

UNITAT 11

DICCIONARIS

EXERCICIS

PROGRAMACIÓ
CFGs DAM

Autor:

Luis José Sánchez

Revisat i modificat per:

Àngel Olmos Giner

2022/2023

Llicència



[CC BY-NC-SA 3.0 ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/) **Reconeixement – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa)**

No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original. Aquesta és una obra derivada de l'obra original de Luis José Sánchez

UF11. DICCIONARIS

Exercici 1 – Control d'accés

Implementa el control d'accés a l'àrea restringida d'un programa.

S'ha de demanar per teclat un nom d'usuari i una contrasenya. Si l'usuari introdueix les dades correctament, el programa dirà "Ha accedit a l'àrea restringida".

Si falla l'usuari: "L'usuari introduït no existeix"

Si falla la contrasenya: "Contrasenya incorrecta"

L'usuari tindrà un màxim de 3 oportunitats. Si s'esgoten les oportunitats el programa dirà "Ho sent, no té accés a l'àrea restringida".

Per cada intent errat, mostrarà el missatge: "Li queden X oportunitats".

Guarda prèviament dades vàlides d'usuari i contrasenya per a fer les proves.

Exercici 2 - Mini-diccionari

Crea un mini-diccionari entre 2 llengües que continga 22 paraules i la seua corresponent traducció.

A continuació fes que el programa trie a l'atzar 5 paraules del 1r idioma del mini-diccionari (no es poden repetir), que demane a l'usuari que teclege la traducció de cadascuna de les paraules i comprove si són correctes (una a una).

Si la traducció és correcta, mostra «Correcte!»

Si la traducció no és correcta, mostra la correcta («Resposta incorrecta. La resposta correcta és xxxx»).

Al final, el programa haurà de mostrar quants encerts ha aconseguit l'usuari.

Exercici 3 - Supermercat

Un supermercat de productes ecològics ens ha demanat fer un programa per a vendre la seua mercaderia. Els productes i preus disponibles són:

PRODUCTE	PREU
avena	2.21 €
cigrons	2.39 €
tomaca	1.59 €
gingebre	3.13 €
quinoa	4.50 €
faves	1.60 €

Els productes, en funció del que es tracte, es venen en pots, bricks, kilos, etc.

Quan es realitza la compra, cal indicar el producte i el nombre d'unitats que es compren. Per exemple "cigrons" si es vol comprar un pot de cigrons i la quantitat, per exemple "3" si es volen comprar 3 pots.

Si l'usuari intenta comprar un producte que no existeix, cal mostrar un missatge d'error i no afegir res a la compra.

Si algun producte es repeteix en diferents línies, s'han d'agrupar en una sola. Per exemple, si es demana primer 1 pot de tomaca i després 3 pots de tomaca, en l'extracte final s'ha de mostrar que s'han demanat 4 pots de tomaca.

La compra s'acaba amb la paraula «fi».

Després de teclejar «fi», el programa demana un codi de descompte. Si l'usuari introdueix el codi "ECODTO", s'aplica un 10% de descompte en la compra (INTRO per a no aplicar descompte).

L'extracte final a mostrar per pantalla ha de ser com es mostra a continuació.

```
Producte: faves
Quantitat: 2
Producte: cigrons
Quantitat: 3
Producte: pollastre
*** Aquest producte és incorrecte
Producte: tomaca
Quantitat: 4
Producte: faves
Quantitat: 3
Producte: fi
Introduïska codi de descompte (INTRO si no té cap): ECODTO

Producte Preu Quantitat Subtotal
-----
faves      1,60      5      8,00
cigrons    2,39      3      7,17
tomaca     1,59      4      6,36
-----
Descompte: 2,15
-----
TOTAL: 19,38
```

Exercici 4 – Compra online

Una empresa de venda per internet de productes electrònics ens ha encarregat implementar un carret de la compra.

Al carret se li poden anar agregant elements. Cada element del carret haurà de contindre el nom del producte, el seu preu i la quantitat (nombre d'unitats d'aquest producte que es volen comprar).

En intentar agregar un element al carret, es comprova si ja existeix el producte i, en tal cas, s'incrementa el nombre d'unitats sense afegir un nou element.

A continuació es mostra el contingut del programa principal que hauràs d'utilitzar.

```
Carret elMeuCarret = new Carret();
elMeuCarret.agrega(new Element("Tarjeta SD 64Gb", 19.95, 2));
elMeuCarret.agrega(new Element("Canon EOS 2000D", 449, 1));

System.out.println(elMeuCarret);
System.out.print("Hi ha " + elMeuCarret.numElements());
System.out.println(" productes a la cistella");
System.out.println("El total ascendeix a "
    + String.format("%.2f", elMeuCarret.importTotal()) + " euros");
System.out.println("\nContinua la compra...\n");
elMeuCarret.agrega(new Element("Samsung Galaxy Tab", 199, 3));
elMeuCarret.agrega(new Element("Tarjeta SD 64Gb", 19.95, 1));

System.out.println(elMeuCarret);
System.out.print("Ara hi ha " + elMeuCarret.numElements());
System.out.println(" productes a la cistella.");
System.out.println("El total ascendeix a "
    + String.format("%.2f", elMeuCarret.importTotal()) + " euros");
```