.-	-.--	Y
Ö	---.	.---	J
Ü	..--	--..	Z

III.- Emparedada

K	-.-	.-.	R
P	.--.	-..-	X
Ñ	--.--	..-..	É

IV.- Aislada

C	-.-.	.--.-	Á
Ä	.-.-	.--.-	Å

V.- Números

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

VI.- Puntuación

Punto	.-.-.-	---...	Dos Puntos
Coma	--..--	-.--.-	Paréntesis
Barra Fracción	-..-.	..--..	
Comillas	.-..-.	Signo de Interrogación	
Guión	-....-	.----.	Apóstrofe

VII.- Con Palabras de Referencia

Para aprenderse mejor este alfabeto es recomendable que te aprendas estas palabras: Cuando veas la vocal **O** la tomas como raya(-), y cuando veas otra vocal ya sea la **A, E, I, U**, las tomas como punto (.).

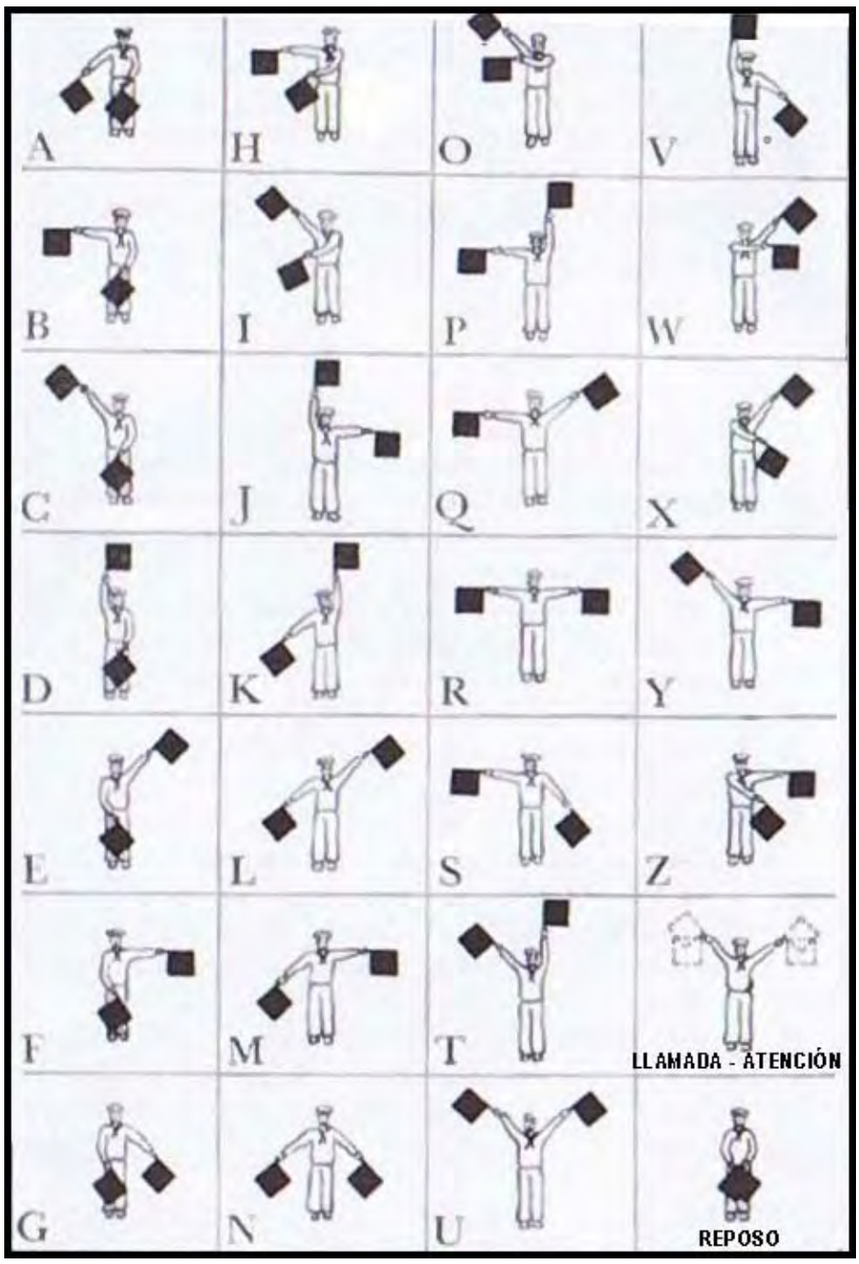
A . E . I . O - U .

A	Asno	**L**	Limonada	**W**	Wagogo
B	Bobadilla	**M**	Moro	**X**	Xochimilco
C	Corazones	**N**	Nogal	**Y**	Yodicoso
CH	Chocolongo	**Ñ**	--.--	**Z**	Zocoyula
D	Docena	**O**	Oporto		
E	El	**P**	Pelotones		
F	Fumarola	**Q**	Qocoliso		
G	Gorrones	**R**	Revolver		
H	Himalaya	**S**	Sardinas		
I	Ibis	**T**	Tos		
J	Jobonoso	**U**	Unico		
K	Kopeko	**V**	Ventilador		

Una vez conocido el alfabeto morse es necesario saber los signos convencionales para establecer una comunicación:

Llamada de atención Inicio de mensaje	**VE VE VE**	**...-.**
Listo para recibir	**K**	**-.-**
Esperar	**Q**	**--.-**
Error	**EEEEEEEE (8E)**	**.....**
Mensaje recibido	**R**	**.-.**
Entendido	**A**	**.-**
Fin del mensaje	**AR**	**.- .-.**

SEMÁFORO



Rastreo Natural - Signos de Pistas

Informe extraído de experiencias personales y de la web Flor de Lis de Scouts Colombia, y adaptado para su uso en ***Experiencias Educativas en la Naturaleza y al Aire Libre***

Documento elaborado por Javiera Cubillos, Ex-Jefa de la Compañía Antumalén

A modo introductorio, podemos decir que el rastreo es el arte de seguir las huellas o señales que una persona, animal o cosa en movimiento, va dejando en su camino. Éste es sumamente importante en la vida al aire libre y en nuestra vida diaria, pues no sólo se trata de seguir huellas, sino también de tener capacidad de observación.

El valor educativo del rastreo de pistas radica en que, para realizarlo, se debe desarrollar la ***observación, la concentración, la vista, la deducción y el conocimiento técnico,*** pues sin una buena técnica, es muy difícil ser buen rastreador.

Pistas

Así, podemos reconocer 2 tipos de pista. Entre ellas encontramos, pistas naturales y pistas artificiales.

Pistas naturales: Son señales que deja a su paso todo elemento, cosa o ser, que anduvo por allí, y sin intención de hacerlo. Estas señales permiten que nosotros podamos seguir su ruta o camino y se producen cuando el entorno natural sufre un cambio por el hecho de que algo pasó por allí. Por ejemplo las huellas que deja un auto en una calle de tierra, una rama rota por un animal, excrementos, etc.

Pistas artificiales: Son dejadas con la intención de que se puedan seguir. Las rutas o autopistas con sus señales, carteles y líneas son la expresión más moderna de una pista artificial.

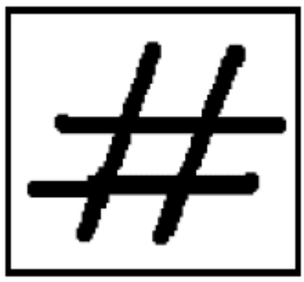
Señales de Pista

Estas son señales preestablecidas, que se colocan para que otros puedan seguir un camino o actúen de tal o cual manera.

Son una serie de señales que indican acciones, rutas a seguir, lugares, o tareas. También pueden usarse para comunicarse sin tener que esperar o regresar para avisar de un peligro, desvío, etc.

Se realizan por lo general con elementos naturales que se encuentran en el lugar y para realizarlas se deben seguir ciertas reglas, a saber:

Armando una Pista con Señales



- Poner en el lugar convenido la señal de "Inicio de Pista".
- Las señales deben ponerse siempre a la derecha del camino, evitando que sean demasiado visibles.
- Si se va a hacer un recorrido largo, donde no habrá pistas, o se atravesará un poblado, dejar especificado - puedes dejar un mensaje oculto - que indique la dirección de la siguiente pista.
- Colocar la pista teniendo en cuenta que el que viene detrás, no conoce el camino ni donde estará la siguiente pista.
- Si el camino es complicado, o hay varias curvas, colocar las pistas bastante seguido.
- Poner en el camino tantas señales como quieran, pero nunca sin un motivo claro.
- No dejes señales en objetos móviles, que puedan caerse o que no sean fácilmente visibles.
- Controla que las pistas no se confundan con lo que las rodea.
- No poner ninguna señal a mayor altura de un metro del suelo, salvo casos especiales.

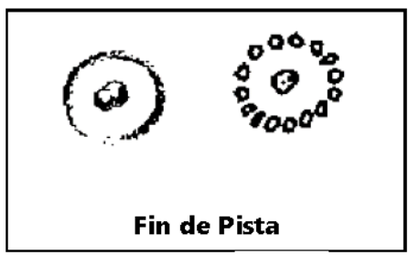
- Posteriormente de haber colocado una pista, revisar si todo está en orden y en posición correcta.
- Nunca hacer indicaciones sobre la corteza de los árboles, cortando ramas verdes.
- Puedes usar ramas, troncos, piedras lo que se te ocurra, pero ten siempre presente que debes cuidar a la Naturaleza.
- Poner en un lugar visible la señal de "Final de Pista".

Siguiendo un recorrido con señales de pista

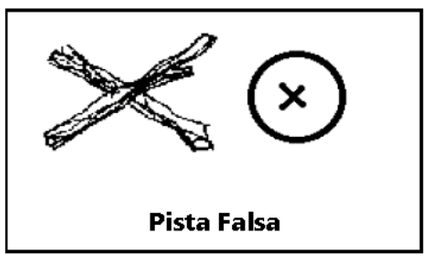
- Para seguir una pista, es importante tener en cuenta los siguientes puntos:
- Nunca corras siguiendo una pista, la perderás.
- Si pierdes la pista, vuelve sobre tus pasos y piensa para retomar la pista, no te quedes pensando que el otro se "equivocó" lo mas probable es que la pista se te haya pasado por alto, se haya caído o haya sido movida por un animal u otra persona.
- Pon atención constantemente, una pequeña distracción puede implicar que te pierdas.
- Si vas en grupo, caminar en fila india, no en montonera.
- Pon atención especial en lugares complicados, como puentes, tranqueras o vados.
- El último en pasar borrará todas las pistas, salvo orden contraria.

Algunos signos de pista

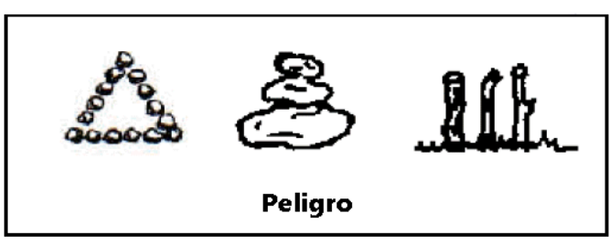
Comienzo de Pista



Fin de Pista



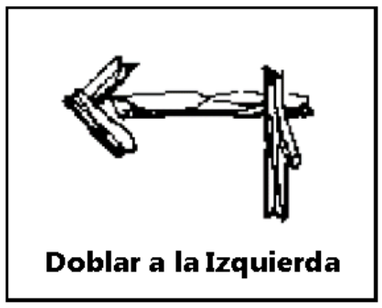
Pista Falsa



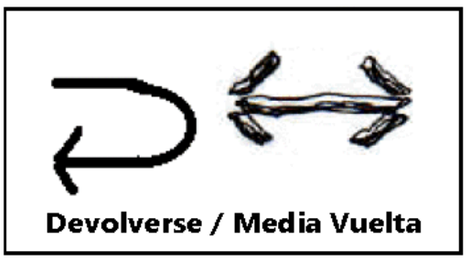
Peligro

Seguir Dirección

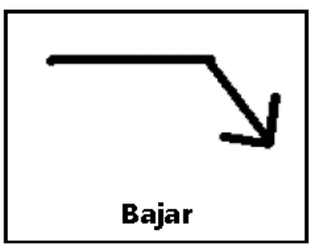
Doblar a la Derecha



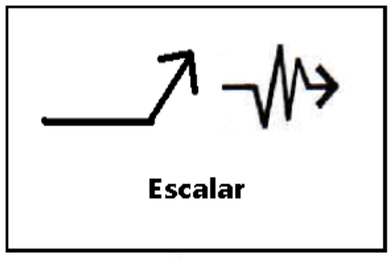
Doblar a la Izquierda



Devolverse / Media Vuelta



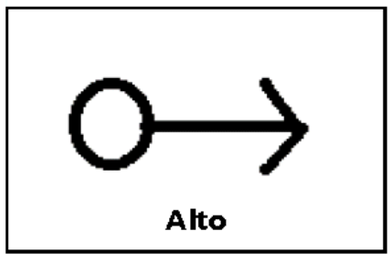
Bajar



Escalar

Bajada Peligrosa

Subida Peligrosa



Alto

En este documento se han incluido diversos signos de pistas que es importante conocer, pues en algunos casos para determinado significado *(o indicación)* existe más de un signo de pista *(o significante).* Por ejemplo, en el caso de la alerta de peligro o pista falsa.

Campamento

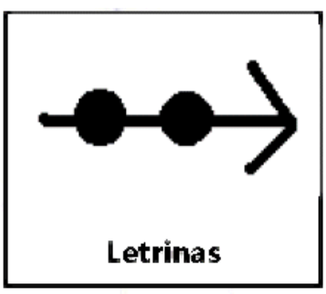
Agua al Campamento

Leña al Campamento

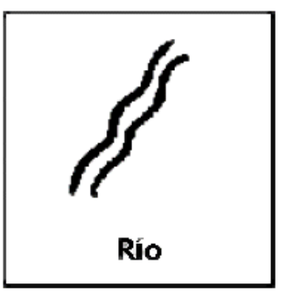
Poner Aquí Campamento

Campamento en descanso

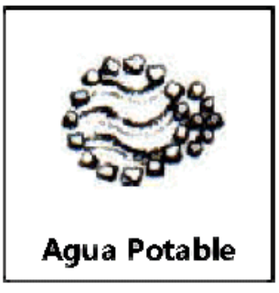
Campamento activo



Letrinas



Río



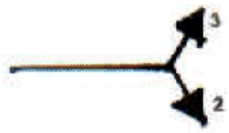
Agua Potable

Agua no Potable

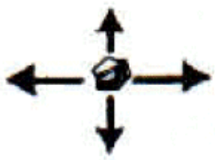
Río Arriba

Río Abajo

Apurar el paso



Dividirse



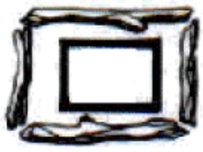
Dispersarse

Reunirse

Punto de Reunión

Esconderse

Mensaje a 4 pasos



Esperar Aquí

Esperar 10 minutos

Cerca

Lejos

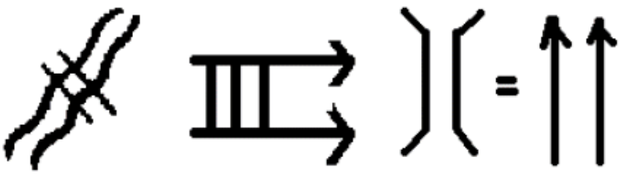
Grande

Pequeño

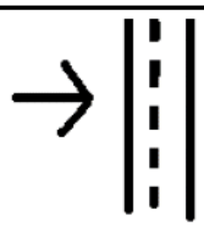
A 4 kilómetros (cada línea representa un km)

Seguir hasta el árbol

Seguir hasta el bosque



Puente



Seguir hasta el camino

Senda

Muro de piedras

Iglesia

Casa

Ferrocarril

Electricidad

Animal Peligroso

Silencio

Pan

Cuerda

Vendaje

Nadie

Pocos

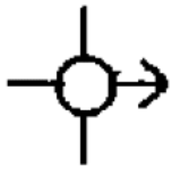
Muchos

Día

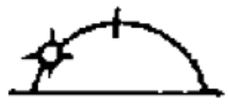
Noche

Ayer

Hoy



Mañana

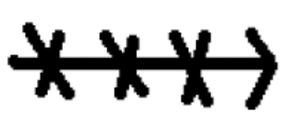


Por la mañana

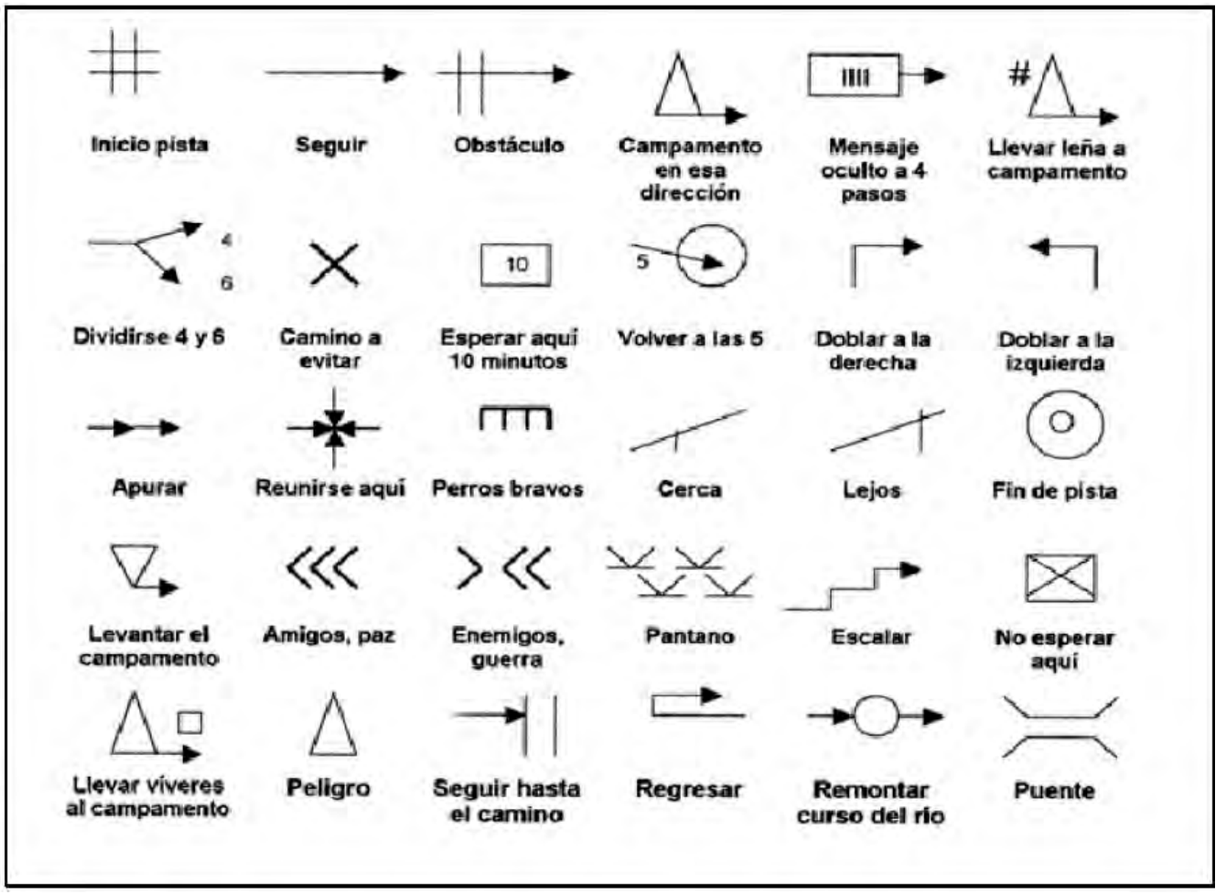
Al mediodía

Por la tarde

Por la mañana



Alambre de Púas



Signos de Pista con elementos de la Naturaleza

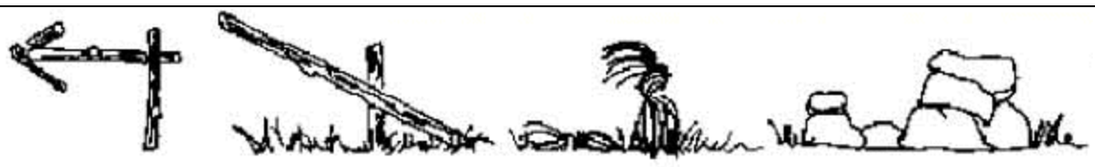
	Seguir hasta la línea férrea		Llevar agua al campamento
	Seguir hasta el río		Llevar botiquín al campamento
	Seguir en silencio		Esperen aquí
	Reunirse		Mensaje oculto en esa dirección

	Cuidado Perros Bravos		No se debe nadar
	Agua potable en esa dirección		Puente malo (negativo)
	Agua contaminada		Puente bueno (positivo)
	Se puede nadar		Fín de la pista

	Obstáculo a franquear		Paz: El juego ha terminado
	Acelerar el paso		Guerra: El juego ha comenzado
	Alto		Peligro
	Letrinas en esa dirección		Camino que no se debe seguir
	Seguir hasta el cruce		Campamento en esa dirección

Formas variadas de algunos signos

GIRAR A LA DERECHA



GIRAR A LA IZQUIERDA

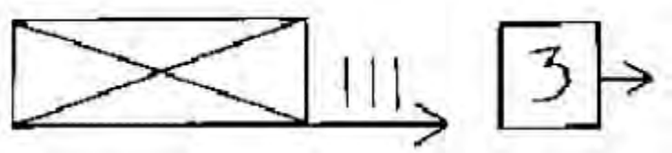
PELIGRO

EXISTEN DISTINTAS FORMAS DE INDICARLO – LO COMÚN EN ELLAS ES QUE TODAS REUNEN 3 ELEMENTOS SIMILARES

OBSTÁCULO A SORTEAR.

NOS SEPARAMOS.

LAS PERPENDICULARES EN CADA FLECHA INDICAN LA CANTIDAD DE PERSONAS QUE FUERON HACIA ESA DIRECCIÓN

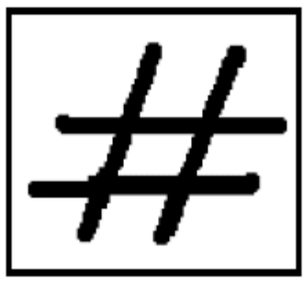


MENSAJE A 3 PASOS.

EL NÚMERO DE PASOS TAMBIÉN PUEDE SER INDICADO DENTRO DEL CUADRO

COMIENZO DE PISTA

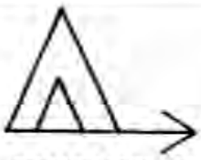
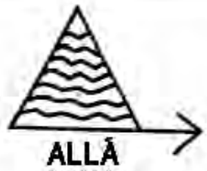
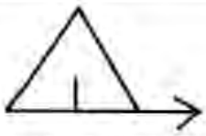
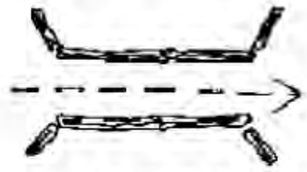
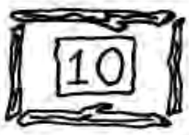
Simula el craneo de un animal cuyos cuernos indican la dirección del camino a seguir o el símbolo de numeral



CAMINO A SEGUIR

CAMINO A EVITAR

GIRAR HACIA LA DERECHA

DISPERSARSE	REUNIRSE	ALLÁ AGUA POTABLE
 CAMPAMENTO EN ESA DIRECCIÓN	CAMPAMENTO EN ESA DIRECCIÓN	 ALLÁ AGUA NO POTABLE
 CAMPAMENTO DESHABITADO O LEVANTADO	CAMPAMENTO DESHABITADO O LEVANTADO	PASAR POR ARRIBA
LENTO AVANZAR CON PRECAUCIÓN	MÁS RÁPIDO	PASAR POR DEBAJO
GUERRA COMIENZA EL JUEGO	PAZ FIN DEL JUEGO	TRAER LEÑA AL CAMPAMENTO
CUIDADO PERROS BRAVOS		 CRUZAR EL PUENTE
TRAER AGUA AL CAMPAMENTO	ESCONDERSE	LA PISTA ESTÁ MÁS LEJOS
 ESPERAR AQUÍ 10 MINUTOS	ESPERAR AQUÍ 30 MINUTOS	

EN ESA DIRECCIÓN

EN ESTA DIRECCIÓN

ESTA ES LA HUELLA

A LARGA DISTANCIA

A LA DERECHA

A LA DERECHA

A CORTA DISTANCIA

A LA IZQUIERDA

AYUDA

PELIGRO AYUDA

4 KILOMETROS EN ESA DIRECCIÓN

MARCAR LA DIRECCIÓN CON HIERBA