

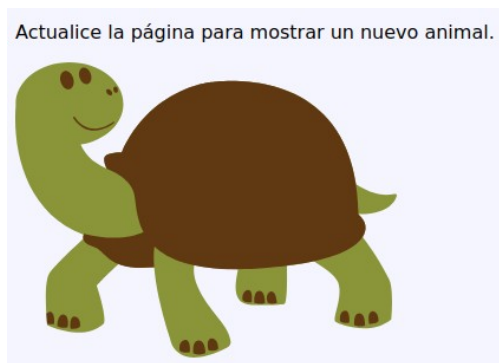
EJERCICIOS CON MATRICES (ARRAYS)

Nota: Utilizar bucles a partir del ejercicio 6.

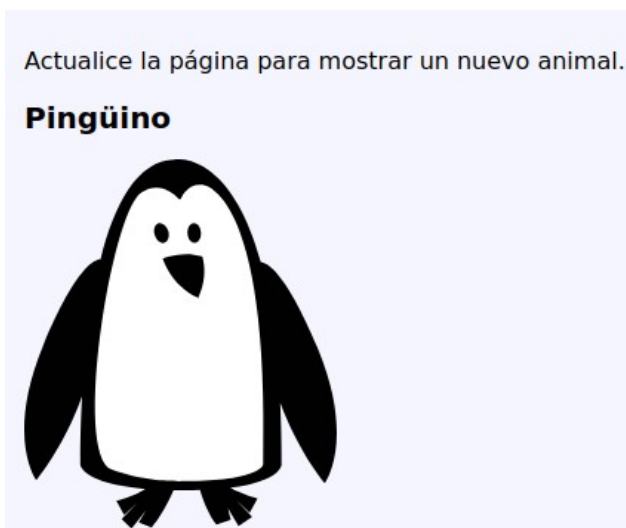
1. Escriba un programa que muestre una tirada de dado al azar y escriba en letras el valor obtenido.



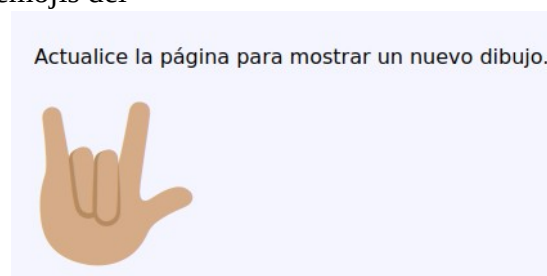
2. Escriba un programa que muestre un animal al azar.



3. Escriba un programa que muestre un animal al azar y su nombre.



4. Escriba un programa que muestre un emoji de un gesto de manos al azar, con diferentes tonos de piel (emojis del



5. Escriba un programa que muestre un emoji de un hombre o una mujer realizando actividades deportivas y que escriba la secuencia Unicode del emoji.

Actualice la página para mostrar un nuevo dibujo.

Mujer surfeando



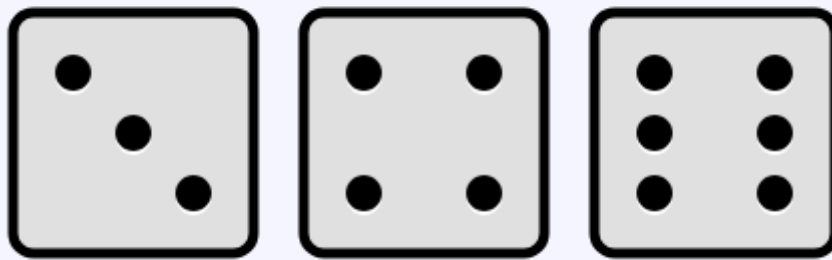
Secuencia Unicode del emoji

🏄‍♀️

6. Escriba un programa que muestre una tirada de un número de dados al azar entre 2 y 7 e indique los valores.

Actualice la página para mostrar una nueva tirada.

Tirada de 3 dados



Resultado

Los valores obtenidos son: 3 4 6

7. Escriba un programa que muestre una secuencia aleatoria de 10 bits y su secuencia complementaria.

Actualice la página para mostrar una secuencia aleatoria de bits y su complementaria.

A: 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1

\bar{A} : 1 0 1 0 1 1 1 0 0 0

8. Escriba un programa que muestre una secuencia aleatoria de 10 bits y la detección de cambios de bits consecutivos en la secuencia. Es decir:
- si en la primera secuencia un bit es igual al bit siguiente, el bit correspondiente del resultado será 0
 - si en la primera secuencia un bit es distinto al bit siguiente, el bit correspondiente del resultado será 1

Actualice la página para mostrar una secuencia aleatoria de bits y la detección de cambios de bits consecutivos en la secuencia.

A: 1 1 0 1 0 1 1 0 0 1

ΔA : 0 1 1 1 1 0 1 0 1

9. Escriba un programa que muestre dos secuencias aleatorias de 10 bits y el resultado de hacer la conjunción lógica ("y" lógico) bit a bit.

Actualice la página para mostrar dos secuencias aleatorias de bits y su conjunción lógica.

A : 0 0 1 1 0 1 0 0 0 1

B : 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0

A and B: 0 0 1 1 0 1 0 0 0 0

10. Escriba un programa que muestre tres secuencias aleatorias de 10 bits y una cuarta secuencia que indique cuál es el bit más común en esa posición.

Actualice la página para mostrar tres secuencias aleatorias de bits y una cuarta secuencia que indica cuál es el bit más común en esa posición.

A: 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0

B: 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1

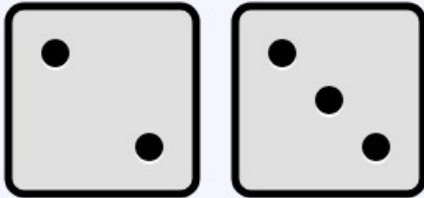
C: 0 1 0 1 0 0 1 0 0 1

R: 1 1 0 1 0 0 1 0 0 1

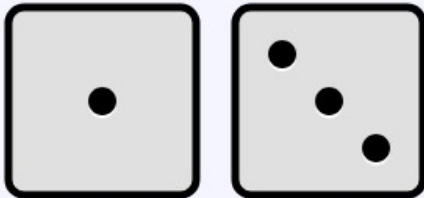
11. Escriba un programa que enfrente a dos jugadores tirando una serie de dados al azar entre 2 y 7 e indique el resultado. Los dados se comparan en orden (el primero con el primero, el segundo con el segundo, etc.) y gana el jugador que obtenga el número más alto.

Actualice la página para mostrar una nueva partida de dados.

Jugador 1



Jugador 2



Resultado

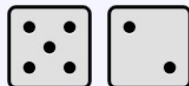
El jugador 1 ha ganado **1** vez, el jugador 2 ha ganado **0** veces y los jugadores han empatado **1** vez.
En conjunto, ha ganado el jugador **1**.

12. Escriba un programa:

- que muestre primero una tirada de un número de dados al azar entre 1 y 10
- que muestre a continuación un dado al azar.
- que muestre de nuevo la tirada inicial, pero habiendo eliminado de la tirada los dados que coincidan con el dado suelto (si hay alguno).

Actualice la página para mostrar una nueva tirada.

Tirada de 2 dados



Dado a eliminar



Dados restantes

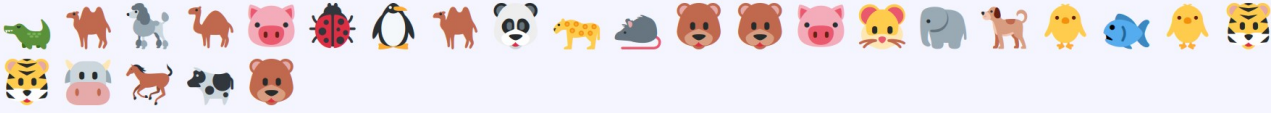


13. Escriba un programa:


- que muestre primero un grupo de entre 20 y 30 animales al azar (rango unicode: 128000 a 128060).
- que muestre a continuación un animal al azar, pero que sea siempre uno de los anteriores.
- que muestre de nuevo el grupo inicial, pero habiendo eliminado del grupo los animales que coincidan con el animal suelto (al menos habrá uno).

Actualice la página para mostrar un nuevo grupo de animales.

26 animales



Animal a eliminar



Quedan 25 animales

