

UD8. Exercicis de JavaScript

Arrays, iteracions, funcions i objectes

1.1 Ets un amant de les mascotes i has decidit organitzar la informació sobre elles. Tens dos arrays: un amb els noms d'algunes mascotes i un altre amb la seva edat en anys. Els dos arrays tenen la mateixa longitud, i els índexos es corresponen entre si.

```
const nomsMascotes = ["Max", "Bella", "Charlie", "Luna"];
const edatsMascotes = [5, 3, 7, 2];
```

La teva tasca és escriure un programa en JavaScript que:

- Combini les dades dels dos arrays en un objecte on cada mascota tingui les propietats nom i edat.
- Mostri les dades combinades en la consola.
- Calculi i mostri l'edat mitjana de les mascotes.

Strings i números

- **1.2** Escriu una funció que rebi una frase com a entrada i:
 - Mostri el nombre total de caràcters.
 - Mostri el nombre total de paraules (utilitza l'espai com a separador).
 - Converteixi totes les lletres a majúscules i imprimeixi el resultat.
- **1.3** Escriu una funció que rebi el nom i el cognom d'una persona i generi un alias en aquest format: "Inicial del nom" + "cognom en minúscules".

Per exemple, si l'entrada és ("Luke", "Skywalker"), el resultat ha de ser "Lskywalker".



1.4 Escriu un programa que demani a l'usuari el preu d'un producte i un percentatge de descompte. Calcula el preu final i mostra'l en format:

"El preu final amb descompte és X euros".

Arrays

- **1.5** Escriu una funció que rebi un array de números i retorni un nou array que només contingui els números parells.
- 1.6 Escriu una funció que rebi un array de paraules i retorni la paraula més llarga.
- **1.7** Escriu un programa que permeti crear una "playlist" de cançons:
 - Declara un array buit.
 - Afegeix una funció que permeti afegir títols de cançons al final de l'array.
 - Afegeix una funció que elimini l'última cançó afegida.
 - Mostra la playlist actualitzada a la consola.

Funcions

1.8 Escriu una funció que rebi dos números (mínim i màxim) i generi un número aleatori dins d'aquest interval.

Per exemple: generarAleatori(1, 10) podria retornar 7.

Objectes

- **1.9** Crea un array d'objectes que representin estudiants amb les propietats *nom*, *edat* i *nota*. Escriu funcions per:
 - Afegir un nou estudiant.
 - · Mostrar tots els estudiants.
 - Trobar l'estudiant amb la millor nota.
- **1.10** Escriu un programa per gestionar un inventari de productes:

IES FRAMIS	IES JOAN RAMIS I RAMIS Departament d'Informàtica	UD8: JavaScript
	Llenguatge de marques i sistemes de gestió d'informació	CFGS DAW/DAM - 1r curs

- Cada producte hauria de tenir les propietats nom, quantitat i preu.
- Escriu funcions per afegir productes, actualitzar quantitats i calcular el valor total de l'inventari.