

Gamifi... què? Gamificació!

Una metodologia que revoluciona l'aprenentatge

Pere Cornellà Canals

ICE Josep Pallach de la Universitat de Girona

perecornella@gmail.com

@perecornella

Què és això de la *gamification*?

Tot i que el terme original anglosaxó *gamification* —en aquest text ho traduiré com a gamificació— no apareix fins l'any 2002 i el seu ús no es consolida fins al 2010, el concepte que hi ha darrere aquesta paraula no és pas nou. Al llarg de la història en podem trobar nombrosos exemples i, en l'actualitat, podem veure com el joc s'utilitza, per exemple, en el món empresarial (motivació dels empleats, fidelització dels clients...) o en educació (afavorir l'aprenentatge, desenvolupament d'habilitats socials...). La importància del paper del joc en les relacions humanes és ben conegut des de fa segles. El propi Plató afirmava que «es coneix més a una persona en una hora de joc que en un any de conversa». I no cal oblidar un fet evident: jugar és divertit!



Figura 1. El joc és ben present a al llarg de les nostres vides. (Foto: Moritz Schmidt)

És a partir del 2010, però, que comença un estudi estructurat d'aquest concepte. Sorgeix, sobretot, del món empresarial que busca treballadors motivats, clients engrescats en els productes —per tant, consumidors fidels— i, en definitiva, un augment de beneficis.

Un dels fets que ajuda a explicar l'auge de l'aplicació de la gamificació en diversos àmbits és l'espectacular increment de l'ús de videojocs i de jocs digitals en general per part de la població, fent que la indústria dels videojocs generi més beneficis que la indústria cinematogràfica. Aquest fet facilita que els usuaris potencials de sistemes gamificats s'engresquin més fàcilment a participar en processos que utilitzen unes mecàniques similars a les dels videojocs.

Però, què és la gamificació? Si fem una cerca ràpida a la xarxa del concepte *gamification*, trobarem milers de definicions. Moltes d'elles, en comptes d'aprofundir en el concepte, es queden en una capa superficial que no aporta llum sobre la vertadera força que té aquest terme. Començo, per tant, rebatent algunes d'aquestes definicions superficials:

- la gamificació no és una aplicació informàtica: sovint es vincula la gamificació amb la tecnologia i es creu que per a desenvolupar un sistema gamificat ens faran falta ordinadors, tauletes i altres dispositius mòbils. Això fa que un sector de la població es desinteressi per aquest terme argumentant que pot afavorir a eixamplar la rasa digital o que a un sector de gent no li interessarà pel sol fet de tenir aquest component tecnològic. Si bé és cert que podem trobar exemples de gamificació que utilitzen elements tecnològics —Classcraft (<http://www.classcraft.com>), ClassDojo (<https://www.classdojo.com>), Captain Up (<https://captainup.com>)—, l'ús de la tecnologia no és una condició indispensable per gamificar una experiència. De la mateixa manera que trobem jocs de taula «analògics» i jocs digitals, trobarem exemples de gamificació que usen la tecnologia i d'altres que no,



Figura 2. No cal l'ús de la tecnologia per gamificar. (Foto: Pawel Kadysz)

- la gamificació no es tracta d'agafar qualsevol activitat i afegir-hi l'obtenció de punts, el repartiment d'insígnies i de mostrar la classificació dels participants: aquesta és una visió reduccionista de la gamificació que es coneix com a PBL —Points, Badges and Leaderboards. Si bé és cert que molt sovint podem trobar l'ús de punts, insígnies i classificacions en els sistemes gamificats, cal tenir ben present que:
 - no són imprescindibles,
 - han d'anar acompanyats d'un disseny metodològic més aprofundit que doni sentit a la seva utilització,
- gamificar no vol dir trivialitzar l'activitat que s'està gamificant. En cap cas, una experiència de gamificació ha d'implicar renunciar a assolir els objectius que ens plantejem per a una determinada activitat. Però és cert que sovint, massa sovint, hi ha qui associa el fet de jugar amb una pèrdua de temps. La triangulació, en aquest cas, està servida: si el joc és una pèrdua de temps i, si en comptes de realitzar l'activitat ens dediquem a jugar, l'activitat es converteix en una pèrdua de temps. Res més lluny de l'autèntica intenció que persegueix la utilització de la gamificació: afegir elements de joc a una activitat per afavorir l'assoliment dels objectius de l'activitat,
- gamificar no vol dir portar jocs a l'entorn on volem aplicar la gamificació i jugar: això és el que es coneix com a Aprenentatge Basat en el Joc —Game-Based Learning (GBL). És cert que tant la gamificació com l'aprenentatge basat en el joc

utilitzen el joc per a assolir uns objectius concrets. La diferència rau en la forma com ho fan. Mentre que l'aprenentatge basat en el joc es centra en els aprenentatges que podem fer quan juguem a un joc, la gamificació es centra en fer viure experiències de joc. Ambdues propostes són molt interessants,

- gamificar no vol dir jugar a un Serious Game. Tal i com defineix la Viquipèdia, «un joc seriós és aquell que es dissenya específicament per aprendre, gestionar recursos o fer simulacions a part de per pur entreteniment» (https://ca.wikipedia.org/wiki/Joc_seri%C3%B3s). Al mercat podem trobar jocs seriosos molt interessants per ser utilitzats en àmbits com l'educació, el món empresarial, la sanitat... Els beneficis que aporten són múltiples i, fins i tot, es poden utilitzar amb objectius terapèutics. En qualsevol cas, no deixa de ser la utilització d'un joc i, per tant, no podríem parlar de gamificació.

I ara que ja hem parlat del que no és gamificació, ha arribat el moment d'oferir alguna definició. Probablement, la definició oficial per excel·lència és la que ens arriba des de Gartner Inc., la companyia líder mundial que es dedica a l'assessorament i a la investigació en termes de tecnologia. Des d'aquesta plataforma, Brian Burke defineix la gamificació com:

Ús de mecàniques de joc i disseny d'experiències per fer participar de forma digital i per motivar la gent a aconseguir els seus objectius. (Burke, 2014)

Segons aquest mateix autor i en base a aquesta definició, les «mecàniques de joc» es refereixen a l'ús d'elements com punts, insígnies i classificacions, que són comuns en la majoria de jocs; el «disseny d'experiències» fa referència al viatge que fan els jugadors amb elements com el propi joc, l'espai de joc i la línia de la història; fer «participar digitalment» es centra en el fet que els usuaris interactuen amb ordinadors, dispositius mòbils i altres dispositius digitals més que no pas amb una altra persona; «motivar la gent» és l'objectiu de la gamificació per aconseguir canviar comportaments o desenvolupar habilitats o conduir cap a la innovació; la gamificació, precisament, es centra en permetre als jugador a «aconseguir els seus objectius».

Aquesta definició ha rebut moltes crítiques, sobretot pel fet de centrar la forma de participació dels usuaris en la tecnologia digital.

Des d'un angle totalment diferent, podem trobar una altra definició amb la que, personalment, em sento més identificat. Es tracta del punt de vista d'Oriol Ripoll, especialista en jocs i autor de jocs per a projectes educatius, publicitat, lleure, experiències de comunicació, trobades i experiències formatives. En un article publicat al web del CCCBLAB (Laboratori d'investigació i innovació en cultura del Centre de Cultura Contemporània de Barcelona), parla de la gamificació en els següents termes:

Si l'objectiu de la gamificació és incidir en la motivació d'algú per aconseguir que tingui un comportament determinat, aquest usuari hauria d'estar en el centre de la definició i del pensament de qui dissenya una acció gamificada.

Gamificar és fer viure experiències de joc en un entorn no lúdic.

La gamificació es mesura pel gaudi del jugador durant el procés. (Ripoll, 2014)

Personalment m'interessa molt aquest punt de vista perquè posa a l'usuari-jugador en el centre de l'acció i el fa protagonista de l'activitat que volem realitzar. A més, a diferència de la definició de Burke, emfasitza la idea que quan es dissenya l'acció gamificada cal tenir molt en compte la persona o persones que rebran aquesta acció perquè l'acció sigui més efectiva. En definitiva, es tracta de revolucionar com fem les coses tot aplicant aquesta capa de joc.

Gamificació: mode docència on

El camp educatiu aprofita la notorietat que pren el concepte de gamificació per aplicar-lo a processos d'ensenyament i aprenentatge. En aquest cas es persegueix un canvi d'actitud en els alumnes per augmentar la seva motivació i provocar una millora en els seus rendiments acadèmics. Comencen a aparèixer algunes experiències de professors i professores que, individualment o formant equips, expliquen com treballen la motivació dels seus alumnes a l'aula aplicant aquesta metodologia.

En tractar-se d'un terme de recent aparició, no es troben, encara, massa estudis contrastats que parlin de la gamificació en educació en un sentit estricte.

Al llarg de la història podem veure, però, nombroses referències que relacionen els jocs en general amb l'aprenentatge. Si ens centrem en la història contemporània trobem referències rellevants. Per posar-ne només algun exemple, podem destacar les teories sobre el joc provinents del constructivisme. Així, Piaget (1935) defineix el joc com un reflex de les estructures cognitives i afegeix, a més, que contribueix a l'establiment de noves estructures mentals. No podem deslligar el joc de l'evolució mental dels infants. En aquest sentit, Francesco Tonucci afirma que «tots els aprenentatges més importants de la vida es fan jugant».

També són rellevants les aportacions de Johan Huizinga, un historiador i filòsof holandès que, en el seu llibre *Homo Ludens* (Huizinga, 1955) estudia la influència del joc en la cultura europea. Reivindica el joc com un fenomen cultural i no només en els seus aspectes biològics, psicològics o etnogràfics. Afirma que el joc és una funció humana tan essencial com la reflexió i el treball. Defineix el Cercle Màgic com aquella frontera que separa el món creat pel joc del món real; un espai on el jugador, de forma voluntària, accepta unes noves regles a seguir i on té sensació d'autonomia.

Només uns anys més tard, al 1959, les Nacions Unides van aprovar una Declaració dels drets de l'Infant (que al 1989 es va consolidar a través de la Convenció sobre els Drets de l'Infant) que recull, en el seu principi 7è, el següent paràgraf que fa referència: «L'infant gaudirà plenament de jocs i esbarjos, els quals hauran d'estar orientats a les finalitats perseguides per l'educació; la societat i les autoritats s'esforçaran a promoure la satisfacció d'aquest dret».



Figura 3. L'infant gaudirà plenament de jocs i esbarjos. (Foto: Sebastian Pichler)

Més o menys en aquella mateixa època van començar a aparèixer els primers videojocs. Aquesta indústria ha anat evolucionant molt en les darreres dècades propiciant que el nombre de persones que utilitza videojocs hagi anat creixent enormement. Tot i que, tradicionalment, la societat no ha tingut massa ben considerats els videojocs argumentant que provoquen addicció, violència i manca de sociabilitat, diversos estudis han demostrat que l'ús dels videojocs pot ser beneficiós per als seus usuaris. Per exemple, James Paul Gee, un investigador que ha treballat en psicolingüística, educació bilingüe i alfabetització recull fins a 36 principis pels quals els videojocs afavoreixen el procés d'aprenentatge (Gee, 2004). O Marc Prensky, especialista en educació i aprenentatge que planteja, en un dels seus llibres, una guia positiva per a pares i mares referent als videojocs que utilitzen els seus fills i filles (Prensky, 2006). D'aquesta manera, diversos centres educatius han introduït els videojocs dins les seves activitats formatives.

Fruit d'aquest espectacular increment en l'ús dels videojocs apareixen alguns autors que, d'una manera similar en com la teoria dels estils d'aprenentatge (diversos autors) i la de les intel·ligències múltiples de Gardner (Gardner, 1983), expliquen que també existeixen diferents tipus de jugadors. En aquest camp podem destacar dos autors:

- Richard Bartle que ha desenvolupat un test sobre la psicologia del jugador i que es pot respondre en línia a <http://www.gamerdna.com/quizzes>. Bartle defineix quatre tipus de jugadors:
 - achievers: actuen sobre el món; els agrada aconseguir tot el que puguin: punts estrelles, nivells...
 - explorers: interactuen amb el món; els agrada descobrir tots els racons i els secrets que s'amaguen en un joc,
 - socializers: interactuen amb els altres jugadors; els agrada conèixer tots els detalls sobre els altres jugadors, parlar-hi, intercanviar punts de vista...
 - killers: actuen sobre els altres jugadors; els agrada dominar la situació i sobresortir per damunt dels altres; els seus èxits provenen, sovint, de superar els altres jugadors.

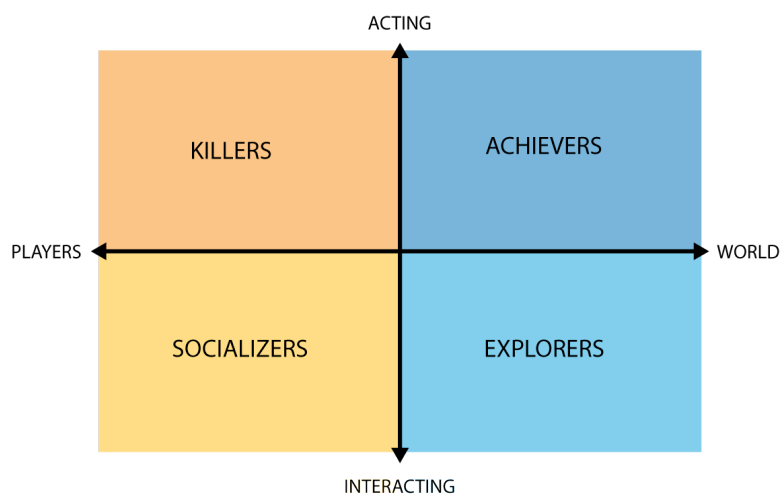


Figura 4. Els tipus de jugadors de Bartle. (Foto: <http://www.tstoryteller.com/2010/08>)

- Andrzej Marczewski defineix fins a sis tipus de jugadors. En podem trobar una explicació detallada a: http://www.gamified.uk/user-types/#.U05O81V_uRU.

Al mateix temps que anava creixent l'ús dels videojocs va anar apareixent el concepte dels Serious Game, jocs dissenyats per a un propòsit principal diferent que el simple entreteniment. S'han utilitzat en defensa, exploració sanitària, enginyeria, política... i, evidentment, en educació.

Un altre fenomen que cal tenir en compte com a antecedent de l'aparició de la gamificació és l'ús de la metodologia del Game Based Learning (GBL), és a dir, aprenentatge basat en el joc, del que ja hem parlat anteriorment. Aquesta metodologia utilitza el joc com a mitjà per millorar l'aprenentatge dels estudiants. Tot i que en els seus orígens tractava, bàsicament, del joc analògic, darrerament és freqüent trobar experiències de GBL centrades en el joc digital.

L'any 2007 es funda l'Institute of Play (<http://www.instituteofplay.org>) a New York City, una corporació que promou el disseny de jocs, els jocs i l'acció de jugar com un model per millorar el desenvolupament personal i social en general i, en particular, l'aprenentatge en els estudiants de secundària. Aquesta, probablement, és la proposta més agosarada per integrar el concepte del joc en l'aprenentatge formal.

Per acabar, i reprenent el que deia al començament d'aquesta secció, no es troben estudis que relacionin l'ús de la gamificació amb la motivació dels estudiants en un marc d'educació formal. El que sí que podem trobar són experiències d'aplicació de gamificació que inclouen algunes dades que serviran de base al meu estudi. Puc destacar, en aquest terreny, l'experiència recollida en el llibre *The multiplayer classroom* (Sheldon, 2012) on s'expliquen les vivències d'un professor d'institut que utilitza la gamificació per incentivar els seus estudiants. I també les orientacions, consells i recomanacions que proporciona Karl Kapp per a implementar la gamificació a l'aula a partir de la seva pròpia experiència (Kapp, 2012).

Per tot plegat...

Per tot plegat, cal entendre la gamificació com una metodologia —que no «la» metodologia— que pot revolucionar la nostra manera d'entendre el procés d'ensenyament i aprenentatge, perquè porta l'alumne al centre de l'acció educativa i el fa l'autèntic protagonista.

Això vol dir que, d'una forma divertida —perquè, no ho oblidem, juguem per passar-nos-ho bé— estem donant més importància al que els nostres alumnes aprenen. Estem convertint les nostres aules en centres d'aprenentatge més que en centres d'ensenyament. No és important el que el professor o professora ensenya sinó el que l'alumne aprèn.

La gamificació com a metodologia d'aula té uns objectius ben definits:

- millorar el clima de l'aula,
- augmentar el compromís dels alumnes vers les seves tasques,
- millorar el rendiment acadèmic,
- dinamitzar el treball de l'aula,
- augmentar la interacció entre companys i companyes,

- disminuir la dependència vers el professorat,
- millorar el treball en equip —tant dels alumnes com de l'equip de professorat,
- fer créixer la motivació dels estudiants,
- permetre l'error, perquè només si ens equivoquem podrem afrontar el problema des d'un altre punt de vista,
- afavorir l'autonomia de l'alumnat: presa de decisions, resolució de problemes...

És important d'entendre que la gamificació no és un afegitó que es col·loca sobre qualsevol activitat d'aprenentatge. Una capa dolça no fa que, de sobte, l'aprenentatge ja sigui divertit. La gamificació va de revolucionar la pròpia activitat d'aprenentatge. Si no fos així, correríem el perill de caure en l'efecte del bròcoli cobert de xocolata.



Figura 5. Bròcoli cobert de xocolata. (Foto: <http://www.edutopia.org>)

No sé què fa que a la majoria d'infants no els agradi el bròcoli —jo ja no sóc infant i tampoc m'agrada. El que està clar que ningú els pot enganyar cobrint el bròcoli de xocolata perquè, quan la xocolata desapareix ens trobem, de nou, amb el bròcoli. Això és el que passa, per exemple, amb determinats jocs educatius: al principi engresquen molt als infants, però quan descobreixen el caire educatiu del joc, el deixen de banda.

Una bona manera per alleugerir l'efecte del bròcoli cobert de xocolata és portar els alumnes a viure autèntiques experiències de joc dins l'aula, provocant que l'aprenentatge es converteixi en una acció voluntària i divertida —perquè en cap cas hem de pensar que un aprenentatge no pot ser divertit. Una bona manera és, per tant, gamificant les nostres aules. Ho provem?

Referències bibliogràfiques

- Burke, B. (2014). Gartner Redefines Gamification. Retrieved September 7, 2014, from http://blogs.gartner.com/brian_burke/2014/04/04/gartner-redefines-gamification/
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind : the theory of multiple intelligences*. New York : Basic Books.
- Gee, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Archidona : Aljibe.
- Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens : a study of the play-element in culture*. Boston : The Beacon Press.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction. Game-Based methods and strategies for training and education* (1st ed.). San Francisco: Pfeiffer.
- Piaget, J. (1935). *El Juicio moral en el niño*. Madrid : Beltrán.
- Prensky, M. (2006). *Don't bother me, Mom, I'm learning! : how computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help!* St. Paul : Paragon House.
- Ripoll, O. (2014). Gamificar vol dir fer jugar. Retrieved October 5, 2015, from http://blogs.cccb.org/lab/article_gamificar-vol-dir-fer-jugar/
- Sheldon, L. (2012). *The multiplayer classroom: designing coursework as a game*. Boston: Course Technology / Cengage Learning.