

## AWS1. M3: Funcions amb crides a altres funcions. Funcions amb paràmetres.

1. Crea un programa que contingui les següents funcions:
  - Funció `tres_linies` per a mostrar tres línies en blanc.
  - Funció `nou_linies` que utilitzi la funció `tres_linies` per a mostrar nou línies en blanc.
  - Funció `neteja_pantalla` que mostri vint-i-cinc línies en blanc.
  - La última instrucció del fitxer ha de ser una crida a `neteja_pantalla`.
  - Mou la crida a la funció `neteja_pantalla` a l'inici del programa. Executa el programa i explica què succeeix.
  - Crea la funció de `concatena_n_vegades` que mostri la cadena `c`, `n` vegades. El prototipus de la funció és el següent:

```
def concatena_n_vegades(c, n):  
    "Crea el teu codi"
```

2. Realitza un programa que calculi el desglossament en bitllets i monedes d'una quantitat exacta d'euros. Hi ha bitllets de 500, 200, 100, 50, 20, 10 i 5 € i monedes de 2 i 1 €.

Per exemple, si volem conèixer el desglossi de 434 €, el programa mostrarà per pantalla el següent resultat:

2 bitllets de 200 euros.

1 bitllet de 20 euros.

1 bitllet de 10 euros.

2 monedes de 2 euros.

NOTA: Per fer el desglossament es comença per calcular la divisió entera entre la quantitat i 500 (el valor de la major moneda): 434 entre 500 da 0, doncs no hi ha bitllets de 500 € en el desglossament; a continuació, es divideix la quantitat 434 entre 200, el quocient és 2 i el residu 34, així que en el desglossament hi ha 2 bitllets de 200 €; dividim a continuació 34 entre 100 i com dona 0 no hi ha cap bitllet de 100 € en el desglossament; com el residu de la última divisió és 34, passem a dividir 34 entre 20 i veiem que el desglossament inclou un bitllet de 20 € i encara ens falten 14 € per desglossar. . . )

3. Una paraula és **alfabètica** si totes les seves lletres estan ordenades alfabèticament. Per exemple, amor és una paraula alfabètica. Dissenya un programa que llegeixi una paraula i ens digui si es alfabètica o no.

4. Dissenya una funció que rebi dos llistes i retorni els elements comuns a ambdós, sense repetir cap (intersecció de conjunts).

Exemple: si rep les llistes [1, 2, 1] i [2, 3, 2, 4], retornarà la llista [2].

5. Creeu un programa per gestionar les qualificacions dels alumnes, es demana:

- a) Dissenyar un procediment que rebi una llista d'alumnes i altra de notes i mostri per pantalla el nom de tots els estudiants que aprovaren l'examen.
- b) Dissenyar una funció que rebi la llista de notes i retorni el número de aprovats.
- c) Dissenyar un procediment que rebi les dos llistes i mostri per pantalla el nom de tots els estudiants que van obtenir la màxima nota.
- d) Dissenyar un procediment que rebi les dos llistes i mostri per pantalla el nom de tots els estudiants que tenen una qualificació igual o superior a la qualificació mitja .
- e) Dissenyar una funció que rebi les dos llistes i un nom (una cadena); si el nom està a la llista d'estudiants, retornarà la seva nota, si no, retornarà **None**.