

LUDIFICAR A SECUNDÀRIA: ESCOLA D'ENGINYERES I ENGINYERS A L'IES QUARTÓ DE PORTMANY

Susana Vega Benito

RESUM

Aquest treball pretén explicar una experiència de ludificació a l'aula duta a terme a segon d'ESO a l'IES Quartó de Portmany i analitzar els resultats i l'èxit de la intenció, que no és una altra que motivar els alumnes amb els elements i les dinàmiques pròpies dels videojocs que ells utilitzen en el seu dia a dia i fer així més properes les nostres classes als seus interessos.

RESUMEN

Este trabajo pretende explicar una experiencia de gamificación en el aula llevada a cabo en segundo de ESO en el IES Quartó de Portmany y analizar los resultados y el éxito de la intención, que no es otra que motivar a los alumnos con los elementos y las dinámicas propias de los videojuegos que ellos utilizan en su día a día y hacer así más cercanas nuestras clases a sus intereses.

1. INTRODUCCIÓ

Quan parlem de ludificació o ludificar a l'aula pensem a jugar, però si busquem la definició de *ludificació* ens trobarem que ludificar consisteix a introduir elements del joc en entorns no lúdics, per la qual cosa ludificar no és jugar, és utilitzar estratègies del joc en les nostres classes i a través d'aquestes estratègies convertir situacions poc motivadores i atractives en situacions en les quals els nostres alumnes vulguin participar.

2. ELEMENTS DE LA LUDIFICACIÓ

L'objectiu principal de la ludificació és la motivació de l'estudiant. Amb la ludificació pretenem millorar els resultats i el clima d'aula i augmentar la participació dels alumnes en les tasques proposades.

No es tracta d'un model o estratègia metodològica concreta, podem utilitzar i combinar qualsevol tipus de metodologia en el nostre projecte ludificat.

El primer que hem de plantejar-nos és el motiu de la ludificació, què volem aconseguir i per a què volem ludificar, aquest seria el primer element, **l'objectiu**.

Una vegada establert l'objectiu, hem de pensar en les **dinàmiques** que durem a terme.

Les dinàmiques són l'element més abstracte de la ludificació i corresponen a les maneres d'interactuar dels nostres alumnes amb el joc i amb els altres jugadors.

Són un component fonamental, ja que entren en contacte directe amb la resposta i la interacció dels alumnes amb el sistema establert a l'aula.

Hem de considerar les dinàmiques com un element bàsic de la nostra ludificació, ja que formen part de la motivació intrínseca que pretenem aconseguir en el nostre alumnat. Són les estratègies que els mouran emocionalment, que determinaran el seu comportament en el dia a dia. Les principals dinàmiques que podem incorporar a la nostra ludificació són recompenses, competicions per a superar un repte, relacions socials, altruisme i reconeixement en el grup.

Un altre dels elements són les **mecàniques**, que són el sistema de joc, les regles i les restriccions que posarem al nostre alumnat, i que els possibiliten continuar jugant. Dins de la nostra ludificació, la mecànica que s'ha de desenvolupar podria ser la de plantejar un repte o desafiament als nostres alumnes, generar un patró que promogui les accions de l'alumnat per a aconseguir la resolució i donar-los una retroalimentació en forma de recompensa.

Des del moment en què plantejem un repte o desafiament al nostre alumnat, l'impliquem a través dels **components**, que són els elements amb els quals durem a terme les accions. Alguns exemples de components serien els avatars, els minijocs, les cartes, les recompenses, els mapes o escenaris o el progrés (que podem evidenciar, per exemple, amb col·leccions d'insígnies).

Per a posar en marxa tot això utilitzarem la **narrativa**, mitjançant la qual presentarem el projecte a l'alumnat, unirem tots els elements i tractarem de captar i mantenir l'atenció dels estudiants.

Aquesta es presenta a l'inici del projecte i pot ser en forma de presentació, d'història, de vídeo motivacional, un correu electrònic que hem rebut... En definitiva, alguna cosa que capti l'atenció i la curiositat per a començar a treballar.

3. LA NOSTRA ESCOLA D'ENGINYERES I ENGINYERS

El projecte que desenvoluparem té com a objectiu motivar el nostre alumnat, per a promoure i mantenir el seu interès, i augmentar així la seva participació per a obtenir millors resultats.

Per a això, durant el primer dia de classe mostrarem als alumnes mitjançant un vídeo motivacional qui són els enginyers i les enginyeres i quin és el seu paper en el desenvolupament del món tal com el coneixem avui.

La matèria de Tecnologia es comença a cursar a segon d'ESO, és per això que és important introduir-la entre el nostre alumnat d'aquesta manera motivadora i atractiva i despertar així en ells la curiositat per aquesta branca de coneixements i les seves possibilitats.

Funcionament de l'escola

La narrativa que els exposarem és explicar-los el funcionament de l'escola. Tots ells han entrat a formar part de la millor escola d'enginyers del món, on només accepten els més bons i han de demostrar dia a dia la seva vàlua superant reptes i missions que els portaran a dur a terme els projectes encomanats.

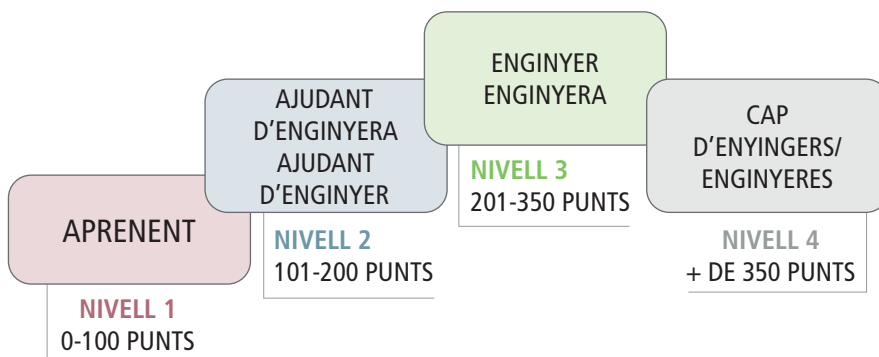


Captura de pantalla de la missió presentada a l'alumnat

Nivells dins de l'escola

L'Escola té nivells i tots els alumnes comencen en el nivell 1, que correspon a aprenents, però segons vagin progressant aniran augmentant de nivell, de manera que passaran al nivell 2, en què seran ajudants d'enginyer o d'enginyera; a continuació passaran al nivell 3, en què ja seran enginyers o enginyeres, i finalment arribaran al nivell 4, que correspon al nivell caps d'enginyers i enginyeres.

QUADRE 1. Nivells i *puntix* corresponents a cada nivell



Els nivells estan determinats pel que anomenarem *puntix*, que els alumnes van acumulant segons fan les tasques de classe i compleixen les normes de comportament i convivència a l'aula. També tenen la possibilitat d'acumular *puntix* amb preguntes espontànies i aportacions extres del dia a dia a l'aula, així com per reconeixement d'accions a l'aula.

En el següent quadre es poden observar alguns exemples d'assignació de *puntix*.

QUADRE 2. Assignació de *puntix*

2 PUNTIX

- Comportament adequat.
- Portar tot el material necessari.
- Arribar puntual a l'aula.

4 PUNTIX

- Acabar la feina a classe.
- Ajudar un company.

5 PUNTIX

- Resolució de reptes extres proposats pel professor.
 - Accions que mereixen un reconeixement especial.
-

Aquests *puntix* s'aniran acumulant en un full de càlcul en què l'alumnat podrà comprovar-los i veure el nivell en el qual es troba.

L'objectiu de la recompensa amb *puntix* és inicialment la motivació extrínseca que a poc a poc s'anirà convertint en intrínseca, ja que l'alumnat anirà adquirint una sèrie d'hàbits que el portaran a millorar els resultats acadèmics, a millorar la relació a l'aula amb els companys, a socialitzar, a sentir-se útil ajudant els altres i a adonar-se que l'esforç sempre té bons resultats.

El nivell en el qual es troben els alumnes serà reconegut mitjançant la col·lecció d'insígnies. En el cas dels aprenents i els ajudants, la insígnia és comuna a tots, però a partir del nivell 3 els alumnes podran crear la seva pròpia insígnia amb la seva emoticona gràfica (o emoji) personalitzada.

El primer dia de classe tot l'alumnat rebrà la seva insígnia d'aprenent. Aquesta es lliurarà en forma d'adhesiu per a la portada de la seva llibreta i en forma de pin perquè puguin posar-lo a l'estoig o a la motxilla. Segons vagin progressant s'anunciarà a classe la pujada de nivell d'aquells alumnes que ho hagin aconseguit i els lliuraran les insígnies corresponents.

En el següent quadre es poden veure exemples d'insígnies comunes per als nivells 1 i 2 i d'insígnies personalitzades per als nivells 3 i 4.

QUADRE 3. Mostra d'insígnies**Tecnix i botiga virtual**

A més dels *puntix* a través dels quals l'alumnat rep el reconeixement i va pujant de nivell per a anar mantenint la motivació, establirem per als diferents nivells i el treball realitzat el pagament en forma de monedes virtuals, que anomenarem *tecnix*. Aquests *tecnix* seran lliurats als alumnes quan facin les tasques de classe, els exàmens, els treballs i les altres activitats d'aula.

Totes aquestes tasques portaran associades un pagament, que estarà establert depenent del nivell en el qual es trobi l'estudiant.

Amb aquests diners virtuals i a través de la botiga creada amb aquest efecte, els alumnes podran adquirir vals recompensa, bé per a ells mateixos o bé per a ajudar els seus companys.

Aquests vals els atorgaran, per exemple, el dret a llevar una pregunta de l'examen, obtenir una pista per a la resolució de reptes, treballs o preguntes d'examen, obtenir temps extra per al lliurament d'un treball, realitzar activitats de repàs a través de jocs d'escapada (*escape rooms*) o, fins i tot, elegir activitats lliures consensuades amb tota la classe.

Els *tecnix* poden utilitzar-se com ells vulguin, de manera individual, o aportant una part cadascun. Poden servir en benefici propi o per a ajudar un company. D'aquesta manera es pretén fomentar la solidaritat, la relació entre iguals i el treball en equip.

QUADRE 4. Assignació de tecnix segons el nivell en el qual es trobin

Vida a l'Escola

La vida a l'Escola es manté amb cors de vida, simulant la vida dels videojocs. Aquestes vides poden perdre's en cas d'acumulació de conductes contràries al bon funcionament de l'aula o per reiterades faltes de treball i implicació en els projectes de grup.

Les tasques a l'Escola estan enfocades al treball en grup, en què cadascú pugui aportar allò que millor sap fer i possibilitar així l'aprenentatge entre iguals. És per això que les accions, el treball i el comportament afecten tot el grup.

A fi de mantenir la motivació i la responsabilitat de pertinença al grup, en cas que un alumne perdi alguna vida, la resta dels integrants del grup haurà de pagar una penalització en forma de *puntix*, o bé fer ús de la botiga virtual per a comprar la vida del seu company. Això requereix que ells valorin quina és la millor opció, negociïn i adoptin la millor solució, ja que no totes les pèrdues de vida suposen la mateixa penalització.

4. CONCLUSIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

La intenció d'aquesta proposta de ludificar el curs no és una altra que la d'oferir als alumnes un entorn amable i divertit en el qual sentin que han de superar-se dia a dia, en el qual inicialment i mitjançant instruments de motivació extrínseca —com poden ser les recompenses en forma de punts, diners virtuals o insígnies col·leccionables— que els aportin reconeixement grupal els portem a poc a poc a adonar-se que l'adquisició d'hàbits de treball els ajuda a assolir la meta que s'han proposat.

D'aquesta manera, aconseguiran una motivació intrínseca, que és la que pretenem mantenir en el temps, ja que gradualment l'efecte de les recompenses externes es dilueix i necessitem que vegin i reconeguin els resultats, que el treball i l'esforç els porta a aconseguir el que volen i que, per tant, la seva motivació final sigui aquesta.

Els resultats de la proposta han estat bastant satisfactoris, l'alumnat hi ha participat activament i s'ha sentit motivat en tot moment per l'adquisició de nous nivells, la col·lecció de les seves insígnies i la possibilitat d'adquirir recompenses a la botiga virtual.

Un factor que m'ha cridat l'atenció ha estat el clima col·laboratiu d'ajuda i suport que es genera entre ells, que ajudar un company inicialment tingui una recompensa, reclamada per ells en un primer moment, s'ha convertit en una cosa habitual a l'aula i la recompensa material ha passat a un segon pla i ha prevalgut la satisfacció personal i el fet sentir-se útil en un camp o destresa en què destaquen.

El fet que cada alumne o alumna tingui un punt fort i pugui ajudar els seus companys i aquests li ho reconeixin i valorin ha estat un punt important que s'ha de destacar en l'experiència.

La ludificació augmenta la motivació de l'alumnat, el qual es troba més actiu durant el procés d'aprenentatge, en què es converteix en protagonista i així augmenta el grau de compromís.

Aquesta activació i compromís també es veu reflectida en els docents: el fet de veure l'alumnat motivat, actiu i compromès en el projecte fa els docents més actius creatius i compromesos a l'aula.

Una de les recompenses ofertes als alumnes ha estat la possibilitat d'acudir com a experts a grups de nivells inferiors a col·laborar amb el professorat en l'explicació de continguts o activitats que ells ja havien treballat. En aquest cas, no hi ha hagut recompensa externa i, no obstant això, han participat de forma molt activa i motivats en aquesta mena d'activitats, fet que ens evidencia la importància del reconeixement i la motivació que suposa la socialització i la comunicació entre iguals.

Moltes vegades el nostre alumnat se sent frustrat perquè no assoleix uns resultats concordes a l'esforç o el temps invertit. És per això que mitjançant la ludificació aconseguim que vegin que obtenen una recompensa, que el fet de fallar, d'equivocar-te o de no fer-ho perfectament no impedeix de poder obtenir resultats i anar progressant. Aquesta manera de fer feina els anima a continuar i a treballar amb ganes i motivats, de manera que, en primer lloc, es desenvolupa un bon clima de treball a l'aula i s'obtenen millors resultats.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Cordero, C. Gamificación en el aula (6a edició actualitzada) [MOOC]. <https://enlinea.intef.es/courses>.

Segura-Robles, A., i Romero-García, C. (2020). Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación. *Educar*, 56(2), 475-489. [<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1104>]

SMSEMmx. *Norberto Cuartero. Gamificación del aula*. [Arxiu de vídeo]. <https://youtu.be/ZeJlb2-rOP8>

Tema 6: Creación de contenidos, mobile learning y gamificación en el aula. Gamificación. Máster de Tecnología Educativa y Competencias Digitales de la UNIR.

