## El Penjat

Es demana desenvolupar un programa en Java que permet jugar al famós joc del penjat.

El programa es planteja seguint la **metodologia del disseny descendent.** És a dir, pensarem primer quines possibilitats s’oferiran, i s’aniran refinant progressivament, fins a arribar a fer les **funcions o mètodes** corresponents.

El nostre *main* serà molt curt, una mena de “distribuïdor” de tasques, que seran les que implementen les diferents opcions del programa.

Caldrà pensar, abans de començar a programar, en

* Quines opcions tindrà la nostra aplicació
* Quines estructures de dades necessitarem
* Farem servir mètodes i **totes les variables seran locals.**

Opcions del Programa

1.- Mostrar Ajuda

2.- Definir Jugador

3.- Jugar Partida

4.- Veure Jugador

0.- Sortir

L’opció 1 *Mostrar Ajuda*

visualitzarà una pantalla que informarà a l’usuari de les característiques del joc.

L’opció 2 *Definir Jugador*

permetrà a l’usuari indicar el nom del jugador i inicialitzar el número de partides guanyades i el número de partides perdudes.

L’opció 3, *Jugar Partida*

si el jugador ja està definit permetrà jugar una partida.

L’opció 4 Veure jugador

visualitzarà les dades del jugador (si està definit).

L’opció 0 acabarà el programa.

Passos a seguir per desenvolupar correctament el programa:

A> Crea un projecte que contindrà el desenvolupament complet del joc. Aquí dins cal crear les següents classes:

* **Ajuda**: que contindrà els mètodes necessaris per mostrar l’ajuda del joc
* **Jugador**: que contindrà els mètodes necessaris per definir el jugador i veure el jugador
* **Jugar**: que tindrà els mètodes necessaris per poder jugar una partida
* **Programa**: contindrà el mètode main() que farà de distribuidor de tasques, que estan implementades a les classes descrites abans.

B> Implementa el mètode main() mitjançant un menú d’opcions. Cada opció crida al mètode corresponent. De moment, fes la crida a cadascú, encara que no els tinguis implementats.

Recorda que no es pot jugar la partida ni visualitzar el jugador si no s’ha definit el jugador prèviament. Prova que el main() funciona correctament.

C> Implementa la resta de mètodes de les classes Ajuda i Jugador

D> Implementació de JugarPartida:

* Defineix les variables i estructures de dades que siguin necessàries pel desenvolupament de la partida. El programa disposarà d’una llista de paraules emmagatzemades en memòria. A l’inici de la partida, el programa escull aleatòriament una paraula, que és la que s’haurà d’esbrinar.
* Defineix, amb programació descendent, com es juga una partida. Pensa en accions concretes (mètodes). Per cada acció, pensa quines variables necessita, de les definides al pas anterior, i quin valor retornarà, si és el cas.
* Implementa ara cada mètode anterior tenint en compte les variables que rep i el valor que retorna.
* Comprova que es pot jugar una partida.

E> Comprova que tot funciona correctament