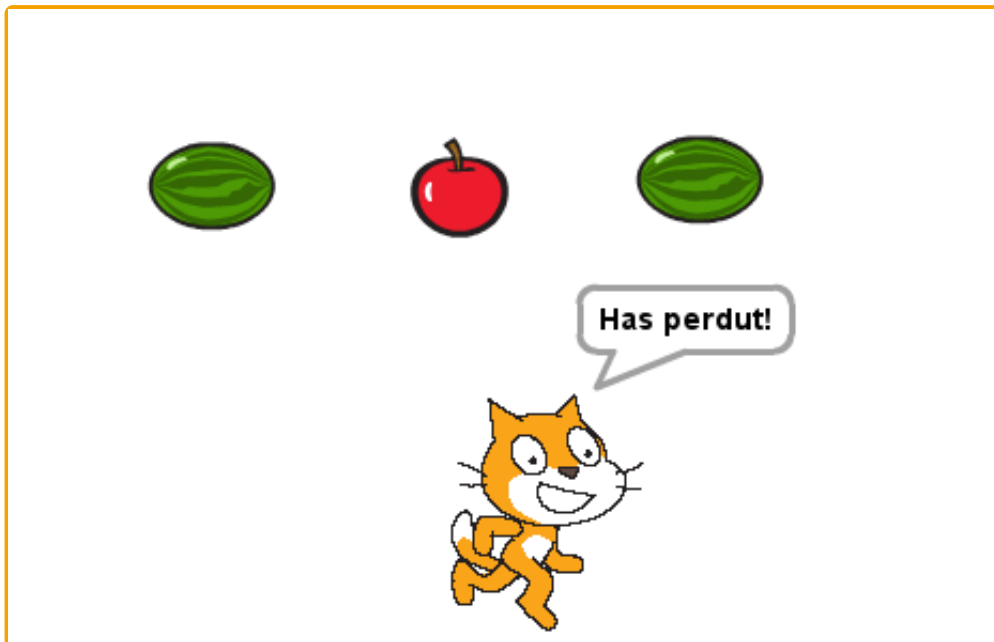


Màquina de Fruita





Aquest és un joc semblant a les màquines escurabutxaques. Consisteix en anar canviant el vestit de tres personatges fins que els tres mostrin la mateixa imatge.



Anem a importar imatges diferents per el nostre joc






Comenceu un projecte d'Scratch nou. Esborreu el gat clicant

amb el bot  de la dreta i triant Esborra

-] Primer de tot afegim un fons de la galeria per a l'escenari. Escolliu el fons rays de la categoria Altres i llavors esborreu el fons blanc original.**
-] Importeu un nou personatge**
-] Trieu qualsevol imatge de qualsevol carpeta. Nosaltres hem utilitzat things/bananas1, per  podeu triar qualsevol imatge que us agradi.**
-] Cliqueu la 'i' blava del personatge i canvieu-li el nom a 'Fruita'.**
-] Cliqueu la pestanya Vestits i importeu dues coses m  s. Ara ja teniu 3 personatges (nosaltres vam utilitzar animals/bee1 i things/lego, per  podeu utilitzar el que us vingui m  s de gust).**

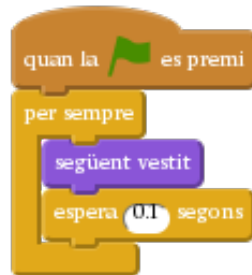
Ara que tenim els vestits, volem que el personatge se'ls vagi canviant.



-] Cliqueu la pestanya de **Programes**.**
-] Seleccioneu Control i arrossegueu el bloc **quan la bandera verda es premi**. El que poseu a continuaci  passar  cada vegada que el jugador premi la bandera verda.**
-] De la paleta Control, afegiu el bloc **per sempre** de manera que s'enganxi a sota.**
-] Cliqueu la bandera verda a dalt a la dreta. Fixeu-vos que ara apareix una petita ombra blanca al voltant del nostre programa. Aix  significa que el nostre programa est  corrent perqu  hem clicat la bandera verda.**
-] Ara cliqueu la paleta **Aspecte** i arrossegueu dins del bloc**

següent vestit

- Com alentir el programa perquè no canviï de vestit tant ràpidament? Cliqueu a la paleta de **Control** i arrossegueu el bloc **espera 1 segons**
- Ajusteu el temps fins que el canvi a un pas més ràpid (normalment, un temps de 0.1s és suficient). Què passaria si no haguéssim posat el bloc **espera 1 segons** ?



Premeu la bandera verda.

Els vestits canvien a una velocitat raonable?

- ☐ **Ajusteu el temps en el bloc **espera 0.1 secs** .**
- ☐ **Quin temps penseu que faria el joc massa fàcil o massa difícil?**



Perfecte! Ara farem que el personatge canviï el vestit per sempre, però com ho fem perquè parin de canviar de vestit quan hi cliquem a sobre?

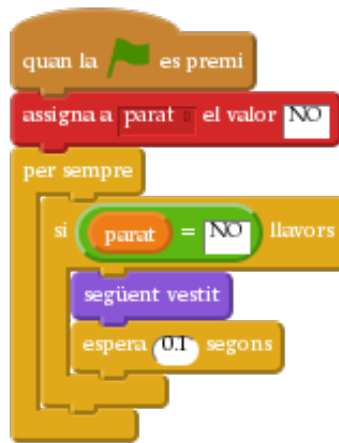
- Creeu una nova variable clicant a la paleta **Dades** i després al botó **Crea una Variable**. Anomeneu-la **parat** i seleccioneu la opció "Només per aquest personatge", i també desmarqueu la caixa al costat de la variable perquè no es vegi a l'escenari.**
- Al principi del joc, el personatge no haurà estat clicat i per tant posarem el valor de la variable a "NO".**



- Ara posarem la variable **parat** a "SI" quan algú clica el personatge.**



- Finalment, hem d'aturar els canvis de vestit quan la variable **parat** tingui el valor "SI". Afegiu un bloc **si...llavors** i un bloc de comparació **[] < []** (a la paleta dels *Operadors*) per mirar si **parat** està a "NO".**



Premeu bandera verda, espereu un moment i després cliqueu un personatge.

- ☐ **Canvia el vestit abans de clicar-lo?**
- ☐ **S'atura quan el cliqueu?**
- ☐ **Engegueu el programa un altre cop. S'atura quan poseu el ratolí a sobre, però sense clicar?**
- ☐ **S'atura si cliqueu a qualsevol lloc de l'escenari?**
- ☐ **I si cliqueu sobre algun altre lloc sobre la finestra d'Scratch?**
- ☐ **I fora de la finestra d'Scratch?**



Ara necessitem crear els altres personatges per tal de poder jugar al nostre joc!

- 1 Dupliqueu el personatge (Fruita) clicant-hi a sobre amb el botó dret.
- 2 Dupliqueu-lo una altra vegada. Ara heu de tenir 3 personatges sobre l'escenari.
- 3 Moveu cada personatge per tal que estiguin en línia. Feu-los una mica més petits si ho necessiteu.



Premeu bandera verda. Totes les animacions haurien de canviar. Proveu de parar-les totes de cop!

Anem a fer que quan es premi la bandera verda, cada personatge comenci amb un vestit a l'atzar.

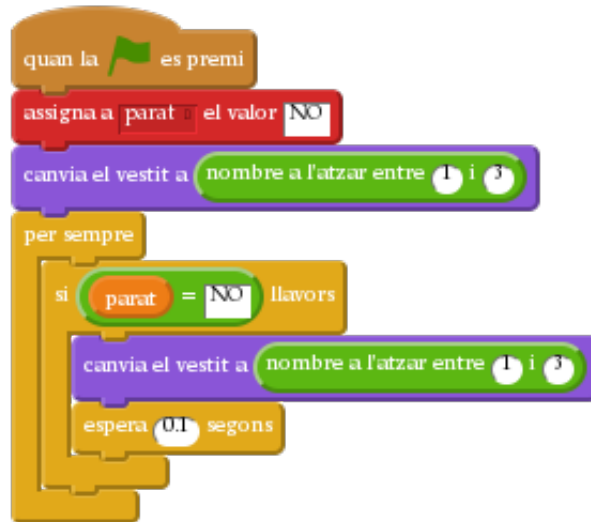
Quan engegueu el joc just després de carregar-lo, tots els personatges mostren el mateix vestit i canvien plegats. Seria més interessant (i difícil) si canviessin de forma menys predictable.



- 4 Si mireu la pestanya **Vestits** per a un personatge veureu que els vestits estan numerats.
- 5 Per fer que un personatge comenci amb un cert vestit, anem a

afegir un bloc canvia el vestit a ... amb un nombre a l'atzar entre (1) i (3) (de la paleta Operadors verda), per escollir el número del vestit.

També podem fer servir aquest bloc en el per sempre i així el personatge canvi sempre a un vestit diferent cada vegada.



Fes el mateix per a tots els personatges.



Clica la bandera verda. Tots els personatges haurien de canviar de vestit de forma impredecible.

☐ **Com s'hauria de canviar el programa si afegim un altre vestit?**

Fer el joc més difícil

Canvieu la dificultat del joc una mica. Una cosa fàcil és canviar la rapidesa amb la que canvien els vestits. Però podem pensar alguna cosa més imaginativa?

Algunes idees:

- ☐ **Canvieu el nombre de vestits que té cada personatge.**
 - ☐ **Feu que alguns personatges tinguin vestits únics.**
 - ☐ **Que els temps entre els canvis de vestit siguin diferents.**
- Divertiu-vos pensant coses pel vostre compte! Cada cop que feu un canvi, penseu si fa el joc més fàcil o més difícil. És el joc massa difícil o massa fàcil? Com podeu ajustar la dificultat de forma que sigui la justa?**

Anem a mostrar el missatge "Game Over" quan el joc s'hagi acabat.

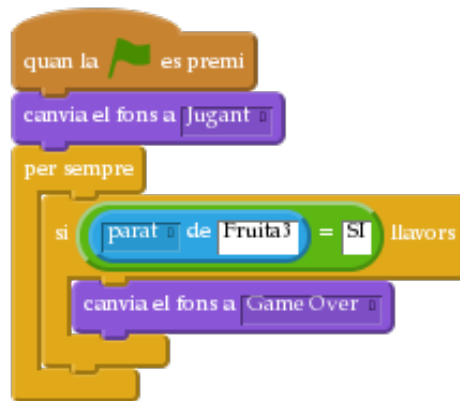


Primer, anem a crear un fons diferent per mostrar quan el joc s'hagi acabat.

-] Cliqueu a l'escenari i després a la pestanya **Fons**. Canvieu el nom del fons actual per "Jugant".**
-] Dupliqueu el fons i afegiu un text a la còpia que posi "Game Over". Podeu canviar el tamany del text clicant-lo i arrossegant alguna de les cantonades. Poseu el nom "Game Over" a aquest fons.**
-] Cliqueu a la pestanya **Programes** per a l'escenari i feu que el**

fons "Jugant" sigui el que s'utilitza quan el joc començ a.

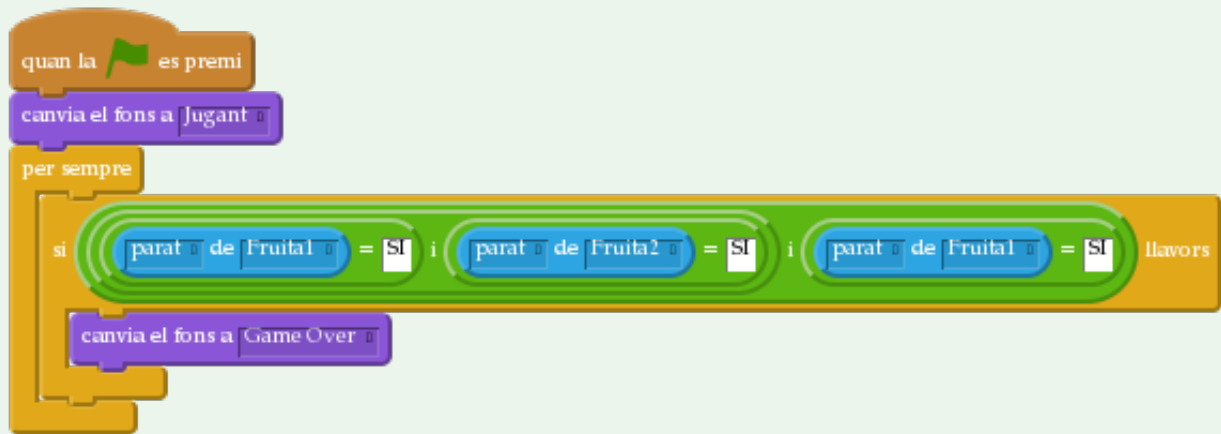
- Com podem detectar quan tots els personatges s'han parat? Recordeu que hem utilitzat la variable **parat** per saber si un personatge ha estat clicat? Anem a mirar la variable **parat** per al personatge Fruit3 per veure si el joc s'ha acabat. Seleccioneu el personatge Fruit3 i busqueu el bloc **[posicio x]** de **[Fruit3]** de la paleta **Sensing**, per canviar posició x a **parat**.



Cliqueu la bandera verda. Apareix el missatge "Game Over" quan cliqueu el tercer personatge?

Què succeeix si pareu la Fruit3 abans d'haver parat els dos altres personatges? Anem a modificar el programa per tal que funcioni independentment de l'ordre en què es cliquin els personatges.

- ☐ Per mirar que tots tres personatges tenen la variable **parat** amb el valor SI, podem fer servir el bloc **if i**. Aquest és un bloc que pot ser difícil de muntar, intenteu fer-ho per passos i amb molta cura.



Cliqueu la bandera verda. Apareix el missatge "Game Over" només quan s'han parat els tres personatges, sense dependre de l'ordre en que s'han clicat?

L'objectiu del joc és clicar als personatges i parar-los tots quan tenen el mateix vestit. Estaria molt bé també mostrar un missatge per dir si has guanyat o perdut.



Hem fet el programa que mira si el joc s'ha acabat en el Pas 6, ara només caldria mirar també si el jugador ha guanyat. Aneu als fons d'escenari un altre cop i afegiu el text "Has guanyat!".

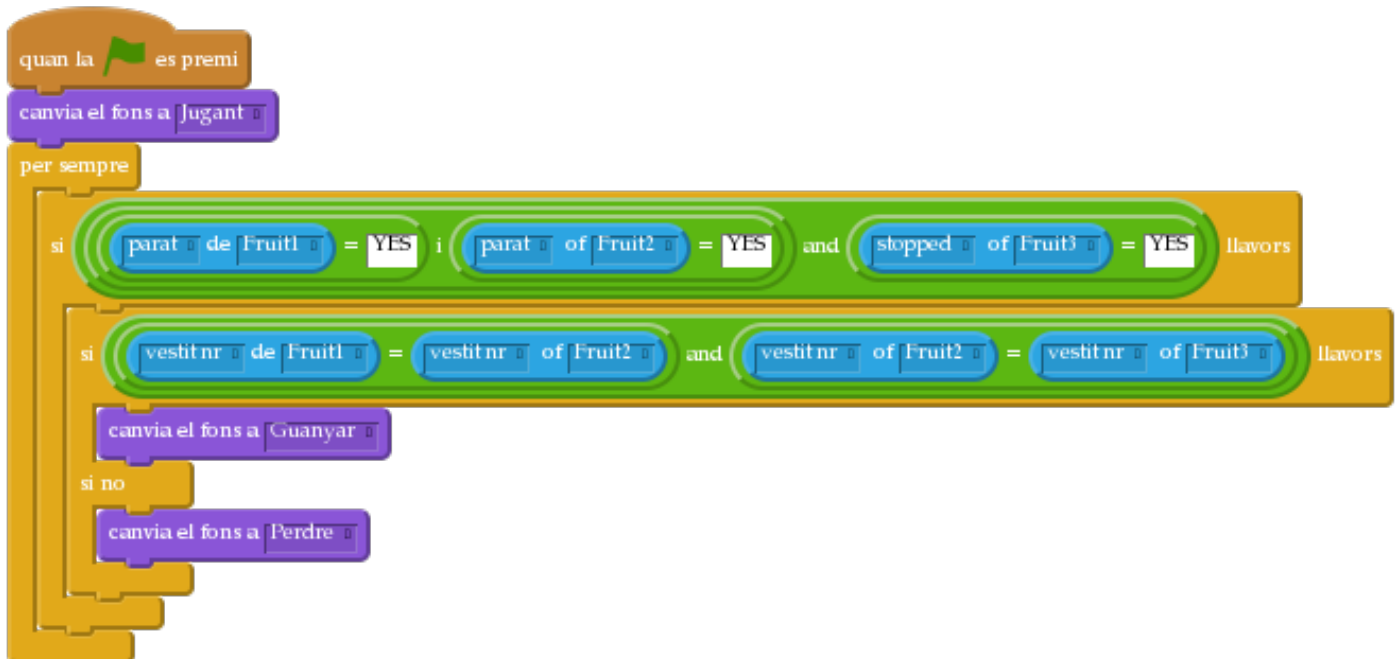
Canvieu el nom del fons a "Guanyar".

Copieu el fons de nou i canvieu el text per "Has perdut...".

Canvia el nom del fons a "Perdre".

Ara necessitem alguns blocs més per decidir quin fons hem de posar quan s'acaba el joc. Podem fer servir un bloc

☐ si..llavors..sino per veure si el jugador ha guanyat o ha perdut comparant cada [vestit nr] de [Fruita3] (a la paleta de Sensors) d'un personatge amb el dels altres.



Cliqueu la bandera verda. Apareix el missatge correcte quan el joc s'acaba? Què passarà si els números dels vestits dels personatges no es corresponen (per exemple, el vestit 3 de Fruita2 és una poma i el vestit 3 de Fruita3 és un meló)?

A l'hora de jugar, us trobareu amb persones de diferents habilitats. Com ajustareu la dificultat del joc depenent del jugador?

Una manera de fer-ho és ajustar la velocitat de canvi dels vestits. Podeu utilitzar una variable, que s'anomeni **retard, que ens doni la durada de cada bloc **espera** per a cada personatge. Si el jugador guanya la partida, la variable **retard** es pot escurçar una mica (per fer el joc més difícil). Si el jugador perd la partida, la variable **retard** es pot augmentar una mica (per fer el joc més fàcil).**

Probablement també haureu de pensar en fer servir un manera diferent de començar el joc (que no sigui **quan la bandera verda es premi, perquè així es podran guardar valors que es podran recordar entre diferents partides.**

Ara que heu acabat, ja podeu disfrutar del vostre joc!

No us oblideu de compartir-lo amb la vostra família i amics!

