Alumne: Nil Serra Sors
Tutor: Eudald Díaz

Diet Run: Disseny d'un videojoc sobre els hàbits alimentaris dels adolescents

Presentació
Actualment hi ha una gran quantitat d'adolescents que segueix uns mals hàbits alimentaris. L'objectiu principal d'aquest treball de recerca és trobar quins són aquests mals hàbits alimentaris i aprendre a desenvolupar un videojoc amb aquesta temàtica per conscienciar els adolescents i millorar els seus hàbits. Dins d'aquest objectiu s'hi inclouen els objectius d'aprendre a desenvolupar un videojoc i d'incorporar aspectes a millorar en l'alimentació dels adolescents mitjançant d'aquest entreteniment.
Algunes de les motivacions que m'han impulsat a fer aquest treball són que la informàtica és un tema que trobo molt interessant i m'agradaria cursar el grau d'aquesta enginyeria, que des de sempre he sigut un aficionat als videojocs i que el públic destinatari és pròxim a mi, de manera que puc tractar el desenvolupament del videojoc amb més proximitat.

Metodologia
Per obtenir informació sobre els hàbits alimentaris dels adolescents he fet recerca a algunes pàgines web dedicades a l'alimentació, he fet una entrevista a una dietista i he passat una enquesta a adolescents.

El desenvolupament d'un videojoc és una tasca complicada i jo no tenia gens d'experiència ni en la programació ni en la creació de videojocs, així que per desenvolupar-lo he realitzat cursos *on-line* i he cercat informació en diverses pàgines web especialitzades. He utilitzat el motor per a videojocs Unity 5 i el llenguatge de programació C#.

Cos del treball

El cos del treball es divideix en dues parts de documentació, que són una enquesta i una entrevista; la part principal, és a dir, el desenvolupament del joc, i la justificació de les finalitats didàctiques, on s'explica quina finalitat té cada nivell i els diversos elements que incorpora.

En primer lloc vaig realitzar una entrevista a una dietista per complementar la informació obtinguda en la recerca de pàgines web. D'aquesta entrevista en vaig extreure quatre conclusions principals, que van ser aquestes: els adolescents només fan 3 o 4 àpats al dia i n'haurien de fer 5 com a mínim; beuen massa refrescos ensucrats; consumeixen una gran quantitat de brioixeria i snacks, i no mengen suficient fruita i verdura.

Per complementar aquests resultats vaig realitzar una enquesta a 50 adolescents, en la qual vaig poder observar que hi havia una sèrie de mals hàbits que es repeti-

en, que van ser fonamentalment el consum desmesurat de refrescos i el baix consum de fruita i verdures.
Un cop havent fet l'enquesta i l'entrevista vaig començar a dissenyar el joc, però abans de començar a programar-lo vaig haver d'escollir diversos aspectes sobre com havia de ser. En primer lloc vaig escollir que la temàtica seria de plataformes, el motor seria el Unity, el llenguatge el C#, i pel que fa a la plataforma amb la qual s'hi podria jugar vaig pensar que la millor seria el telèfon mòbil, ja que la majoria d'adolescents en tenen.
La programació del joc és la part més extensa del treball, on creo els dissenys dels personatges i les plataformes i escric el codi necessari fins a aconseguir la versió final del joc. Els dissenys els vaig crear a partir d'una pàgina web anomenada Piskel, la qual et permet pintar píxel per píxel, obtenint així l'aspecte que volia aconseguir.
La part de programar el joc va ser molt complicada per mi, ja que mai no havia tractat amb cap motor de videojocs ni amb cap llenguatge de programació, així que vaig haver de fer diversos cursos *on-line* per aconseguir aprendre'n i fer-ho. En el treball s'explica detalladament cada incorporació de codi i quina funció incorpora o modifica del videojoc, per tal que qualsevol lector pugui entendre perfectament com funciona la creació d'un videojoc. També hi ha explicades les dificultats que em van sorgir a l'hora de crear-lo, de la mateixa manera que les solucions per resoldre-les.
L'última part del cos del treball és la justificació dels nivells amb les finalitats didàctiques. En aquest apartat hi ha explicades quines finalitats tenen tots els elements que componen el videojoc. Algunes de les més importants són les plataformes amb disseny de fruita i verdura, les quals et sostenen i et mantenen viu; la plataforma de sucre, que si t'hi estàs més de dos segons cau, representant que el sucre s'ha de consumir amb moderació; l'aigua, la qual és l'objectiu a arribar en cada nivell, i també el disseny de les vides del personatge; i l'enemic, el qual és una llauna de cola.
El videojoc està disponible per a Android al Play Store, buscant «diet run».

Conclusions

Tot i que vaig començar el treball pensant que segurament no podria desenvolupar completament el videojoc i que implementar-hi l'alimentació potser no seria del tot possible, ara que ja està creat puc afirmar que els objectius d'aprendre a desenvolupar un videojoc (encara que no sigui molt extens) i el d'incorporar-hi els hàbits alimentaris s'han complert.
A part d'aquests dos objectius hi havia els de conscienciar als adolescents i millorar els seus hàbits, i penso que també s'han complert, ja que per part de diversos usuaris que l'han provat he rebut comentaris molt positius, sobretot gràcies als consells alimentaris que apareixen quan el personatge mor.

Malgrat que el nombre d'enquestats no era gaire alt (50 persones) i que només hagi fet una entrevista, el resultat no tenia com a objectiu obtenir un estudi estadístic, sinó complementar la informació recercada per tenir una idea general i introduir-ho al joc.
Analitzant el videojoc final, es poden veure una sèrie d'avantatges i inconvenients. Els avantatges més destacables són que el videojoc és gratuït, que és fàcil adaptar-se als controls i que té unes finalitats didàctiques, les quals poden ajudar els usuaris a millorar els seus hàbits alimentaris. Per altra banda, els desavantatges més importants són que el videojoc no està disponible per Apple, i que només hi ha un tipus d'enemic.
Tot i això, penso que en el futur s'hi podran incloure begudes estimulants i brioixeria, ja que són dos mals hàbits que han aparegut repetidament en les diverses recerques sobre el tema que he fet. També seria possible introduir-hi nous nivells, i la millora que penso que seria més necessària és traduir-lo a altres idiomes, sobretot a l'anglès, per arribar així a un públic molt més ampli.

Webgrafia

[en línia] Microsoft, 2016 — [en línia] PlayStation, 2017 — [en línia] vidaextra, 2015 — [en línia] Google Play, 2017 — [en línia] Unity, 2017 — [en línia] AEV, 2016 — [en línia] Aeped, 2017 — [en línia] Newzoo, 2016 — [en línia] Meristation, 2017 — [en línia] Google Play, 2017 — [en línia] 34milideas, 2017 — [en línia] Steamcommunity, 2017 — [en línia] Wikipedia, 2017 — [en línia] Piskelapp, 2017 — [en línia] Google Play, 2017 — [en línia] Meristation, 2017 — [en línia] Escueladevideojuegos, 2017