

Pràctica: Joc de la primitiva

En aquesta pràctica crearem un programa que permeta simular el joc de la primitiva. Recordem en què consisteix el joc.

En el sorteig s'extreuen un total de **8 números**, de 2 bombos. El **primer bombo** conté 49 números (de l'1 al 49) i el **segon bombo** conté 10 números (del 0 al 9).

En primer lloc s'extreuen 6 números del primer bombo (d'entre els 49 números) que determinen la **combinació guanyadora** i els premis de primera, tercera, quarta i cinquena categoria, així com una part de la segona categoria i de la categoria especial.

Per determinar els premis de segona categoria s'extreu, d'entre els 43 restants, un setè número, el **complementari**.

D'altra banda, del segon bombo (del 0 al 9), s'extreu un vuitè número per determinar el premi per **reintegrant**, així com el premi de la categoria especial.

Per tant les **apostes premiades** queden de la següent manera:

Categoria	Encerts
Especial	6 números + reintegrament
1 ^a	6 números
2 ^a	5 números + Complementari
3 ^a	5 números
4 ^a	4 números
5 ^a	3 números

Una vegada realitzat el repàs del funcionament del joc, vegem els requisits del nostre programa:

1. En primer lloc el programa sol·licitarà a l'usuari els 6 números amb els quals vol jugar. L'usuari tindrà l'opció d'introduir-los manualment per **teclat** o bé sol·licitar que la màquina li genere una **combinació aleatòria** amb la qual jugar.
En tot cas el reintegrament amb el qual l'usuari jugarà serà assignat de forma aleatòria, tal com passa en la realitat.
2. En segon lloc, sol·licitarà a l'usuari que escollisca la **modalitat de joc** que podrà ser una de les següents:
 - a) **Joc únic**. Jugarem a un únic sorteig i en finalitzar mostrarà la combinació guanyadora i si hem obtingut algun premi.
 - b) **Jugar fins a obtenir premi**. El programa realitzarà diversos sortejos fins que obtinguem algun tipus de premi (reintegrant inclòs).
 - c) **Jugar fins a obtenir premi (sense reintegrament)**. El programa realitzarà diversos sortejos fins que obtinguem algun tipus de premi (reintegrant exclòs).

- d) **Cicle de 10000 sortejos.** El programa realitzarà un cicle de 10000 sortejos i al final mostrarà un resum dels premis obtinguts en cadascuna de les categories.
- e) **Jugar fins a obtenir premi categoria especial.** El programa jugarà sortejos fins a obtenir un premi de la categoria especial. Al final mostrarà la combinació guanyadora i el nombre de sortejos que han sigut necessaris fins a aconseguir el premi.

Passos (Orientatiu: no necessàriament estos, ni tampoc té per què ser en este ordre)

- Crear un projecte java i la seva classe principal
- La classe principal gestionarà l'entrada / sortida (menús)
- Identificar les classes amb els seus atributs i mètodes necessaris per implementar la lògica del joc
- Crear els objectes necessaris que seran els que representin l'estat del joc en tot moment.
- Per a cada opció del menú utilitzar els objectes i realitzar les seves correponents anomenada / s mètodes.

Lliurament de documentació:

- S'ha de lliurar a la plataforma <http://moodle.germangascon.com> dins del termini establert.
- La carpeta completa del projecte comprimida en format zip.

Es valorarà:

- El correcte funcionament del programa (40%)
- La idoneïtat de les classes elegides, la seua estructura, atributs i mètodes escollits (45%)
- Indentació, ús de comentaris i seguiment dels convenis d'escriptura de codi Java (15%)