

Secuencias, Condicionales y bucles

Título	Descripción	Enlace
Condicionales	Definición de condicionales en javascript, cómo se definen y cómo se utilizan. Anidación de condicionales. Vídeo explicatorio.	https://www.aprendejavascript.dev/clase/estructuras-de-control/condicional-if
Complejidad ciclomática	Definición de la complejidad ciclomática. Con entenderla por encima es suficiente , pero es para entender cómo programar con buenas prácticas.	https://juncotic.com/complejidad-ciclomatica/
Ejercicios condicionales opcionales	1, 2, 3	https://www.w3resource.com/javascript-exercises/javascript-conditional-statements-and-loops-exercises.php
Apoyo: video condicionales	Vídeo explicativo sobre las condicionales, puede venir bien para repasar o para re escuchar.	https://www.youtube.com/watch?v=9h5hyh_wDjo&list=PLvq-jlkSeTUZ6QgYYO3MwG9EMqC-KoLXA
Bucles con while	Bucle con la estructura while, también las maneras de moverse por él: salida por condición cumplida, por break o por continue. Vídeos explicativo incluido.	https://www.aprendejavascript.dev/clase/estructuras-de-control/bucles-con-while
Bucles con do while	Bucle con la estructura do while, que hace que al menos se ejecute una vez. Interesante conocerlo por encima.	https://www.aprendejavascript.dev/clase/estructuras-de-control/bucles-con-do-while
Bucles con for	Bucle con la estructura for.	https://www.aprendejavascript.dev/clase/estructuras-de-control/bucles-con-for
For of – for in	Interesante diferenciar cómo iteramos por objetos con sus propiedades o por objetos iterables por sus valores.	https://www.arquitecturajava.com/javascript-for-in-vs-for-of/

EJERCICIOS

- Condicionales:

1. Ejercicios del siguiente enlace: <https://www.w3resource.com/javascript-exercises/javascript-conditional-statements-and-loops-exercises.php>
2. Crea una página web que te haga dos preguntas por medio del *prompt* y que en caso de que respondas bien a las dos, te lo haga saber. De la misma manera, si fallas en alguna te contestará con un texto informándote de tu error.
3. Realiza una historia interactiva, por medio de condicionales. Se trata de plantear un guión en el que la página web te va haciendo una pregunta, y puedes elegir entre varias respuestas. En función de la respuesta que elijas, irá cambiando la historia. Este ejercicio lo haremos en clase.
4. Crea una página web que te pregunte de qué quieres saber el precio. Puede ser una tienda de ropa, un supermercado, una ferretería... En función de la contestación del cliente te responde con el precio.
 - Extra: ¿qué pasa con los idiomas, vas a escribir en castellano, inglés?
 - Extra: ¿qué pasa con las mayúsculas, minúsculas?
5. Crea un script que pida al usuario el diámetro de una rueda y su grosor (en metros) y a través de condicionales if realice las siguientes operaciones:
 - Si el diámetro es superior a 1.4 debe mostrarse el mensaje “La rueda es para un vehículo grande”. Si es menor o igual a 1.4 pero mayor que 0.8 debe mostrarse el mensaje “La rueda es para un vehículo mediano”. Si no se cumplen ninguna de las condiciones anteriores debe mostrarse por pantalla el mensaje “La rueda es para un vehículo pequeño”. Este mensaje tiene que aparecer siempre, independientemente de las siguientes condiciones.
 - Si el diámetro es superior a 1.4 con un grosor inferior a 0.4, ó si el diámetro es menor o igual a 1.4 pero mayor que 0.8, con un grosor inferior a 0.25, deberá mostrarse el mensaje “El grosor para esta rueda es inferior al recomendado”

- Bucles con condicionales:

6. Imprimir los números del 1 al 100 de uno en uno como alerta o por pantalla.
7. Imprimir sólo los números pares del 1 al 100 en log de consola o por pantalla.
8. Imprimir sólo los números múltiplos de 20 del 1 al 1000 por pantalla.
9. Imprimir por pantalla las tablas de multiplicar del 0 al 9
10. Preguntar un número por input, después, imprimir todos los números impares hasta él. Un ejemplo sería: “Dime un número entero”. Le respondemos 22. Nos saca por pantalla: 1, 3, 5, 7, ..., 21.

11. Preguntar un número de números a introducir, después, preguntar por esos números, por último, sacar por pantalla la suma de los mismos. Un ejemplo sería: "Dime un número" -> 3. Después, preguntar 3 veces: "uno de los sumandos es?" -> 4, 3, 2. Y por último, cuando se han conseguido todos los números, responder la suma -> 9.
12. Preguntar por pantalla un número entero y que se imprima por pantalla un triángulo tipo, siendo el número entero el número de líneas que se imprimen. Un ejemplo sería con el número 5:

```
1
3 1
5 3 1
7 5 3 1
9 7 5 3 1
```

13. Preguntar al usuario que escriba un texto, después que lo muestre de manera invertida (al revés) por pantalla.
14. Escribir un programa que muestre el eco de todo lo que el usuario introduzca hasta que el usuario escriba "salir" que terminará.
15. (Difícil) Dibujar un cuadrado por pantalla. Primero, piensa cómo lo vas a dibujar utilizando qué parámetro *ascii*. Después, imagina las reglas que hay que seguir para dibujar un cuadrado. El programa debe aceptar un valor con el tamaño del cuadrado y después pintar por pantalla ese cuadrado.
16. (Difícil) Dibujar un rombo por pantalla. Primero, piensa cómo lo vas a dibujar utilizando qué parámetro *ascii*. Después, imagina las reglas que hay que seguir para dibujar un rombo. El programa debe aceptar un valor con el tamaño del rombo y después pintar por pantalla ese rombo.
17. Página web ejecutada en bucle infinito que pregunta por una multiplicación y te responde con la solución mientras te vuelve a preguntar de nuevo. Esto es, la página web te debería sacar un texto diciendo: "¿Cuánto es $x * y$?" y permitirte responder. Si lo has dicho bien, te lo dice, si no te informa del resultado. Después, te vuelve a preguntar por otra operación.
18. Preguntar por pantalla que se introduzca un número o un texto, si el texto introducido se puede convertir a número se buscan todos los divisores del mismo y si es texto se escribe cada uno de los caracteres en un salto de línea.

BIBLIOGRAFÍA

Aprende JavaScript - Curso de JavaScript desde cero y paso a paso. (s. f.).

<https://www.aprendejavascript.dev/clase/estructuras-de-control/condicional-if>

Aprende JavaScript - Curso de JavaScript desde cero y paso a paso. (s. f.-b).

<https://www.aprendejavascript.dev/clase/estructuras-de-control/switch>

JavaScript conditional statements and loops - Exercises, Practice, Solution - w3resource. (2023, 13 diciembre). W3resource.

<https://www.w3resource.com/javascript-exercises/javascript-conditional-statements-and-loops-exercises.php>

jonmircha. (2020, 26 febrero). *Curso JavaScript: 14. Condicionales* - #jonmircha

[Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=9h5hyh_wDjo

Navarro, A. (2023, 31 marzo). *Complejidad ciclomática*. Junco TIC.

<https://juncotic.com/complejidad-ciclomatica/>