

ELS DOCENTS DE PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA I LA GAMIFICACIÓ

**Un estudi sobre els docents de primària i secundària que
utilitzen la gamificació a les seves aules**

Màster Universitari de Psicopedagogia

TREBALL FINAL MÀSTER

Àmbit de millora de la pràctica educativa. Competència digital

Autora: Laura Maria Campo González

Tutora: Maria Eulàlia Torras Virgili

Curs 2020-2021 2n Semestre

RESUM

La gamificació és una forma d'innovar en educació que en els darrers anys està augmentant bastant el seu ús. L'objectiu d'aquest estudi és conèixer millor el perfil i les motivacions dels docents de primària i secundària que trien utilitzar la gamificació a les seves aules. Per això es va sol·licitar la participació voluntària de docents d'aquests nivells educatius que són membres de grups de la xarxa social Facebook dedicats a la gamificació i a l'ajuda entre docents, perquè emplenessin un qüestionari en línia. En total varen participar 46 professionals docents, majoritàriament dones amb una edat compresa entre els 30 i 50 anys i amb un bon ús de les eines TIC. Els resultats obtinguts mostren que, a major competència digital, els docents se senten molt motivats per gamificar directament per l'ús de les TIC i per la planificació i disseny de les activitats gamificades. Però també es veu que a més anys d'experiència docent i a més anys gamificant, allò que motiva més als docents a continuar gamificant són els resultats i l'actitud cap a la gamificació que mostren els seus alumnes.

PARAULES CLAU: *Gamificació, gamificació en educació, innovació educativa, TIC, competència digital docent, formació permanent*

ABSTRACT

Gamification is a way of innovating in education that has increased its use in recent years. The aim of this study is to better understand the profile and motivations of primary and secondary school teachers who choose to use gamification in their classrooms. That is why, the voluntary participation of teachers of these educational levels who are members of groups of the social network Facebook dedicated to gamification and help among teachers was requested, so that they could fill in an online questionnaire. A total of 46 teaching professionals took part, mostly women between the ages of 30 and 50 and with good use of ICT tools. The results show that, in addition to digital competence, teachers feel highly motivated to gamify directly using ICT and the planning and design of gamified activities. But it is also seen that the more years of teaching experience and the more years gamifying, what motivates teachers the most to continue gamifying are the results and the attitude towards gamification that their students show.

KEYWORDS: *Gamification, gamification in education, educational innovation, ICT, digital teaching competence, ongoing training*

Índex

RESUM	1
1. INTRODUCCIÓ	3
2. JUSTIFICACIÓ	5
3. MARC NORMATIU	6
4. MARC TEÒRIC	8
4.1. Gamificació, innovació i ús de les TIC	8
4.2. Resultats dels alumnes quan es fa servir la gamificació	11
4.3. Suport als docents i formació sobre gamificació	12
4.4. Aportació a la societat i a l'ètica professional	14
5. PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA	16
5.1. Concreció i contextualització del problema	16
5.2. Objectius del treball	18
6. MARC METODOLÒGIC	19
6.1. Disseny i tipus d'investigació	19
6.2. Context	20
6.3. Mostra i participants	20
6.4. Instrument de recollida d'informació	22
6.5. Procediment d'anàlisi de dades	23
6.5.1. Fase de depuració de les dades	23
6.5.2. Fase d'anàlisi de les dades de les preguntes tancades	23
6.5.3. Fase d'anàlisi de les respostes a les preguntes de resposta oberta	24
6.6. Temporització del procés de treball	25
7. ANÀLISI DE RESULTATS	26
7.1. Recollida de dades	26
7.2. Tractament i codificació de les dades	26
7.3. Anàlisi de les dades obtingudes	27
8. CONCLUSIONS I SUGGERIMENTS	31
8.1. Conclusions de la investigació	31
8.2. Limitacions, suggeriments i propostes de millora	34
8.3. Perspectives de futur	35
9. REFERÈNCIES	37
ANNEXOS	
Annex 1. Qüestionari	

1. INTRODUCCIÓ

El joc existeix a la natura com a un recurs destinat a l'aprenentatge dels membres més joves de les comunitats (Renobell i García, 2016). Entre els mamífers és habitual el joc entre les cries, i entre els adults i les cries, com a part del seu procés d'aprenentatge de les habilitats que necessiten per sobreviure. Per tant, és fàcil pensar que el joc és una eina apropiada per assolir aprenentatges en els humans. Segons Crawford (1984) "el aprendizaje mediante el juego es una función educativa vital para cualquier criatura capaz de aprender" (citada per Renobell i García, para. 9). El joc forma part de la naturalesa dels nins, és el que més els agrada fer, és com aprenen de forma natural. El joc millora la motivació dels estudiants i també les seves capacitats lingüístiques (Fadhi et al., 2020).

L'ús de jocs dins les aules és una pràctica que es duu a terme des de fa molt de temps amb l'objectiu de captar l'atenció dels alumnes. D'aquesta manera es pot aconseguir que els alumnes s'engueguin a l'activitat. A més, el cervell reté més fàcilment allò que s'aprèn d'una forma lúdica. El component lúdic ajuda a la motivació intrínseca dels participants, fent que sigui més fàcil engagar-se a una activitat. A la vegada, el component lúdic facilita l'aprenentatge (Xi i Hamari, 2019).

D'aquest interès a fer més lúdic el procés educatiu surt el concepte de *gamificació*. Aquest és un terme que es refereix a la utilització de mecàniques de joc en activitats de la vida real que milloren la motivació i el compromís de les persones implicades en el procés (Renobell i García, 2016). La gamificació és una forma de fer les coses que no està destinada únicament a l'educació, sinó que també forma part de noves formes d'afrontar problemes empresarials, o motivar als treballadors per millorar el seu rendiment. Entre altres coses, la gamificació permet una retroalimentació constant, motiva cap a l'aprenentatge, facilita uns resultats que són mesurables i ajuda a fer aprenentatges més autònoms (Borràs, 2015). No s'ha de confondre la gamificació amb l'ús de jocs educatius en l'aula, ja que la primera vol crear un espai molt motivador per als jugadors i que aplica elements com els incentius, punts, etc., per obtenir una conducta desitjada per part del jugador (Díaz i Troyano, 2013). També s'ha de tenir present que no és el mateix l'aprenentatge basat en jocs que la gamificació, però sí que moltes vegades el primer és un pas previ important per arribar a la gamificació, ja que l'aprenentatge basat en jocs es podria definir com la creació o adaptació d'un joc per aconseguir un objectiu d'aprenentatge concret (García, 2015).

D'altra banda, hem de ser conscients que el desenvolupament de les noves tecnologies està facilitant molt l'ús de la gamificació dins les aules (Medina, 2018). Aquesta facilitat fa que cada vegada hi hagi més interès per dotar d'un aspecte lúdic als continguts educatius, i que surtin cada vegada més grups d'ajuda per als docents que volen posar en pràctica activitats gamificades.

La gamificació està sent estudiada des de diferents punts. S'ha vist que la gamificació millora l'adquisició de nous coneixements i mostra una millor capacitat de retenció dels nous coneixements a curt termini. Així també, la gamificació es mostra efectiva en promoure destreses com la resolució de problemes, el treball col·laboratiu i la comunicació (Putz et al., 2020). També s'han de tenir en compte algunes limitacions, com el fet que el pas del temps d'ús de la gamificació afecta en l'interès per aquesta metodologia. Ja que en un primer moment hi ha molt interès per a les activitats gamificades, però va decaient amb el temps (Koivisto i Hamari, 2014).

El que és un fet en l'actualitat és que la gamificació està molt present a la nostra societat, i a l'escola és on possiblement s'està utilitzant més. Per tant, resulta interessant saber, a banda de les virtuts que té la gamificació, què motiva als docents a voler aplicar aquesta metodologia, i què fa que la continuïn utilitzant. Ja que sembla clara l'eficàcia de la gamificació per a motivar a l'usuari final (Hsu i Chen, 2018), que en aquest cas seria l'alumne, però no tant que és el que motiva als creadors de les eines de gamificació, en aquest cas els docents.

Amb aquests plantejaments, el present estudi vol indagar sobre què motiva als docents a aplicar aquesta metodologia, què els anima a continuar, si la formació que hi ha al seu abast és adequada i suficient per aconseguir els seus objectius en gamificació, si els centres educatius on fan feina els animen a promoure aquests tipus d'activitats, i si hi ha un perfil específic de docent que es decanta per aquesta metodologia, ja que la gamificació s'acosta moltes vegades a l'ús de noves tecnologies, cosa que no tots els docents són capaços o tenen interès a fer-les servir.

2. JUSTIFICACIÓ

Des que vaig començar el màster de psicopedagogia m'ha agradat molt investigar sobre noves metodologies en educació, i aquelles que m'han agradat i m'han semblat útils les he intentat aplicar a la meva pràctica com a professora de secundària. Durant el darrer trimestre del curs passat, amb el confinament, vaig anar veient la necessitat de fer les coses de forma diferent, ja que la via habitual de la classe presencial, ja no era una opció. Va ser al llarg d'aquells mesos quan vaig veure que la forma com més podia enganxar als meus alumnes per continuar aprenent, era amb jocs. Vaig començar cercant jocs ja fets per altres i accessibles en línia, i a poc a poc he anat creant els meus. Aquesta recerca de recursos m'ha permès veure que la gamificació no és només introduir jocs en l'aula, sinó un procés més complex i complet amb el que involucrar als alumnes per aconseguir uns objectius.

Des de llavors he realitzat recerques d'eines i recursos per a gamificar, i he trobat moltes pàgines i aplicacions. També he trobat molts grups i plataformes d'educadors centrats a gamificar i en ajudar a altres companys a fer-ho. Tot això amb la intenció de motivar als seus alumnes en el procés d'aprenentatge. De fet, aquesta solidaritat que veig en aquests grups d'ajuda per a gamificar no em sorprèn, ja que la veig també en el dia a dia dels instituts, on cada professor prepara recursos (ja siguin fitxes, presentacions, etc.) i molts d'ells els comparteix amb els altres companys de les mateixes assignatures.

Però també una cosa que es veu en el món educatiu és que hi ha professors que no estan interessats en els canvis. Molts es varen veure perduts durant el confinament sense saber com fer la seva feina sense estar a una aula, i sense saber com fer servir les eines digitals. Aquest hàndicap que es va veure en aquells moments, també és un aspecte que es veu en el dia a dia. Professionals que se senten fora de lloc, ja que no són hàbils a les eines digitals, altres que se senten massa vells per aprendre o intentar coses noves, i altres que directament no tenen interès a canviar res. De fet, l'edat és un problema a l'hora d'afrontar els reptes informàtics, on els més grans se senten menys capaços i mostren més ansietat quan utilitzen aquestes eines (Koivisto i Hamari, 2014).

Està clar que no tots els docents tenen interès a innovar, en cercar noves formes de fer les coses, en provar el que li va bé a un altre company per motivar als seus alumnes. Altres pot ser que no sigui falta d'interès, però els manca capacitat d'adaptació. El cert és que hi ha professionals que sí que volen provar noves metodologies, i segurament, aquests tenen unes determinades característiques que els fan més sensibles a la innovació. És per tot això, que he volgut centrar aquest treball a indagar sobre els docents que utilitzen la gamificació, les seves motivacions, les facilitats o problemes que troben, i les seves característiques.

3. MARC NORMATIU

Per a la realització d'un projecte d'investigació com aquest sobre docents i gamificació, és necessari tenir present la normativa vigent que existeix respecte a les funcions del professorat, així com la que afecta la innovació educativa, on estaria englobada una nova metodologia com és la gamificació. Ja que es tracta d'un estudi que se centrarà en personal docent de les etapes de primària i de secundària de l'Estat espanyol, la normativa bàsica que afecta aquests professionals és l'espanyola i l'europea, sent d'especial importància la informació que està recollida a la Llei d'Educació vigent actualment.

Començant per allò que diu la Unió Europea, aquesta recomana als estats membres incorporar dins el sistema educatiu un seguit de competències clau, com una forma de preparar als joves per a la vida adulta i l'aprenentatge al llarg de la vida (Recomendación de 18 de diciembre 2006). Els països membres han de facilitar les infraestructures adequades per a l'educació i la formació contínua, inclòs el personal docent, ja que aquests han d'estar adequadament formats per acompanyar a l'alumnat en el seu procés d'aprenentatge dins l'entorn canviant que caracteritza a la societat actual.

Aquest entorn canviant necessita la innovació, i en aquesta línia la UE també recomana l'adquisició de competències digitals a tots els nivells i en totes les fases de la vida, ja que les tecnologies digitals afavoreixen la comunicació, la creativitat i la innovació (Recomendación de 22 de mayo 2018). Es pot veure que la UE té present la importància del paper mediador que fan els docents perquè els joves puguin assolir les competències clau que necessiten per viure en societat. També es veu que dóna importància a les competències digitals, els coneixements tecnològics i científics, així com la important relació que aquests coneixements tenen amb la innovació.

També la Unió Europea en l'informe *European Framework for the digital education*, indica com una part important de la competència digital dels docents, el fet de facilitar la participació activa dels estudiants en l'era digital. A més que els docents han de fer feina promovent l'ús de les eines digitals i aplicant la innovació educativa.

Dins l'àmbit estatal, la Llei Orgànica 2/2006 de 3 de maig d'Educació, a l'article 1, estableix com un principi fonamental de l'educació, el foment i la promoció de la investigació, l'experimentació i la innovació educativa. Establint també com una funció important del professorat, a l'article 91, el dur a terme un procés d'investigació, d'experimentació i de millora contínua dels processos d'ensenyament-aprenentatge per així millorar la seva pràctica educativa. Tot això engloba posar en pràctica noves metodologies que ajudin a assolir els continguts acadèmics. A més, aquest mateix article, també recull com a funció del professorat el que aquest col·lectiu ha de fer feina baix el principi de col·laboració i treball en equip, aspecte que sembla proper a la solidaritat que se sol donar

entre els professionals docents, i que resulta important per compartir nous coneixements i metodologies que promoguin els avanços en educació.

En centrar-se en la formació del professorat, la Llei Orgànica 2/2006 de 3 de maig d'Educació, a l'article 100, contempla que la formació inicial del professorat els ha de capacitar per afrontar els reptes del sistema educatiu, per així poder adaptar els ensenyaments a les noves necessitats formatives. Això deixa veure que el professorat ha de tenir una formació que els ajudi a ser flexibles a l'hora d'adaptar-se a les noves necessitats dels seus estudiants per integrar-se plenament en la societat. Però no és suficient amb la formació inicial dels professors, ja que els avanços en la societat són continus, per tant, és necessari una formació permanent que ajudi als professionals docents a dur a terme la seva tasca adaptant-se als nous reptes de la seva professió. En aquest sentit la llei estableix, a l'article 102, que la formació permanent del professorat ha de contemplar l'adequació dels coneixements i dels mètodes a l'evolució de les ciències i de les didàctiques específiques.

D'altra banda, la Llei Orgànica 2/2006 de 3 de maig d'Educació també a l'article 102, indica que les Administracions educatives han de promoure la utilització de les TIC als centres educatius i facilitar formació en digitalització a tota la comunitat educativa. A més, també indica a l'article 132 que dins els centres educatius, els directors han de promoure la innovació educativa tant per part dels professors com en l'àmbit general del centre, així com promoure la formació permanent del professorat. Les iniciatives en l'àmbit de l'experimentació i de la investigació pedagògica, així com en la formació del professorat del centre, també són funció del claustre. En la llei inclús es contempla, a l'article 105, premiar amb incentius econòmics i professionals als docents que implantin plans que suposin innovació educativa.

Tot aquest interès per la innovació educativa també es veu reflectit a l'ordre ECD/65/2015, de 21 de gener, on es manifesta que per a l'assoliment de les competències clau és més adequat l'ús d'estratègies interactives que afavoreixen la participació activa, l'experimentació, i la motivació de l'alumnat.

La gamificació, com a metodologia que implica una innovació educativa, sembla tenir un suport adequat per part de la normativa vigent. De la mateixa manera que es veu que la normativa contempla oferir als docents la formació necessària perquè puguin innovar, i el suport adient per part dels centres educatius i els equips directius. Amb la informació extreta amb aquest estudi es podrà veure si la impressió dels professionals que apliquen la gamificació a les seves aules confirma aquest punt de partida que presenta la normativa vigent.

4. MARC TEÒRIC

4.1. Gamificació, innovació i ús de les TIC

Parlar sobre gamificació és endinsar-se dins un món bastant complex. Pel seu nom semblaria que només és fer jocs per ajudar a l'aprenentatge, però no es tracta només d'això. De fet, hi ha diferents termes que es poden confondre perquè estan relacionats, però que no són el mateix. Els jocs són, per definició, activitats voluntàries on es pot guanyar o perdre, i que no tenen una finalitat d'aprenentatge en si mateixos, encara que es poden utilitzar en contextos educatius. D'altra banda, el que es coneix com a *serious games* són jocs de caràcter lúdic, però que estan dissenyats per adquirir un determinat contingut, millorar una habilitat, etc. També l'aprenentatge basat en jocs, és altre concepte molt semblant i que es troba molt a prop de la gamificació. L'aprenentatge basat en jocs es dedica a crear, o modificar jocs ja existents, per aconseguir un determinat objectiu d'aprenentatge (García, 2015). Finalment, la gamificació és un procés més complex que consisteix en la utilització de tècniques i mecàniques pròpies dels jocs però en contextos no lúdics, tant empresarials com educatius o socials. En el cas de l'ús de la gamificació dins l'àmbit educatiu es tractaria d'establir clarament els objectius als quals es volen arribar amb els alumnes i organitzar els continguts a assolir amb una narrativa que motivi i enganxi als alumnes, amb una mecànica de recompenses que ajudi al fet que la motivació no decaigui al llarg del procés. Per tant, perquè un projecte gamificat sigui realment efectiu, s'ha de dissenyar de manera que estigui centrat en els usuaris finals als quals va dirigit, així es poden ficar clarament dins allò que se'ls està plantejant (Morschheuser et al., 2017).

La gamificació introdueix emoció i creativitat, incrementa la competitivitat natural i ofereix recompenses per a continuar jugant, així com reptes que augmenten la motivació dels participants (Morera i Mora, 2019). I és que quan es connecta l'aprenentatge amb l'emoció, s'aconsegueix un aprenentatge més profund (Fernández i Domenech, 2019). Contribuir al fet que l'aprenentatge dels alumnes sigui efectiu i que, a més, es dediquin a activitats d'aprenentatge sentint-se motivats és un aspecte molt important per intentar aplicar aquesta metodologia. La motivació no només és un incentiu per als alumnes, sinó que el fet que els professors vegin motivat al seu alumnat amb els processos gamificats que utilitzen, fa que ells mateixos se sentin motivats per a continuar amb aquesta pràctica, malgrat que moltes vegades els faci sortir de la seva zona de confort i els suposi una càrrega extra de feina (Gil-Quintana i Prieto, 2021).

Per arribar a gamificar de forma adequada, no s'ha d'improvisar, sinó que s'ha de reflexionar sobre el que es vol fer, i anar aprenent a fer-ho. Segurament un nombre important de professionals han utilitzat qualche joc per reforçar un contingut concret, o com a premi als seus alumnes en moments concrets. Però la gamificació necessita una major reflexió i planificació. Una bona forma per iniciar-se en aquesta metodologia seria començar amb un enfocament de

l'aprenentatge basat en jocs, dissenyant un joc dirigit a una unitat didàctica o a un contingut molt concret, i ja després d'algunes aproximacions en aquesta línia, ja seria factible arribar a projectes més complexos (Fernández i Domenech, 2019). Dissenyar una gamificació implica tenir en compte molts aspectes diferents, ja que el projecte gamificat ha d'incloure els objectius del currículum que és necessari assolir, també ha de preveure la forma com es donarà el feedback als alumnes i en quins moments, i que les diferents tasques i reptes estiguin organitzats per arribar als objectius educatius plantejats, però sense resultar intrusives dins el joc, de manera que els estudiants no perdin el fil de l'experiència gamificada (Vázquez, 2021).

Encara que la gamificació i l'ús d'elements lúdics a les aules no ha d'incloure necessàriament eines digitals, és indubtable que els avanços tecnològics han afavorit l'aparició de jocs digitals, alguns d'ells amb una narrativa que ajuda al fet que l'experiència sigui més personal i immersiva (Braga i Racilan, 2020). Els videojocs utilitzats en l'educació semblen resultar exitosos en el seu propòsit, ja que els videojocs en si mateixos estan creats per a produir un creixement constant i continu d'aprenentatge de tasques, aspecte important per intentar aprofitar-lo per a l'ensenyament formal (Zichermann, 2011). Però és necessari capacitar als docents sobre la tecnologia a utilitzar i sobre les tècniques pedagògiques adequades per utilitzar aquesta metodologia (Guzmán et al., 2020). Però no s'ha d'oblidar que l'ús dels videojocs en l'educació no és més que una part de la idea més general de la gamificació, que consisteix en la utilització d'estratègies i mecàniques de joc en altres contextos amb el fi de que l'estudiant s'involucri més en l'activitat educativa (Guzmán et al., 2020).

L'ús de les TIC és un aspecte molt important a la societat actual i les administracions educatives volen que els docents siguin competents en aquest àmbit per així fer que l'alumnat també ho sigui. Però la realitat és que encara no s'ha arribat a què els docents siguin plenament competents en l'ús de les TIC. L'edat sembla ser un factor que afecta en aquesta competència encara que no és determinant per assolir unes capacitats digitals adequades (Moreno et al., 2020). Però independentment de l'edat, el fet és que hi ha professionals als quals els resulta complicat utilitzar les eines digitals.

Segons l'Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF] (2017), la competència digital es refereix a l'ús creatiu, crític i segur de les TIC que permeti arribar als objectius relacionats amb la feina, l'aprenentatge, el temps lliure, i la participació en la societat. És realment important que hi hagi formació suficient sobre l'ús d'eines digitals per als docents, perquè es percebin a si mateixos com a més competents en aquests aspectes, i perquè utilitzin les eines TIC de forma més habitual a les seves aules (Flores i Roig, 2019). L'ús habitual de les TIC en els centres escolars i en diferents assignatures, ajuda a millorar també la competència digital dels alumnes, de forma que utilitzin aquestes eines en situacions diferents de la interacció en

xarxes socials, que és l'ús habitual que fan els joves. El fet de només manejar xarxes socials no permet que els joves siguin hàbils en altes qüestions importants com la recerca d'informació, l'ús de fonts fiables, i la utilització de programari i eines digitals amb diferents finalitats, tant formatives com laborals.

L'ús de la tecnologia en les aules és un aspecte important en l'actualitat, per tant, és necessari que els docents tinguin una formació adequada per utilitzar-les de forma productiva. A més, els docents són mitjancers en el procés d'aprenentatge dels seus alumnes més que simples transmissors d'informació, fent encara més necessari que ells rebin la formació necessària per a poder fer la seva feina de la forma més adequada (Cipagauta, 2020).

La forma com es fa feina en l'actualitat requereix no només que els docents tinguin coneixements sobre noves tecnologies, sinó que el veritable repte és que han de saber com ensenyar amb aquestes eines (Flores i Roig, 2019). Ja que els alumnes, encara que se'ls considera nadius digitals, necessiten la guia dels docents, ja que estan més centrats en xarxes socials, però no tant en eines que ajuden en les tasques educatives (Moreno et al., 2020). L'ús de les TIC per part dels estudiants està relacionat amb millors resultats acadèmics, ja que l'ús d'aquestes ajuda a una millor recerca d'informació i recursos, i altres habilitats positives per als estudiants (García-Valcárcel i Tejedor, 2017).

Els docents que gamifiquen les seves aules, encara que per fer-ho no sigui necessari utilitzar eines digitals, normalment en fan un ús important d'aquestes eines. En aquest sentit, segons l'informe sobre competència digital docent de l'INTEF (2017), es podria englobar a aquests docents dins un nivell avançat de competència digital en l'àrea competencial de creació de continguts digitals. També estarien en un nivell avançat dins l'àrea de resolució de problemes, identificació de necessitats per donar respostes tecnològiques, i en la d'innovació i ús de la tecnologia digital de forma creativa, ja que el procés de creació i adaptació de jocs educatius, així com el desenvolupament d'altres aspectes d'un projecte gamificat, suposa tenir i adquirir unes importants habilitats tant digitals com de creació de continguts. D'aquesta manera és factible pensar que els docents que es decanten per aquesta metodologia estan interessats i habituats a l'ús de les noves tecnologies, i també es tracta de persones amb un perfil creatiu.

La gestió de la informació, la comunicació en entorns socials i la capacitat d'utilitzar internet amb objectius d'aprenentatge són aspectes de gran importància, també per al pensament crític, la creativitat i la innovació (INTEF, 2017). D'aquesta manera es veu clarament la importància de tenir una competència digital suficient per a desenvolupar la feina docent en el context social actual, així com per a poder transmetre a la nova generació una forma adient d'utilitzar les eines digitals que els pugui servir tant per a ajudar en el seu procés d'aprenentatge i adquisició de coneixements, sinó també per dur a terme activitats de la seva vida personal i professional en el futur.

4.2. Resultats dels alumnes quan es fa servir la gamificació

A l'hora d'implementar una nova metodologia educativa a les aules és important saber si pot ser positiva per a l'alumnat, ja que el que no es pot fer és innovar per innovar. És important disposar d'evidències sobre els avantatges que poden aportar i sobre els efectes en els resultats acadèmics. En el cas de la gamificació van apareixent de forma contínua diferents estudis amb evidències sobre els aspectes positius que té aquesta metodologia.

En un estudi realitzat per Morera i Mora (2019) sobre l'ús de la gamificació en un grup d'estudiants d'educació superior, encara que la mostra era limitada, els autors varen trobar una millora en els resultats acadèmics després de la utilització d'eines de gamificació. Concretament, els participants referien una millor comprensió dels temes i una millor retenció dels continguts. A més de mostrar bons resultats acadèmics, la gamificació també ajuda en la motivació a llarg termini dels participants gràcies al fet d'anar recompensant en les diferents passes que formen part de la tasca. Això també genera una rutina d'estudi, i una major autonomia en els estudiants que segueixen aquesta metodologia respecte als que segueixen una tradicional (Orejudo, 2019).

També s'ha estudiat l'opinió d'estudiants universitaris de les diferents branques educatives sobre l'ús d'eines de gamificació en el procés d'aprenentatge. Es va passar un qüestionari als estudiants on varen valorar la metodologia gamificada, i concretament l'ús de *Kahoot*, de forma positiva, indicant que augmentava la seva motivació, però, a la vegada, mostrant els seus dubtes sobre que l'efectivitat per aprendre els continguts sigui millor que amb les metodologies tradicionals (Hernández et al., 2020). A més, aquesta motivació dels estudiants que en un principi augmenta amb les metodologies gamificades, sembla reduir-se amb el pas del temps (Koivisto i Hamari, 2014). Per tant, l'ús d'una metodologia gamificada implicaria un procés continu de canvis i millores per evitar el decaïment de la motivació.

Pel que fa a estudis fets a l'etapa de l'educació secundària, Colomo et al. (2020) aprofundeixen sobre la percepció de l'avaluació gamificada respecte a la tradicional, en un grup de professors de secundària de l'assignatura de Geografia i Història. Aquest estudi mostra que els docents valoren positivament les avaluacions gamificades, ja que veuen un augment de la motivació per part dels estudiants. A més, també mencionen que, encara que els resultats acadèmics entre avaluació gamificada i tradicional no siguin molt diferents, sí que les avaluacions gamificades afavoreixen el fet de donar continuïtat als aprenentatges fora del context escolar.

En l'etapa d'educació primària, un estudi de Gil-Quintana i Prieto (2021) analitza les opinions de docents i estudiants d'educació primària en diversos centres educatius, i troba que les opinions tant de docents com d'alumnes són

positives respecte a la gamificació. Els docents parlen de la millora en la motivació de l'alumnat i que els alumnes aprenen sense ser conscients que estan estudiant. Els alumnes, per la seva part, destaquen que amb la introducció de jocs a l'aula els resulta més atractiu l'aprenentatge. Finalment, en un estudi fet per Wang i Tahir (2020) on revisen 93 estudis sobre l'ús de Kahoot en centres educatius, varen trobar que aquesta eina tenia un efecte positiu tant als nivells de primària i secundària com a nivells educatius superiors. Els autors també indiquen que l'ús d'aquesta eina per a realitzar preguntes dins les aules, sembla reduir l'ansietat que alguns alumnes experimenten davant les preguntes que els professors plantegen de forma general als alumnes. El fet de no tenir por a equivocar-se davant les activitats que es plantegen a l'aula pot ajudar a augmentar l'autoestima de l'alumnat. Un bon nivell d'autoestima pot fer que els alumnes mostrin un millor rendiment acadèmic, ja que tenir unes altes expectatives sobre el que es pot arribar a fer, contribueix a millorar els resultats, gràcies a l'efecte Pigmalió (Baños, 2010). A més, pareix augmentar la motivació, la concentració i la seguretat. Però encara falten més estudis per esbrinar si aquests efectes es mantenen a llarg termini.

Amb aquesta informació pot semblar que els docents que gamifiquen les seves classes, ho continuen fent gràcies als aspectes motivacionals i als resultats positius que troben en els seus alumnes, així com a altres avantatges com el fet de facilitar la participació de tots els alumnes sense que una possible ansietat social els limiti a l'hora de participar.

4.3. Suport als docents i formació sobre gamificació

Encara que la normativa tant en l'àmbit europeu com estatal parla de la necessitat d'innovar en educació per a poder donar resposta a les necessitats de la societat actual, i a què hi ha estudis que evidencien aspectes positius en l'aplicació d'algunes noves metodologies, l'estudi fet per Iglesias et al. (2018), detecta que els docents troben dificultats per innovar, i que necessiten més suport per part dels centres i de l'administració educativa. Dopico (2013) citat per Iglesias et al. (2018), destaca que un obstacle en la innovació educativa és l'escàs temps dels docents per a formar-se i també, la incompatibilitat de les dinàmiques de feina dels centres educatius amb les innovacions. De fet, la forma com estan organitzats els centres i els seus horaris, fan complicat el fet de poder organitzar-se entre docents d'un mateix centre per a dur a terme projectes conjunts, o per a un docent concret programar activitats que durin més temps del que dura una sessió de classe habitual.

L'administració ha de donar suport als docents per a millorar el seu nivell de competència en innovacions educatives i en les aplicacions didàctiques que puguin fer a les seves aules, perquè si no és poc probable que aquestes

s'adaptin a les necessitats de la societat actual (Iglesias et al., 2018). Aquest suport també hauria d'estar acompanyat de mesures que ajudin als docents a endinsar-se en projectes innovadors. D'una banda, s'hauria de facilitar els recursos necessaris als centres educatius, tant econòmics com de flexibilització d'horaris i espais. D'altra banda, reduint el nombre d'hores lectives dels docents, per evitar que els docents es vegin obligats a utilitzar bona part del seu temps lliure en formar-se i desenvolupar projectes innovadors.

A l'estudi de Tomás i Duran (2017) es fa palès que hi ha una sèrie de barreres que impedeixen la transferència dels coneixements apresos pels docents a les formacions rebudes, com ara la falta de recursos o una cultura d'equip docent insuficient. També sembla haver-hi una tendència en el professorat a continuar amb un model d'ensenyament tradicional en comptes d'optar per metodologies més actives i innovadores on els alumnes siguin els protagonistes del procés educatiu (Gil-Quintana i Prieto, 2021). Per tant, sembla que des dels centres s'hauria de fomentar la feina en equip de tot el claustre, per ajudar a la innovació educativa, i des de les administracions educatives, s'hauria de facilitar els recursos necessaris perquè els docents puguin posar en pràctica els coneixements adquirits en els diferents processos de formació permanent als que hi participen.

La formació docent ajuda a reforçar la pràctica docent, ajuda al fet que els professors i les institucions estiguin actualitzats en teories, metodologies i processos pedagògics. A més, aquesta formació no ha de ser únicament per ampliar el camp de coneixement propi del docent, sinó també per millorar les seves capacitats pedagògiques, i les seves competències digitals que l'ajudin a millorar el seu paper de mitjancer dels coneixements amb els seus alumnes (Cipagauta, 2020).

La formació permanent del professorat no ha de ser un seguit de cursos aïllats, sinó que han de partir d'una concepció integrada de coneixements on es tinguin en compte tant les necessitats individuals dels docents com de la institució. Ha d'oferir oportunitats d'aprenentatge segons les demandes de la societat per a propiciar un creixement tant d'ordre professional com humà (Fonseca et al., 2017). A més, els docents manifesten necessitat de formació sobre innovació educativa (Iglesias et al., 2018), que els permeti experimentar noves possibilitats pràctiques per a adaptar-se als nous reptes de la societat. D'aquesta manera han d'adquirir noves competències i habilitats per saber com integrar a les aules les noves eines digitals, per fer que així els alumnes assoleixen també les competències bàsiques (Vélaez de Medrano i Vaillant, 2011, citat per Iglesias et al., 2018).

Per aconseguir que la formació que rebin els professionals arribi a la seva pràctica dins les aules és important que la formació no es plantegi com un aspecte fora del dia a dia del docent, sinó que s'ha de contextualitzar pròpiament dins la realitat dels participants en la formació (Tomás i Duran, 2017). D'aquesta

manera els docents poden veure més fàcilment la utilitat i les possibilitats de transferència a la seva pràctica d'allò que ha après en el temps de la formació. Conèixer exemples concrets de companys que han aplicat una metodologia i de com l'han fet, resulta més exemplificador que no només mostrar teoria per molts avantatges que s'indiquin que pot aportar.

Els professionals docents de centres públics manifesten la necessitat d'oferta formativa per part de l'administració pública, en canvi els docents de centres concertats es veuen més propers a la idea de l'autoaprenentatge, ja que així cercaven la informació concreta que els interessava (Iglesias et al., 2018). Sigui quin sigui el camí que vulgui agafar el docent per a arribar a tenir la formació necessària per a desenvolupar projectes de gamificació, la qüestió és que ha de disposar de medis per a poder formar-se, ja sigui formació permanent oferida per l'administració educativa, o espais de reflexió on s'intercanviï informació i coneixements entre els docents.

4.4. Aportació a la societat i a l'ètica professional

La gamificació és un tema sobre el qual s'està investigant molt en l'actualitat. Una peça clau de qualsevol projecte d'innovació educativa són els professionals docents que es decideix a utilitzar aquesta metodologia. Aquests docents es dediquen a invertir el seu temps i esforç en crear recursos per a millorar el procés formatiu del seu alumnat. Per tant, és de justícia fer estudis sobre aquests professionals, com a forma de valorar el seu esforç. Aquest estudi pretén, entre altres coses, posar el seu granet de sorra perquè la societat prengui consciència de l'esforç que fan aquests professionals. Una presa de consciència per part de la societat pot ajudar a fer que les administracions educatives donin el suport que necessiten aquests professionals, tant a escala general com dins l'àmbit dels mateixos centres on fan feina.

La innovació en educació és un aspecte necessari sobre el qual hi ha molt de debat en l'actualitat, ja que es veu clarament que s'han de fer canvis en el model educatiu tradicional, però és difícil que hi hagi un acord sobre com han de ser aquests canvis. El fet de continuar investigant i fent aportacions sobre noves metodologies ajuda a documentar evidències sobre els diferents processos innovadors que estan en marxa en l'àmbit educatiu, possibilitant que la societat pugui continuar en el camí d'innovació on es troba, descartant aquelles propostes que no mostrin aspectes positius i anar incorporant les que sí que ho fan.

L'ètica és un aspecte que ha de formar part de totes les passes que formen part d'un estudi d'investigació. El primer de tot és que s'ha de tenir present la importància de respectar el dret dels participants sobre la protecció de les seves dades personals. És per aquest motiu que en aquest estudi, abans de contestar al qüestionari d'on es trauran les dades, es facilitarà a tots els participants la informació necessària respecte a com seran tractades les seves

dades. D'aquesta manera podran decidir conscientment i argumentadament si volen formar part de l'estudi o no. També se'ls facilitarà una adreça de correu electrònic per si en qualsevol moment volen tornar enrere el seu consentiment, de manera que s'eliminaran les seves dades de l'estudi.

És cert igualment, que en cap moment s'utilitzaran per a l'estudi, dades que puguin fer que es reconegui als participants, ja que el que es recollirà bàsicament informació amb dades quantitatives que es tractaran de forma estadística, agrupant respostes per grups i no per participants. Pel que fa a les poques preguntes obertes que figuren al qüestionari, si en qualche moment s'ha de plasmar textualment a l'estudi una d'aquestes respostes, es llevaran totes aquelles dades que poguessin fer identificable a la persona que ha fet una afirmació concreta, com ara noms propis o de centres educatius, localitats, direccions, etc. Per tant, amb les mesures que es prendran en aquest estudi s'eviten els problemes ètics que assenyalen Buendía i Berrocal (2001), com ocultar als participants la naturalesa de la investigació o fer-les participar sense saber-ho, exposar als participants a actes que podrien ser-les perjudicials o envair la seva intimitat.

D'altra banda, un altre problema ètic amb el qual és possible trobar-se en fer una investigació és el plagi. Aquesta és una conducta que genera cada vegada més desprestigi per aquells que ho fan (Buendía i Berrocal, 2001). A més, es tracta un problema fàcil d'evitar si es té cura de citar correctament les fonts d'on es treu la informació, per així valorar la feina d'aquells que han ajudat als autors de l'estudi amb les seves idees i els seus esforços anteriors.

Finalment, un aspecte importantíssim i que genera danys a la societat és la utilització de dades falses (Buendía i Berrocal, 2001). De vegades hi ha investigadors que fan això per a poder confirmar les hipòtesis que s'havien plantejat, normalment per interessos econòmics o d'obtenir un reconeixement. El dany que genera la informació falsa és, sobretot, pel fet de la desconfiança en la ciència per part de la societat que genera. Aquesta raó hauria de ser més que suficient perquè que cap investigador difongués dades falses. Per combatre això el que s'ha de fer és ser coherent amb un mateix i respectar les dades que s'han obtingut, ja confirmin o rebutgin la hipòtesi de partida. No difondre informació falsa és un compromís imprescindible per part de qualsevol investigador, que no s'hauria de rompre en cap cas, ja que el dany que genera de cara a mantenir la confiança dels ciutadans en la investigació, i en la ciència en general, és molt gran.

5. PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA

5.1. Concreció i contextualització del problema

Existeixen moltes noves metodologies educatives que pretenen ajudar als docents en la seva tasca, motivar als alumnes, i millorar el seu aprenentatge. D'entre elles està la gamificació, que ha demostrat que ajuda a motivar als alumnes i facilita un aprenentatge més autònom (Borràs, 2015). Però per molt que es pugui saber que aquesta metodologia és útil i motivadora per als alumnes, és necessari que hi hagi docents interessats a aplicar-la. Entendre que motiva als docents a endinsar-se en aquesta forma de fer feina i a continuar fent-la, és un aspecte interessant sobre el qual investigar.

De fet, endinsar-se en aplicar una nova forma de fer feina és un gran repte per a qualsevol professional, que requereix no només d'interès i ganes, sinó també de temps per poder dedicar-li. La gamificació és un procés molt complex on és fàcil perdre's quan es comença. Es pot donar la situació que un docent, enlluernat per exemples de grans projectes gamificats desenvolupats amb noves tecnologies, iniciï un projecte amb el qual acabi desorientat i desbordat sense saber ben bé com finalitzar-lo. També pot ocórrer que després dels esforços i el treball dedicat a un bon projecte gamificat, aquest no aconsegueixi engagar als alumnes, per no haver pensat suficientment en els interessos dels alumnes als quals estava destinat abans de desenvolupar-lo (Fernández i Domenech, 2019). El fet és que hi ha professionals més predisposats que altres a endinsar-se en nous reptes i metodologies.

Motivar i enganxar als alumnes perquè arribin a assolir uns continguts és l'objectiu de la gamificació. D'aquesta manera es pot pensar que hi ha molts professionals que deixen d'aplicar aquesta metodologia després de no haver vist recompensats tots els esforços que han fet amb una millora en la motivació o en els resultats acadèmics dels seus alumnes. També es pot pensar que no continuen una vegada s'han sentit desbordats per tota la feina que hi ha darrere dels projectes d'aquest tipus o, inclús, per manca d'habilitats digitals. Però el fet és que hi ha altres docents que continuen, que cerquen més informació, nous recursos i idees per poder aplicar, i també l'ajuda d'altres companys amb més experiència, per tornar-lo a intentar. Aquests que ho fan així, segurament hauran après dels seus errors, cosa que possiblement els farà dissenyar millors propostes en el futur (Fernández i Domenech, 2019). La qüestió és si aquells professionals que volen continuar experimentant amb una nova metodologia troben fàcilment la formació, l'ajuda i el suport que necessiten per continuar amb les seves pretensions.

En aquest sentit el fet de gamificar és un procés al qual s'hauria d'anar arribant a poc a poc, partint d'anar introduint components lúdics en algunes classes, després anar creant i fent adaptacions de jocs coneguts amb l'objectiu d'aconseguir l'adquisició d'algun contingut concret, per finalment arribar a un

veritable projecte de gamificació per a la seva assignatura, amb una narrativa sòlida, uns objectius ben definits, un bon sistema de recompenses, etc. (García, 2015). Aquest procés necessita sistematització i d'una base sòlida on situar-se, però quan un ha de triar el camí de l'autoformació, de vegades resulta complicat traçar una línia clara per la qual anar fent camí.

Amb aquest plantejament sorgeixen alguns interrogants per a intentar respondre:

- L'elecció d'aquesta metodologia té a veure amb unes característiques específiques del professorat, tals com l'edat, els anys d'experiència, l'especialitat o el nivell educatiu on fan classe?
- La continuació amb l'ús de la gamificació a les seves aules es veu recolzada pels resultats que veuen en el seu alumnat, o es deu únicament al seu propi interès en aquesta metodologia?
- Aquests docents tenen el suport necessari per part dels centres educatius per a dur a terme aquestes activitats gamificades?
- Els docents que decideixen utilitzar aquesta metodologia, troben fàcilment formació específica i actualitzada dins l'oferta de formació permanent del professorat, o s'han de formar de manera autodidàctica?

Per a intentar contestar aquestes preguntes es crearà un qüestionari en línia dissenyat ad-hoc per aquesta investigació, i es farà arribar mitjançant un enllaç web a diferents grups de docents interessats en gamificació, dels que existeixen en l'actualitat a diferents xarxes socials, per així garantir que la mostra de participants sigui de professionals interessats en aquesta metodologia. Concretament se sol·licitarà la participació de docent que donin classe a les etapes de primària i secundària. El fet que participin docents d'aquestes dues etapes educatives permetrà obtenir dades de docents especialistes, però també de generalistes, així com poder veure possibles diferències en funció de les etapes educatives dels alumnes. D'altra banda, un motiu important per a realitzar la passació del qüestionari en línia és per facilitar l'obtenció de dades en la situació actual de pandèmia, sense haver de contactar directament amb professionals o centres educatius en un moment en el qual és difícil accedir a qualsevol lloc.

Per tant, aquest estudi pretén fer una descripció de la situació a partir d'una mostra de professionals de l'educació interessats per la metodologia de gamificació i per l'ús d'elements lúdics dins les seves aules, ja que arribar a mostres més amples de professionals per poder comparar als interessats amb la gamificació amb els no interessats, és un projecte molt més ambiciós i de difícil execució en la situació actual.

El qüestionari constarà de preguntes tancades amb una escala de Likert agrupades per a cada una de les diferents variables a estudiar, presentant també una pregunta oberta al final de cada bloc, on els participants puguin expressar

aspectes que considerin rellevants i que no hagin pogut reflectir en la contestació de la resta de preguntes. Les preguntes obertes, encara que més complexes d'analitzar, permetran obtenir una informació més ampla dels participants, que possiblement obrirà noves possibles vies d'investigació sobre el tema.

En relació amb el primer interrogant plantejat, a priori pot semblar que aquells docents que són més joves i que imparteixen assignatures de l'àmbit científic-tecnològic, podrien estar més interessats a utilitzar la gamificació a la seva pràctica docent, cosa que amb la passació del qüestionari es podrà veure si aquesta idea està molt allunyada de la realitat o no. Pel que fa al fet que un docent continuï utilitzant aquesta metodologia, encara que hi ha estudis que mostren que l'ús de la gamificació millora la motivació i els resultats dels alumnes (Morera i Mora, 2019; Gil-Quintana i Prieto, 2021), pot ser que aquesta no sigui la raó principal dels docents per aplicar-la. D'altra banda, encara que la Llei Orgànica 2/2006 de 3 de maig d'Educació indiqui que tant l'administració educativa com els centres han de promoure les activitats innovadores, no se sap si els docents consideren que compten amb aquest suport o no. Finalment, veient el gran nombre de grups d'ajuda entre docents per a gamificar, sembla que és possible que la formació que hi hagi a l'abast del professorat no sigui molt ampla, i que per això sentin la necessitat de formar part d'aquests grups.

5.2. Objectius del treball

L'objectiu principal d'aquest treball és conèixer millor el perfil i les motivacions dels docents de primària i secundària que trien utilitzar la gamificació a les seves aules.

D'aquest objectiu principal es deriven altres més concrets:

- Identificar si hi ha un perfil específic de docent que se sent atret per aquesta metodologia.
- Esbrinar si aquests docents continuen utilitzant la gamificació pels resultats dels alumnes.
- Veure si aquests docents troben suport per part de l'administració i els centres educatius on fan feina.
- Saber si hi ha formació suficient per als docents interessats en aquesta metodologia.

6. MARC METODOLÒGIC

6.1. Disseny i tipus d'investigació

Per a dur a terme el següent estudi s'ha seguit una metodologia quantitativa no experimental o ex-post-facto, ja que no hi ha cap control sobre la situació que es vol descriure (Rodríguez-Gómez, 2018). Es tracta d'un estudi descriptiu mitjançant una metodologia d'enquestes amb les quals s'ha volgut obtenir informació dels perfils dels docents interessats en la gamificació, les seves motivacions, i l'opinió que tenen sobre la formació que hi ha al seu abast i el suport que reben per aplicar aquesta nova metodologia a les seves aules.

L'elecció d'una metodologia quantitativa ex-post-facto és degut al fet que, encara que no tingui una bona validesa interna ni hi hagi cap control sobre les variables ni la situació, permet descriure la situació en el seu context natural i ofereix una bona validesa externa (Rodríguez-Gómez, 2018), ja que mostra les opinions dels participants, i dona la seguretat que una mostra diferent, però de característiques similars oferiria uns resultats semblants.

S'ha fet un estudi transversal, ja que el que interessa és conèixer la situació actual. Seria molt interessant fer un estudi longitudinal amb els mateixos participants per veure l'evolució de les diferents variables que es volen observar, però això excedeix del temps disponible amb un Treball Final de Màster.

Per dur a terme l'estudi s'ha utilitzat un qüestionari creat específicament per aquest projecte amb una sèrie de qüestions dirigides a intentar donar resposta a les preguntes d'investigació plantejades. L'ús del qüestionari com a eina de recerca s'ha fet en aquest cas per dues raons principals. D'una banda, permet obtenir dades d'un nombre considerable de participants amb un cost i esforç reduït (Rodríguez-Gómez, 2018). D'altra banda, amb la situació actual de les restriccions provocades per la pandèmia de la COVID-19, fa que les possibilitats de fer estudis observacionals o realitzar entrevistes personals als possibles participants de l'estudi, sigui força difícil, per tant, l'enviament de qüestionaris en línia a la mostra, és una forma més àgil, fàcil, i menys invasiva per als participants.

Finalment, a l'hora d'analitzar les respostes a les preguntes obertes, s'ha aplicat una perspectiva fenomenològica, ja que amb les opinions donades pels participants en aquestes preguntes, el que s'ha volgut fer és conèixer com és l'experiència d'aquests docents respecte a la gamificació, tant el que els motiva a utilitzar i continuar amb aquesta metodologia, l'experiència que tenen sobre les possibilitats de formació, i la percepció que tenen sobre el suport que reben per part d'administració, centres i companys.

6.2. Context

El present estudi té com a objectiu principal conèixer millor el perfil i les motivacions dels docents de primària i secundària que trien utilitzar la gamificació a les seves aules. A més també es vol saber si aquests docents disposen de formació suficient sobre aquesta temàtica al seu abast, i també si troben suport per a fer les seves propostes gamificades.

Per poder obtenir dades suficients per analitzar aquesta situació, s'ha valorat no circumscriure la recerca a participants d'uns pocs centres educatius de les Illes Balears, no només pel fet de poder obtenir dades a un nivell més ample, sinó, sobretot, pel fet que dins cada centre educatiu és possible que es trobessin pocs o cap docent que utilitzi aquesta metodologia, fent que la representació de professionals que la utilitzin fos molt reduïda. Per tant, la sol·licitud de participants s'ha fet en grups en línia d'ajuda entre docents que utilitzen la gamificació, de manera que fos més fàcil arribar directament a docents interessats en la temàtica.

El fet de tractar-se de grups en línia suposa un petit inconvenient a causa del fet que els membres dels grups poden pertànyer a qualsevol part del món, i la idea del treball és centrar-se en els docents que duen a terme la seva activitat dins el sistema educatiu espanyol. Per aquesta raó s'ha demanat que contestin el qüestionari només els docents que compleixin els requisits, i s'han tingut previstes formes d'eliminar respostes fora del perfil demanat.

6.3. Mostra i participants

La mostra per aquest estudi és no probabilística per accessibilitat, ja que s'ha enviat l'enllaç al qüestionari a diferents grups d'ajuda entre docents que utilitzen la gamificació. S'ha fet d'aquesta manera per la facilitat que suposa per accedir a un gran nombre de docents interessats en la gamificació d'una forma fàcil i directa.

Concretament s'ha enviat el qüestionari a set grups (*vegeu Taula 1*) de la xarxa social Facebook, dedicats a facilitar informació, projectes i ajuda, a altres docents que utilitzen la gamificació en la seva pràctica educativa. Es tracta de grups molt actius on hi ha una compartició continuada de recursos i idees. Els docents membres d'aquests grups demanen i ofereixen ajuda entre ells per a dur a terme nous projectes, comparteixen amb la comunitat la feina que han fet individualment, suggereixen noves plataformes i eines per gamificar, debaten sobre formes d'adaptar continguts curriculars amb la gamificació, etc.

L'activitat continuada que en tenen ha resultat també d'interès per a sol·licitar-les la participació, ja que diàriament hi ha membres del grup visitant-lo,

el que fa que sigui fàcil que el qüestionari pugui arribar a un bon nombre de docents interessats en la gamificació en un període de temps reduït.

Grup	Nombre de membres (aprox.)	Observacions
<i>Maestros por la Innovación</i>	104.000	Sense estar centrat concretament en la gamificació, és un grup molt actiu i amb moltes publicacions relacionades amb la gamificació.
<i>Gamificación en el aula</i>	73.800	Creat per l'INTEF, a més de donar informació, idees i recursos sobre gamificació, està relacionat amb un MOOC ofert per l'INTEF sobre gamificació.
<i>Genially</i>	33.300	Grup destinat a compartir recursos i donar suport entre docents que utilitzen l'eina Genially.
<i>Gamificación educativa: Juego y aprendizaje</i>	5.500	Grup on comparteixen tota mena de recursos i idees per a gamificar les aules.
<i>Gamificación en Educación</i>	5.000	Centrat de donar idees per a gamificar en el món educatiu.
<i>Inspiración Genially</i>	4.700	Centrada en l'eina Genially, els docents membres comparteixen recursos educatius creats amb aquesta eina.
<i>Educación y Gamificación</i>	3.600	Igual que la resta de grups, els membres es dediquen a donar i demanar idees per gamificar les activitats educatives.

Taula 1. *Descripció dels grups on s'enviarà l'enllaç del qüestionari.* Font: Elaboració pròpia.

Els participants han estat els que voluntàriament han volgut participar emplenant el qüestionari enviat als grups dels quals en són membres. Se'ls havia donat la instrucció de contestar només docents de primària i secundària en actiu en Espanya, però s'han introduït unes preguntes per poder eliminar les respostes que no encaixaven amb el perfil demanat, com ara el país on fan feina i el nivell educatiu on imparteixen classes.

D'altra banda, també s'ha tingut en compte la possibilitat que molts dels membres d'un grup ho fossin també d'altres, i que per error emplenessin el qüestionari més d'una vegada. Per aquest motiu se'ls va demanar un correu electrònic per així identificar respostes repetides.

6.4. Instrument de recollida d'informació

Ja que el que s'ha volgut fer és conèixer el perfil, les motivacions i les opinions dels participants, l'eina més adequada ha estat un qüestionari, ja que ha permès obtenir aquestes dades de forma àgil i podent arribar a un gran nombre de persones.

En aquest cas el qüestionari s'ha creat específicament per aquest estudi de manera que les preguntes estiguessin dirigides directament a allò que es volia estudiar (*Vegeu Annex 1*). S'ha fet amb Google Forms, eina que permet no només enviar fàcilment els enllaços als participants, sinó també exportar posteriorment les dades en format Excel, cosa que ha facilitat l'anàlisi de les dades. Es varen fer dues versions, una en català i altra en castellà. En enviar els qüestionaris als grups de docents, es varen facilitar els dos enllaços, perquè cada participant tries el que volgués. Aquest qüestionari ha permès recollir la informació d'un gran nombre de participants d'una forma estructurada. La majoria de preguntes eren de resposta tancada, però hi havia també unes poques preguntes de resposta oberta.

El qüestionari constava de quatre seccions clarament diferenciades: la primera d'informació general sobre el perfil dels participants, la segona sobre formació en gamificació, la tercera sobre el suport percebut per part dels docents per a gamificar i, finalment, la secció sobre les motivacions dels participants per aplicar la gamificació. La primera secció constava únicament de preguntes tancades de resposta múltiple, amb la intenció principal d'identificar els perfils dels participants. Les tres següents seccions constaven d'un conjunt de preguntes fetes amb una escala Likert per facilitar l'organització de les respostes per a una anàlisi posterior, i una darrera pregunta de cada secció de resposta oberta, per donar l'oportunitat als participants d'expressar informació que consideressin rellevant, però que no haguessin pogut manifestar amb les respostes a la resta de preguntes de la secció.

A l'hora de recollir la informació s'ha respectat el tractament de les dades personals dels participants. Amb aquest motiu, d'una banda les respostes al qüestionari s'han relacionat únicament amb l'adreça de correu electrònic facilitada pel participant, i la resta de dades recollides no permeten reconèixer a cap participant i han estat tractades i mostrades en forma estadística sense mostrar-les per participants concrets. Per al cas de les preguntes de resposta oberta, es va tenir en compte que en el cas de considerar-se necessari transcriure dins l'estudi qualche resposta concreta d'un participant, en la qual justament s'hagués introduït qualche dada que pogués fer que se l'identifiqués, es reescriuria el que hagués posat el participant perquè, sense perdre el sentit d'allò que havia volgut manifestar, no apareguin dades identificatives del participant. A més, el correu electrònic que es va sol·licitar als participants s'ha emmagatzemat únicament amb dos objectius concrets: per evitar respostes

repetides d'un mateix participant, i per poder eliminar les respostes d'un participant que així ho demani exercint el seu dret de revocació. En el cas de les respostes repetides d'un mateix participant, és cert que l'eina Google Forms dóna l'opció de restringir a una única resposta per correu electrònic, però aquesta opció obliga a accedir al qüestionari des d'un compte Google. Per tant, per poder obtenir respostes de tot el qui volgués participar encara que no tingués correu electrònic de Google, es va decidir no aplicar aquesta opció de Google Forms i demanar directament l'adreça electrònica al participant, encara que això pogués implicar una feina posterior per fer la depuració de les dades.

6.5. Procediment d'anàlisi de dades

6.5.1. Fase de depuració de les dades

El primer pas a l'hora d'analitzar les dades obtingudes ha estat fer una depuració de dades una vegada finalitzat el període de participació. Això s'ha fet així, ja que era possible que contestés gent que formés part dels grups de gamificació on s'havia demanat la participació, però que no complís completament els requisits per a formar part de l'estudi, ja sigui per no exercir com a docent en aquests moments, perquè ho facin en un altre país o perquè siguin docents d'una etapa educativa diferent de la primària o la secundària. D'aquesta manera es varen llevar de l'estudi les aportacions fetes per aquestes persones que no encaixaven en el perfil abans de procedir a l'anàlisi de les dades obtingudes.

D'altra banda, també s'ha tingut en compte la possibilitat que hi hagués més d'una resposta del mateix participant que pogués desvirtuar els resultats. Amb l'objectiu d'evitar aquest problema, es varen recollir els correus electrònics dels participants per així poder eliminar les respostes repetides d'un mateix correu electrònic. Es va establir que la resposta que quedaria admesa en l'estudi seria únicament la primera que hagués fet el participant.

6.5.2. Fase d'anàlisi de les dades de les preguntes tancades

Una vegada depurades les dades seguint les passes indicades anteriorment, s'ha procedit a la seva anàlisi. Amb les dades sociodemogràfiques obtingudes i les relacionades als nivells educatius i especialitat, s'ha volgut constatar si hi ha un perfil específic de docent que aplica la gamificació, o si es podien establir diferents perfils de docents dins les respostes donades. Aquests possibles perfils que es poguessin establir amb les respostes del primer apartat, s'haurien utilitzat per buscar possibles relacions entre uns perfils determinats i la motivació cap a la gamificació, així com la relació dels perfils amb les opinions donades sobre la formació rebuda i disponible i el suport percebut per part de les administracions, els centres i els companys de feina.

Per finalitzar amb l'anàlisi de les dades obtingudes amb les preguntes de resposta tancada, i per a facilitar l'anàlisi de les possibles relacions entre les diferents variables, a les respostes als blocs de formació disponible, suport percebut i motivació dels docents, es varen codificar donant-les uns valors numèrics. Inicialment estaven organitzades amb escala Likert de cinc possibles respostes que va des de *Totalment en desacord* fins a *Totalment d'acord*, a les quals se'ls va donar una puntuació des del 0 fins al 4, de manera que el 0 sigui per al grau més negatiu de la resposta i el 4 per al més positiu. Encara que el qüestionari estava dividit en tres apartats posteriors a les dades del perfil, els grups de respostes es varen dividir en dos subgrups cadascun, en funció dels tipus de preguntes que els componien. Així, l'apartat de formació es va dividir en formació rebuda i disponible, i formació autodidacta. L'apartat de suport es va dividir en el suport percebut per part de l'administració, centre educatiu i companys, i en el del suport rebut en línia. Finalment, l'apartat de motivació es va dividir en la motivació intrínseca dels docents cap a la gamificació, i la motivació derivada de la resposta dels alumnes a l'ús d'aquesta metodologia.

Una vegada codificades les dades obtingudes amb la passació dels qüestionaris es va procedir a una anàlisi estadística en dues passes. D'una banda, amb les dades demogràfiques i de perfil docent es pretenia identificar de quines edats, nivell educatiu o especialitats són la major part dels docents interessats en la gamificació, o si l'interès per aquesta metodologia no té cap relació amb determinades característiques del docent. D'altra banda, es va utilitzar com a estadístic per a l'estratègia d'anàlisi, la correlació, per així analitzar la possible relació que hi hagués entre unes determinades característiques dels docents i la seva motivació cap a la gamificació, o les seves opinions sobre la formació disponible i sobre el suport percebut per posar en pràctica els seus projectes gamificats. Així com a les possibles correlacions entre les respostes donades a uns determinats grups de preguntes i les donades a altres. Pel fet que la correlació és un estadístic que s'utilitza entre variables quantitatives (Valero, 2018), així que per dur a terme aquesta part de l'anàlisi també es va donar un valor numèric als aspectes concrets dels docents, així com es tenia present donar-li un valor numèric als possibles perfil que s'haguessin pogut identificar.

6.5.3. Fase d'anàlisi de les respostes a les preguntes de resposta oberta

Finalment, amb les tres preguntes de resposta oberta, cadascuna situada al final dels apartats de formació disponible, suport percebut i motivació dels docents, es va fer una anàlisi del contingut amb la intenció de conèixer millor el que pensaven aquests docents a partir de les seves opinions generades de l'experiència viscuda. Això va permetre obtenir informació addicional sobre la

temàtica que no havia estat contemplada en les altres preguntes de resposta tancada plantejades al llarg del qüestionari.

6.6. Temporització del procés de treball

Pel que fa a l'organització de la feina per a realitzar aquest estudi es va establir un cronograma amb les tasques programades (*Vegeu Figura 1*). Primer de tot, s'ha començat per plantejar la metodologia a seguir al llarg del procés. En un moment quasi paral·lel al plantejament metodològic s'ha fet el disseny de l'instrument per a l'obtenció de les dades.

Seguidament es va fer l'enviament dels enllaços dels qüestionaris als grups de docents interessats en la gamificació que han estat descrits abans. Els enllaços als qüestionaris van estar actius fins al dia 7 de maig, moment en què es va tancar la possibilitat de rebre més respostes per a poder així procedir al buidatge i a l'anàlisi de les dades obtingudes.

Una vegada analitzats els resultats, es va procedir a redactar les conclusions de l'estudi i veure possibles vies d'estudi futures.

	Abril			Maig		
	12-18	19-25	26-2	3-9	10-16	17-23
Plantejament metodològic						
Elaboració d'instrument per a la recollida de dades						
Enviament qüestionaris						
Rebuda dels qüestionaris						
Buidatge i anàlisi de resultats						
Discussió i conclusions						

Figura 1. Cronograma del procés de treball. Font: Elaboració pròpia.

7. ANÀLISI DE RESULTATS

7.1. Recollida de dades

El procés de recollida de dades es va realitzar entre els dies 3 i 7 de maig de 2021, dia 3 es va publicar el qüestionari en els diferents grups de Facebook esmentats a l'apartat 6.3. i es va mantenir l'enllaç actiu fins dia 7. Es va decidir desactivar l'enllaç el dia 7 perquè la majoria de les participacions eren de dia 4 i les darreres de dia 6, per tant no semblava probable que haguessin moltes participacions més per mantenir-lo obert uns pocs dies més, i es va prioritzar tancar-lo per poder començar la fase d'anàlisi de les dades obtingudes.

Una vegada finalitzat el període actiu del qüestionari es van exportar les respostes a Excel, directament des de les opcions que facilita Google Forms, per així procedir a la seva anàlisi amb les eines estadístiques que proporciona el full de càlcul.

7.2. Tractament i codificació de les dades

El primer pas a l'hora d'analitzar les dades va ser revisar que no hi hagués més d'una participació en el qüestionari feta des del mateix correu electrònic. No es va trobar cap resposta repetida, així que no va ser necessari eliminar cap de les participacions per aquest motiu. El següent punt va ser assegurar-se que tots els participants exercien en Espanya, així que es varen llevar les respostes d'aquells que havien manifestat fer feina en altres països. També es va revisar la pregunta sobre els nivells educatius per així eliminar respostes que no fossin de docents de primària o secundària. En aquest punt, aquells que indicaven fer feina a ESO, Batxillerat i FP es van incloure en una única categoria anomenada secundària. Una vegada finalitzada aquesta part varen quedar un total de 46 respostes que s'ajustaven al perfil de docents al que es volia arribar.

Les respostes donades a preguntes tancades es varen codificar amb nombres per procedir després a fer una anàlisi de correlació entre les diferents categories. En el cas de les preguntes dels apartats de formació, suport i motivació, es varen situar amb un 0 les respostes de *molt en desacord* i amb 4 les de *molt d'acord*. En un primer moment es pensava analitzar en conjunt les respostes a aquests tres apartats (formació, suport i motivació), on les respostes dirigides a un aspecte diferent de la resta de preguntes de l'apartat, codificar-les en el sentit contrari a la resta, a 4 per les respostes de *molt en desacord* i amb 0 les de *molt d'acord*. Però una vegada revisades les dades va semblar més adequat dividir cadascun d'aquests 3 apartats en dos, agrupant en ells les preguntes relacionades entre si. Així l'apartat de formació va quedar dividit en el de formació rebuda/disponible, i formació autodidacta. L'apartat de suport, en els

de suport per part de l'administració, centre i companys, i suport en línia. I l'apartat de motivació, es va dividir en motivació intrínseca i motivació pels resultats.

En el cas de les preguntes sobre el perfil dels participants, les preguntes de l'edat, dels anys d'experiència i dels anys gamificant, es va codificar com a 0 els de menor edat o menys anys d'experiència, i va anar pujant els nombres segons la resta de possibilitats. En la pregunta sobre l'ús de les TIC, es va donar 0 punts a les respostes de què no les utilitzen fins a 3 punts per als quals fan un ús autònom i ajuden a altres. En el cas del sexe i el nivell educatiu es va posar 0 per dona i primària respectivament, i 1 per home i secundària. Finalment, en el cas de l'especialitat docent, es va posar 0 per a primària, 1 per assignatures de l'àmbit sociolingüístic, 2 per altres assignatures, i 3 per les assignatures de l'àmbit científic-tecnològic.

7.3. Anàlisi de les dades obtingudes

Sobre les dades descriptives dels participants, centrades en l'objectiu d'intentar identificar un possible perfil de docent atret per la gamificació, es veu una majoria de participants del sexe femení amb predominança de participants d'entre 30 i 50 anys. Dues terceres parts dels participants fan feina a l'etapa de primària i la resta a secundària, i una majoria dels professionals tenen una experiència docent superior als 10 anys. Pel que fa a l'ús que fan de les TIC, pràcticament tots els participants indiquen o bé que les utilitzen pel seu compte o, inclús, que ajuden als seus companys (*Vegeu taula 2*).

Seguint amb la resta de preguntes dirigides a l'objectiu de saber si els docents interessats en aquesta metodologia troben formació suficient, pel que fa a la formació inicial, pocs participants indiquen haver rebut formació sobre noves metodologies i menys encara sobre gamificació. Augmenten els que indiquen haver rebut formació en els cursos de formació permanent del professorat, i manifesten trobar més formació sobre aquests temes a entitats privades que a les formacions facilitades per les administracions educatives. L'autoformació i la recerca d'idees en grups d'ajuda en línia, és un comportament majoritari entre els participants (*Vegeu taula 3*).

Pel que fa a l'objectiu sobre el suport que troben els docents per a desenvolupar pràctiques gamificades, en general els participants indiquen que no se senten recolzats per part de l'administració educativa, ni en l'àmbit individual ni en l'àmbit de centre. Manifesten sentir que els centres on fan feina els donen el suport que necessiten, i indiquen que ofereixen més ajuda als companys de la que reben d'ells. La majoria indica cercar suport en grups en línia, i aproximadament la meitat dels participants també ofereixen la seva ajuda en aquests grups (*Vegeu taula 3*).

Dades dels participants	
Sexe	
Dona	44 (96%)
Home	2 (4%)
Edat	
< 30	3 (7%)
30-40	14 (30%)
40-50	23 (50%)
50-60	6 (13%)
>60	0 (0%)
Nivell educatiu	
Primària	31 (67%)
Secundària	15 (33%)
Especialitat	
Primària	31 (67%)
Àmbit científic-tecnològic	7 (15%)
Àmbit sociolingüístic	3 (7%)
Altres	5 (11%)
Anys d'experiència docent	
< 3	4 (9%)
3-5	6 (13%)
6-10	8 (17%)
11-20	17 (37%)
> 20	11 (24%)
Ús TIC	
No sé utilitzar-les	1 (2%)
Faig un ús molt bàsic i sempre amb l'ajuda dels meus companys	1 (2%)
Les utilitzo pel meu compte, però no provo res nou sense ajuda	0 (0%)
Les utilitzo pel meu compte i provo coses noves també pel meu compte	21 (46%)
Sóc autònom en la utilització de les TIC i ajudo als meus companys	23 (50%)
Anys utilitzant la gamificació	
< 1	10 (22%)
1-2	10 (22%)
3-5	17 (37%)
>5	9 (19%)

Taula 2. Dades dels participants. Font: Elaboració pròpia.

Quant a les preguntes destinades a l'objectiu d'esbrinar si la motivació dels docents per a continuar fent ús de la gamificació està en els resultats dels seus alumnes, la majoria de participants informen que els agrada utilitzar les TIC, i gaudeixen de provar noves metodologies i de dissenyar activitats gamificades. Però també indiquen en una majoria que la motivació que mostren els seus alumnes i els resultats d'aquests els motiva a continuar amb la gamificació (Vegeu taula 3).

Finalment, fent una anàlisi de correlacions (Vegeu taula 4) entre els diferents aspectes de les característiques dels participants i les variables a estudiar, es veu una correlació positiva moderada entre fer un ús més autònom de les TIC i mostrar motivació intrínseca per a dur a terme activitats gamificades (0.56). També aquest ús més autònom de les TIC correlaciona de forma positiva i moderada amb rebre i oferir suport en línia (0.30). En canvi, aquest mateix aspecte correlaciona de forma negativa lleugera amb la formació que indiquen trobar disponible sobre noves metodologies i gamificació (-0.25).

Respostes dels participants					
	Molt en desacord	En desacord	Ni d'acord ni en desacord	D'acord	Molt d'acord
Formació					
1. He rebut formació sobre noves metodologies en la meua formació inicial	14 (30%)	13 (28%)	6 (13%)	5 (11%)	8 (17%)
2. He rebut formació específica sobre gamificació en la meua formació inicial	29 (63%)	8 (17%)	1 (2%)	5 (11%)	3 (7%)
3. He rebut formació específica sobre noves metodologies com a formació permanent del professorat	6 (13%)	5 (11%)	6 (13%)	13 (28%)	16 (35%)
4. He rebut formació específica sobre gamificació com a formació permanent del professorat	12 (26%)	5 (11%)	8 (17%)	9 (20%)	12 (26%)
5. Trobo formació suficient sobre gamificació en l'oferta de formació permanent del professorat que ofereix l'administració educativa	6 (13%)	11 (24%)	15 (33%)	5 (11%)	9 (20%)
6. Trobo formació suficient sobre gamificació en entitats privades	3 (7%)	5 (11%)	16 (35%)	14 (30%)	8 (17%)
7. La major part de la meua formació sobre gamificació és autodidacta, utilitzant les eines pel meu compte i aprenent a base d'assaig i error	0 (0%)	2 (4%)	9 (20%)	12 (26%)	23 (50%)
8. Per aprendre sobre gamificació busco exemples i idees d'altres docents que participen en grups online de docents que gamifiquen	3 (7%)	0 (0%)	4 (9%)	14 (30%)	25 (54%)
Suport percebut					
1. Crec que l'Administració Educativa dóna suficient suport als CENTRES per dur a terme activitats innovadores	9 (20%)	19 (41%)	12 (26%)	4 (9%)	2 (4%)
2. Crec que l'Administració Educativa dóna suficient suport als DOCENTS que volen dur a terme activitats innovadores	10 (22%)	20 (43%)	9 (20%)	4 (9%)	3 (7%)
3. Trobo suport i ajuda per part de l'equip directiu del meu centre per dur a terme els meus projectes o activitats gamificades	2 (4%)	7 (15%)	8 (17%)	12 (26%)	17 (37%)
4. Trobo suport i ajuda en els meus companys de feina per dur a terme els meus projectes o activitats gamificades	3 (7%)	8 (17%)	15 (33%)	11 (24%)	9 (20%)
5. Ofereixo suport i ajuda als meus companys de feina per dur a terme projectes o activitats gamificades	0 (0%)	1 (2%)	6 (13%)	16 (35%)	23 (50%)
6. Busco suport i ajuda en grups online de docents interessats en la gamificació	0 (0%)	5 (11%)	5 (11%)	12 (26%)	24 (52%)
7. Ofereixo suport i ajuda en grups online de docents interessats en la gamificació	6 (13%)	9 (20%)	9 (20%)	9 (20%)	13 (28%)
Motivació					
1. M'agrada utilitzar les TIC	1 (2%)	0 (0%)	4 (9%)	6 (13%)	35 (76%)
2. En general m'agrada provar noves metodologies per a preparar les meues classes	2 (4%)	0 (0%)	3 (7%)	11 (24%)	30 (65%)
3. Gaudeixo dissenyant activitats gamificades pels meus alumnes	1 (2%)	1 (2%)	7 (15%)	7 (15%)	30 (65%)
4. Em desmotiva que els meus alumnes no apreciïn la feina invertida a dissenyar activitats noves	4 (9%)	6 (13%)	13 (28%)	10 (22%)	13 (28%)
5. Els meus alumnes es mostren més implicats quan les activitats tenen un component lúdic	2 (4%)	0 (0%)	2 (4%)	17 (37%)	25 (54%)
6. Els meus alumnes es mostren més relaxats participant en classe quan fem activitats gamificades	0 (0%)	3 (7%)	6 (13%)	12 (26%)	25 (54%)
7. Les activitats gamificades milloren el treball en equip dels meus alumnes	0 (0%)	2 (4%)	6 (13%)	15 (33%)	23 (50%)
8. Els meus alumnes es mostren més autònoms quan fem activitats gamificades	1 (2%)	4 (9%)	7 (15%)	18 (39%)	16 (35%)
9. Els resultats dels meus alumnes milloren amb les propostes gamificades	1 (2%)	1 (2%)	13 (28%)	17 (37%)	14 (30%)
10. Els resultats dels meus alumnes és el que més em motiva per buscar noves formes d'explicar els continguts de la meua assignatura	1 (2%)	1 (2%)	13 (28%)	12 (26%)	19 (41%)

Taula 3. Respostes als apartats de formació, suport percebut i motivació. Font: Elaboració pròpia.

El temps que duen els participants utilitzant la gamificació correlaciona de forma positiva moderada amb la formació que indiquen trobar disponible (0.36), amb la percepció que tenen sobre el suport que reben d'administració, centres i companys (0.36), i amb sentir-se motivats per utilitzar la gamificació en funció dels resultats dels alumnes (0.34).

L'edat dels participants correlaciona de forma positiva lleugera amb el suport que donen i reben en línia (0.21) i amb estar motivats per a gamificar en funció dels resultats dels alumnes (0.29). De la mateixa manera, els anys d'experiència docent correlacionen també de forma positiva moderada amb estar més motivats per gamificar en funció dels resultats dels alumnes (0.32).

	Edat	Anys Experiència	Especialitat	Ús TIC	Temps gamificant	Formació disponible	Formació Autodidacta	Suport Adm/ Centres/ Companys	Suport en línia	Motivació intrínseca	Motivació resultats
Sexe	0,22	-0,01	0,15	0,02	0,09	-0,12	-0,01	-0,12	-0,05	0,05	0,03
Edat		0,67	0,19	0,00	0,18	0,15	-0,07	0,01	0,21	-0,10	0,29
Anys Experiència			0,01	-0,11	0,09	0,17	-0,01	0,15	0,08	-0,12	0,32
Especialitat				0,00	-0,08	0,13	-0,19	-0,08	-0,05	0,06	0,02
Ús TIC					0,13	-0,25	0,15	-0,12	0,30	0,56	-0,10
Temps gamificant						0,36	-0,07	0,36	0,14	0,05	0,34
Formació disponible							-0,24	0,50	-0,01	-0,07	0,42
Formació Autodidacta								-0,18	0,33	0,33	0,04
Suport Adm/ Centres/ Companys									-0,01	-0,11	0,10
Suport en línia										0,27	0,34
Motivació intrínseca											0,13

Taula 4. Correlacions. Font: Elaboració pròpia.

D'altra banda, les respostes dels que indiquen trobar suficient formació disponible correlacionen de forma moderada positiva amb trobar suport per part de l'administració, centre i companys (0.50), i amb la motivació derivada dels resultats dels alumnes (0.42). Aquest aspecte correlaciona de forma negativa lleugera amb la formació autodidacta (-0.24). En canvi, la formació autodidacta correlaciona de forma moderada positiva amb rebre i donar suport en línia (0.33), i amb la motivació intrínseca per a gamificar (0.33). Finalment, el fet de rebre i donar suport en línia correlaciona també de forma positiva moderada tant amb la motivació intrínseca per a gamificar (0.27) com amb la motivació en funció dels resultats dels alumnes (0.34).

Finalment, en el cas de les preguntes obertes que eren de resposta voluntària, només 12 dels 46 participants han contestat a alguna d'aquestes preguntes. En la pregunta oberta de l'apartat sobre formació, s'han rebut un total de 10 respostes, 3 on els participants parlen de la falta de temps, formació i recursos, 6 on indiquen que la gamificació resulta motivadora pels alumnes, i 1 participant que indica no estar convençuda sobre els avantatges de la gamificació. En la pregunta oberta de l'apartat de suport percebut, hi ha un total de 6 respostes, on mostren la seva disconformitat sobre el suport que reben per part de l'administració i sobre la manca de recursos tant materials com personals per poder gamificar, i una resposta parla d'una altra via de suport per als docents com és el suport que donen les editorials. Finalment, en la pregunta oberta de l'apartat de motivació, hi ha un total de 9 respostes, on la majoria es refereixen a la importància d'estructurar bé les activitats gamificades per poder arribar realment als objectius educatius plantejats, i que no quedi com merament un entreteniment per als alumnes.

8. CONCLUSIONS I SUGGERIMENTS

8.1. Conclusions de la investigació

L'objectiu principal d'aquest estudi era conèixer millor el perfil i les motivacions dels docents que utilitzen la gamificació en la seva pràctica professional, així com conèixer les seves opinions sobre la formació que troben disponible i el suport que reben al seu voltant per a posar-la en pràctica. Per aconseguir això aquest estudi s'ha dirigit directament a professionals interessats per aquesta temàtica, persones que hi participen activament a grups en línia d'ajuda entre docents per a gamificar, on demanen suport dels companys i també l'ofereixen. Amb els resultats s'ha pogut veure que, almanco en els participants d'aquest estudi, es tracta de professionals amb un bon ús de les TIC, que cerquen formació pel seu compte, que indiquen no tenir suport de les administracions educatives però sí dels centres i els companys, i que, encara que els agrada planificar activitats gamificades, els resultats i la motivació dels seus alumnes també és un aspecte que els motiva a continuar.

Pel que fa a l'objectiu de conèixer el perfil dels docents interessats en la gamificació, amb els resultats d'aquest treball no es veu un perfil molt concret, però sí que es veuen alguns trets que caracteritzen, almanco, als participants. D'una banda, la gran majoria de participants són dones, però tenint en compte que la professió docent en Espanya en els nivells no universitaris és majoritàriament femenina (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019), no es pot dir que la gamificació sigui una metodologia que atregui més a les dones que als homes, sinó que resulta esperable que en una professió amb més d'un 70% de dones, hi hagi una major representació d'aquestes en la mostra d'aquest estudi, encara que la proporció entre homes i dones supera a allò que seria estadísticament esperable.

L'edat dels participants es mou majoritàriament entre els 30 i 50 anys, cosa que fa pensar en un perfil de docent amb experiència però suficientment jove per interessar-se per les TIC i per metodologies innovadores, i que no estigui afectat per la bretxa digital que pot afectar a professionals de més edat (Koivisto i Hamari, 2014). Pel que fa a aspectes com el nivell educatiu on fan classe i les especialitats, hi ha una majoria de participants que són docents de primària, i d'entre els de secundària, predominen els d'assignatures de l'àmbit científic-tecnològic, però la mostra és massa petita per poder extreure conclusions molt significatives. L'aspecte que sí que sembla tenir rellevància a l'hora d'utilitzar la gamificació, és el domini de les eines TIC, ja que pràcticament tots els participants manifesten fer un ús autònom de les TIC, provant noves eines pel seu compte, i alguns inclús oferint ajuda a altres companys, però aquesta qüestió

pot estar esbiaixada a causa del fet que la mostra de participants està treta de grups d'ajuda en línia.

El següent l'objectiu era esbrinar si són els resultats dels alumnes els que fan que els docents continuïn utilitzant la gamificació. Segons els resultats obtinguts en l'anàlisi de correlacions sembla que, així com una major competència amb l'ús de les eines TIC està relacionat amb una major motivació intrínseca per utilitzar la gamificació, els anys d'experiència docent i els anys gamificant, arriben a fer que allò que motivi més als docents per continuar gamificant sigui l'actitud que mostren els alumnes i els resultats que obtenen. De fet, en les respostes obertes una idea que es repetia com un aspecte positiu per utilitzar la gamificació, és que els alumnes normalment es mostren més motivats quan s'utilitza aquesta metodologia.

Seguint amb el tercer objectiu relatiu a veure si els docents troben suport per a dur a terme les seves activitats gamificades, en general es veu que, encara que les lleis educatives indiquen que les administracions han de promoure la innovació en educació (Llei Orgànica 2/2006), els docents no senten que rebin el suport necessari per part de les administracions educatives. Encara que manifesten sentir suport per part de centres i companys, la societat en xarxa on vivim ha donat una nova via de suport per als docents trobant en els grups en línia una forma de trobar i donar ajuda, que sembla més important en aquells que indiquen tenir una major competència en l'ús de les TIC.

Respecte al quart objectiu específic, sobre saber si hi ha formació suficient per als professionals que volen utilitzar la gamificació, majoritàriament manifesten que la seva formació sobre gamificació és autodidacta i que cerquen informació i idees en grups en línia de docents amb els mateixos interessos en gamificació. Indiquen que troben formació sobre gamificació, però més en entitats privades que en l'oferta de les administracions educatives. La majoria no ha rebut formació inicial sobre gamificació ni sobre noves metodologies en general, però si tenim en compte que hi ha només tres participants de menys de 30 anys, no es disposa d'una representació suficient per a saber si en els nous plans d'estudi s'estan introduint formació específica sobre noves metodologies dins les formacions bàsiques del professorat.

D'altra banda, en funció del que es va plantejar al marc teòric, hi ha aspectes que es veuen recolzats amb les dades obtingudes, com per exemple el fet que veure motivats als alumnes també anima als docents a continuar utilitzant la gamificació (Gil-Quintana i Prieto, 2021). Els resultats dels qüestionaris mostren que als participants l'actitud, motivació i resultats dels alumnes els impulsa a gamificar, de fet a més anys d'experiència més influenciats estan els docents per com reaccionen els seus alumnes. A més, en les respostes obertes alguns dels participants fan constar que encara que els suposa un esforç important gaudeixen de veure motivats i implicats als seus alumnes, idea que coincideix amb l'exposat en l'estudi de Gil-Quintana i Prieto (2021). Tot això està

en la línia del que es volia veure en el segon objectiu específic de l'estudi, ja que en general, l'efecte que fa la gamificació en els alumnes influeix en els docents que l'apliquen.

Encara que al qüestionari no es plantejava concretament cap pregunta sobre com duïen a terme els participants les seves activitats gamificades, alguns d'ells a l'hora de contestar les preguntes obertes, fan referència a la forma d'organitzar i planificar aquestes activitats perquè es puguin aconseguir els objectius educatius que es plantegin. És molt important que les activitats estiguin ben planificades i organitzades en diferents nivells (Vázquez, 2021), i en aquest sentit els participants indiquen que és necessària una bona narrativa i també establir clarament els objectius d'aprenentatge perquè els alumnes no es perdin en el procés d'aprenentatge.

Pel que respecta a la relació entre les TIC i gamificació, encara que es pot gamificar sense utilitzar noves tecnologies, el que es pot veure amb els resultats és que majoritàriament els participants utilitzen les TIC a un nivell avançat. Aquest bon nivell amb les eines digitals mostra un interès per part dels docents participants cap a una bona adaptació a les necessitats de la societat actual, que exigeixen una bona competència digital dels docents com a facilitadors de coneixements i habilitats cap als seus alumnes (Redecker, 2017). A més l'edat, que sembla un factor que pot influir per arribar a una bona competència digital, no és determinant per aconseguir-lo (Moreno et al., 2020), i en aquest estudi no es veu una competència digital inferior en els participants de més edat.

Pensant en la formació rebuda, com s'ha dit abans, manca formació inicial sobre noves metodologies, i encara que sembla que bona part dels enquestats han rebut formació d'aquest tipus en l'oferta de formació permanent del professorat, és necessari una bona formació per afavorir el creixement professional (Fonseca et al., 2017). És cert que els participants indiquen ser capaços d'autoformar-se en els temes que els interessin, però una bona oferta d'educació permanent, ajuda a unificar la formació que puguin rebre els diferents professionals i als docents actualitzin els seus coneixements pedagògics (Cipagauta, 2020). Encara que l'autoformació és una via que s'ha d'utilitzar moltes vegades per perfeccionar habilitats i millorar coneixements, una major oferta de formació permanent seria desitjable.

Les dades obtingudes amb el qüestionari respecte al suport percebut per part dels docents sostenen la idea que els professionals de l'educació no troben suficient suport per part de l'administració educativa (Iglesias et al., 2018), encara que la normativa educativa indica clarament que les administracions educatives han de promoure la innovació educativa. Almanco es veu com un aspecte habitual el fet que els docents rebin suport per part dels centres educatius i que s'ajudin entre companys a l'hora d'innovar.

8.2. Limitacions, suggeriments i propostes de millora

Una de les principals limitacions que hi ha amb aquest estudi és el fet que la mostra té una molt escassa representació masculina, amb només dos dels participants. Per tant, la informació obtinguda no permet veure si hi ha cap mena de diferència entre les opinions i motivacions d'homes i de dones docents respecte a la temàtica d'aquest estudi. És cert que la professió docent és majoritàriament femenina, però seria esperable aproximadament una tercera part de participants homes, i no només dos participants d'un total de quaranta-sis. Tampoc es tracta d'una mostra excessivament gran, per tant, és difícil veure si els resultats són fàcilment extrapolables a la resta del professorat interessat per la gamificació.

D'altra banda, el fet de recollir dades de grups en línia fa que la mostra sigui de persones amb unes competències digitals presumiblement bones, així que han quedat fora d'aquest estudi alguns professionals que possiblement utilitzen la gamificació però sense utilitzar les TIC. D'aquesta manera, la informació s'ha obtingut d'una mostra presumiblement esbiaixada per aquest aspecte. S'ha centrat únicament en professionals que gamifiquen d'una manera concreta, amb un ús ample d'eines digitals, però que no és l'única manera en què es pot gamificar.

El fet d'acostar-se a aquesta temàtica passant un qüestionari a professionals de l'educació en general, sense centrar-se en els membres d'aquests grups d'ajuda en línia, hauria permès trobar diferències entre un perfil de docents més atrets per la gamificació en comparació amb els que no es mostren atrets per aquesta metodologia. D'aquesta manera també s'hauria pogut veure si la gamificació està més o menys estesa que altres noves metodologies, i si és més habitual trobar-se amb docents que intenten innovar a les seves aules, que aquells que prefereixen continuar amb una forma més tradicional de fer classe. A més, en fer l'estudi com s'ha fet, han participat professionals que en són conscients que fan ús de la gamificació en la seva activitat docent, però arribant a una mostra de docents en general, és possible que alguns s'adonessin que estan gamificant encara que ells no s'ho haguessin plantejat mai que fos així.

Un aspecte que no s'ha tingut en compte dins les preguntes sobre les motivacions dels docents sobre la gamificació, és haver fet alguna pregunta per esbrinar quins motius els van dur en un primer moment a intentar aplicar aquesta metodologia a les seves aules. De fet, aquesta motivació inicial per a gamificar seria interessant conèixer-la com a un possible tret característic dels docents que se senten atrets per aquesta metodologia.

També han faltat al qüestionari preguntes sobre altres noves metodologies que coneixen o que fan servir aquests docents, ja que una variable

interessant a tenir en compte seria si aquells que se senten atrets per la idea d'innovar, ho senten en general o només amb metodologies concretes que puguin encaixar millor amb les seves característiques personals. A més, hauria estat interessant, respecte de la qüestió del suport que reben, saber si són els únics que gamifiquen al seu centre o si troben més companys amb els quals poder compartir el que fan i amb els que es puguin coordinar. També si el fet d'utilitzar aquesta metodologia té a veure amb una cultura de la innovació al centre on fan feina, o si són activitats i interessos de docents molt concrets.

Finalment, haver abordat l'estudi d'aquest tema des d'una metodologia qualitativa, hauria permès conèixer més en profunditat el tema, i després poder elaborar un qüestionari més precís i, possiblement, amb altres aspectes no tractats aquí, per poder passar-lo en un moment posterior a un grup més ample de professionals. Per exemple, podria haver estat interessant començar amb unes entrevistes en profunditat amb uns pocs docents que utilitzin la gamificació. També establir grups de discussió a diferents escoles i instituts on poder parlar d'aquesta i d'altres metodologies, i on els participants haguessin pogut expressar les seves opinions sobre els pros i els contres, sobre que els anima i què no a intentar innovar.

8.3. Perspectives de futur

Com s'ha dit abans, fer una comparació entre les opinions i motivacions sobre la gamificació en docents que la posen en pràctica i aquells que no, podria mostrar un determinat perfil de docent més orientat cap a aquesta metodologia. Un estudi de caràcter qualitatiu amb grups de discussió permetria conèixer els arguments d'uns i d'altres a l'hora de triar o no aquesta metodologia. Aquest tipus d'estudi, realitzat entre professionals d'un mateix centre educatiu, permetria aprofundir molt en les motivacions personals dels docents. Fer-lo dins un context així, on les variables del suport que puguin rebre i de la formació permanent que tinguin disponible estarien controlades, ja que dins el mateix centre es pot suposar que tot el claustre rep un tracte similar i disposa de les mateixes oportunitats de formació, mostraria uns resultats centrats completament en les diferències entre els participants.

D'altra banda, també seria molt interessant veure si els docents interessats en la gamificació també ho estan en altres noves metodologies, així com si els que no en fan ús d'aquesta metodologia, si ho fan d'altres o de cap. Seguint aquesta línia, es podria veure si existeix un perfil de docent atret per la innovació educativa, o si no existeix tal cosa, i simplement hi ha metodologies que atreuen unes persones i altres que atreuen altres.

A més, tal com es va exposar en la part introductòria d'aquest estudi, fer un estudi longitudinal amb la mateixa mostra de participants permetria veure si

aquests docents se senten satisfets amb aquesta forma de fer feina, si realment veuen resultats que els animen a continuar, o si només ha estat una moda per alguns d'ells. També es podria veure si continuen amb pràctiques similars al llarg dels anys o si les van canviant i adaptant amb el pas del temps i dels interessos de les noves generacions. De la mateixa manera, també si van provant noves metodologies que en vagin sorgint al llarg dels anys, se'n van quedant amb allò que els funciona, o si només van provant per provar.

Finalment, amb l'actual situació derivada de la pandèmia de la COVID-19, és de suposar que hi ha hagut un augment de l'ús d'eines digitals i d'activitats gamificades per ajudar en el procés d'ensenyament-aprenentatge tant en la darrera part del curs 2019-20 com en les situacions de semipresencialitat que s'han viscut en els centres de secundària al llarg del curs 2020-21. Aquest canvi en la forma de fer feina també és un plantejament interessat a estudiar, saber fins a quin punt els canvis que han hagut d'aplicar els professionals per poder fer classe a distància, els han encaminat cap a l'ús de les noves tecnologies i cap a l'aplicació de noves metodologies que en altres circumstàncies és possible que no s'haurien plantejat.

9. REFERÈNCIES

- Baños, I. (2010). El efecto Pygmalión en el aula. *Innovación y experiencias educativas*, 28(96).
https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_28/INMACULADA_BANOS_GIL_01.pdf
- Borràs, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperat 7 abril 2021, de http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf
- Braga, J., Racilan, M. (2020). Games and Gamification. *Revista Brasileira de Lingüística Aplicada*, 20(4), 693-702. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-6398202017555>
- Buendía, L., Berrocal, E. (2001). La Ética de la Investigación Educativa. *Ágora digital*, 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=963248>
- Cipagauta, M. E. (2020). Perspectivas de la formación permanente de los docentes de educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21).
<https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.738>
- Colomo, E., Sánchez, E., Ruiz, J., Sánchez, J. (2020). Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria. *Información Tecnológica*, 31(4), 233-242.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000400233>
- Díaz, J., Troyano, Y. (2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. Dins *III Jornadas de Innovación Docente. Innovación educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre*. Universidad de Sevilla.
<http://hdl.handle.net/11441/59067>
- Fadhi, M., Brick, B., Setyosari, P., Ulfa, S., Kuswandi, D. (2020). A Meta-Analysis of Selected Studies on the Effectiveness of Gamification Method for Children. *International Journal of Instruction*, 13(1), 845-854.
<https://doi.org/10.29333/iji.2020.13154a>
- Fernández, G., Domenech, M. (2019, maig 17). *Gamificación ¿otra moda en educación?* [Audio podcast]. https://www.ivoox.com/gamificacion-otra-moda-educacion-audios-mp3_rf_36056961_1.html
- Flores, C., Roig, R. (2019). Factores personales que inciden en la autovaloración de futuros maestros sobre la dimensión pedagógica del uso de TIC. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 27(X), 151-171.
<http://dx.doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.27.345>

- Fonseca, S., Hernández, V. M., Forgas, J. A. (2017). Formación continua y formación permanente desde el desarrollo de competencias docentes en las Instituciones de educación superior. *Mikarimin*, 3(1), 55-62. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/565>
- García, A. (2015). ¿Gamificación Versus Aprendizaje Basado en Juegos? *Entera2.0*, 3, 70-75. https://issuu.com/espinal/docs/entera20_n_mero3_espinal
- García-Valcárcel, A., Tejedor, F. J. (2017). Percepción de los estudiantes sobre el valor de las TIC en sus estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento. *Educación XX1*, 20(2), 137-159. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70651145006>
- Gil-Quintana, J., Prieto, E. (2021). La realidad de la gamificación en educación primaria. *Perfiles educativos*, 42(168), 107-123. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59173>
- Guzmán, M. A., Escudero, A., Canchola, S. L. (2020). Gamificación de la enseñanza para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas: cartografía conceptual. *Sinéctica*, 54. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2020\)0054-002](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2020)0054-002)
- Hernández, J. P., Martín, M. V., Sánchez, M. C. (2020). Valoración del empleo de Kahoot en la docencia universitaria en base a las consideraciones de los estudiantes. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 37, 16-30. <http://dx.doi.org/10.17013/risti.37.16-30>
- Hsu, C. L., Chen, M. C. (2018). How does gamification improve user experience? An empirical investigation on the antecedences and consequences of user experience and its mediating role. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 118-129. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.023>
- Iglesias, M. J., Lozano, I., Roldán, I. (2018). La calidad e innovación educativa en la formación continua docente: un estudio cualitativo en dos centros educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 77(1), 13-34. <https://doi.org/10.35362/rie7713090>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]. (2017). *Marco común de competencia digital docente octubre 2017*. http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Koivisto, J., Hamari, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behaviour*, 35, 179-188. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.007>

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE. 106. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2/con>
- Medina, E. M. (2018). *La Visión Espacial a través del videojuego y la metodología gamificada. Un estudio sobre la enseñanza lúdica y la tecnología.* (Treball de Fi de Màster). Universidad de la Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/10960>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2019, març 4). *Las mujeres representan la mayoría del profesorado y de los cargos directivos en la enseñanza no universitaria.* <http://www.educacionyfp.gob.es/prensa/actualidad/2019/03/20190403-aulasigualdad.html>
- Moreno, A. J., Fernández, M. A., Godino, A. L. (2020). Competencia digital docente. Área de información y alfabetización informacional y su influencia con la edad. *ACADEMO: Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(1), 45-57. <http://dx.doi.org/10.30545/academo.2020.ene-jun.5>
- Morera, J., Mora, J. J. (2019). Empleo de la gamificación en un curso de Fundamentos de Biología. *Revista Electrónica Educare*, 23(2), 1-13. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-2.10>
- Morschheuser, B., Werder, K., Hamari, J., Abe, J. (2017). How to gamify? A method for designing gamification. Dins *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Science*. University of Hawaii at Manoa. <http://dx.doi.org/10.24251/HICSS.2017.155>
- Orejudo, J. P. (2019). Gamificar Tareas de Lectura en una Segunda Lengua: un Estudio Preliminar. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 95-103. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836orejudo13>
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria i el bachillerato. BOE. 25. 6968-7003. <https://www.boe.es/eli/es/o/2015/01/21/ecd65>
- Putz, L. M., Hofbauer, F., Treiblmaier, H. (2020). Can gamification help to improve education? Findings from a longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106392>
- Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre competencias clave para el aprendizaje permanente. DOUE. 394. 10-18. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2006-82748>
- Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias para el aprendizaje permanente. DOUE. 189. <https://eur->

lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0604%2801%29&from=EN

- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Renobell, V., García, F. (2016). Gamificación en la educación: Reinventando la rueda. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 34, 45-58. Recuperat 7 abril 2021, de <http://dimglobal.net/revistaDIM34/docs/DIMAP34gamificacion.pdf>
- Rodríguez-Gómez, D. (2018). El projecte d'investigació. Dins J. Meneses (Coord.), *Intervenció educativa basada en evidències científiques* (2a ed., pp. 1-76). UOC
- Tomás, M., Duran, M. (2017). Comprendiendo los factores que afectan la transferencia de la formación permanente del profesorado. Propuestas de mejora. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(1), 145-157. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.1.240591>
- Valero, S. (2018). L'informe d'investigació. Dins J. Meneses (Coord.), *Intervenció educativa basada en evidències científiques* (2a ed., pp. 1-72). UOC
- Vázquez, F. J. (2021). Una propuesta para gamificar paso a paso sin olvidar el currículum: modelo Edu-Game. *Retos*, 39, 811-819. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.76808>
- Wang, A. I., Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot for learning – A literature 4review. *Computers and Education*, 149. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Xi, N., Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210-221. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.002>
- Zichermann, G. (2011, juny 9). *Gamification* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=O2N-5maKZ9Q&t=974s>

ANNEXOS

Annex 1. Qüestionari

Els docents de primària i secundària i la gamificació

El següent qüestionari està destinat a obtenir informació per a un estudi que serà la base per a un Treball Final de Màster en Psicopedagogia, on es pretén conèixer el perfil i les motivacions dels docents que utilitzen la gamificació a les seves aules, així com la formació específica que tenen i el suport que perceben a l'hora d'aplicar aquesta metodologia.

Les respostes a aquest qüestionari són de caràcter confidencial i el tractament de les dades recopilats s'ajustarà al que disposa el Reglament General de Protecció de Dades (UE) 2016/679 i a la Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals.

Se li sol·licita una adreça de correu electrònic per assegurar una única resposta per participant, així com per poder eliminar les seves respostes en cas que vostè així ho sol·liciti.

D'acord amb el que s'estableix en la legislació vigent esmentada abans, si en qualsevol moment vol revocar el seu consentiment per a la participació en el present estudi, pot posar-se en contacte amb jo en la següent adreça de correu electrònic: lcampog@uoc.edu

El qüestionari consta de 36 preguntes i la duració és d'aproximadament 10 minuts.

* Required

Email address *

Your email

Per poder formalitzar la seva participació i legalitzar el tractament de les seves dades de forma anònima i confidencial per a l'elaboració d'aquest estudi, faci clic en "Accepto". *

Accepto

Next

Page 1 of 5

Informació general

1. Edat *

2. Sexe *

- Home
- Dona
- Altres

3. Exerceix a Espanya? *

- Sí
- No

4. Nivell educatiu on imparteix classes habitualment *

- Primària
- Educació Secundària Obligatòria
- Batxillerat
- Formació Professional
- Altres

5. Quina és la seva especialitat? *

- Primària
- Educació física
- Música
- Matèries de l'àmbit científic-tecnològic
- Matèries de l'àmbit sociolingüístic
- Altres

6. Anys d'experiència docent *

7. Com es maneja amb les TIC? *

8. Quant de temps duu utilitzant gamificació o activitats gamificades? *

[Back](#)

[Next](#)



Page 2 of 5

Formació en gamificació

1. He rebut formació sobre noves metodologies en la meva formació inicial *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

2. He rebut formació específica sobre gamificació en la meva formació inicial *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

3. He rebut formació específica sobre noves metodologies com a formació permanent del professorat *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

4. He rebut formació específica sobre gamificació com a formació permanent del professorat *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

5. Trobo formació suficient sobre gamificació en l'oferta de formació permanent del professorat que ofereix l'administració educativa *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

6. Trobo formació suficient sobre gamificació en entitats privades *

1 2 3 4 5

Totalment en desacord Totalment d'acord

7. La major part de la meva formació sobre gamificació és autodidacta, utilitzant les eines pel meu compte i aprenent a base d'assaig i error *

1 2 3 4 5

Totalment en desacord Totalment d'acord

8. Per aprendre sobre gamificació busco exemples i idees d'altres docents que participen en grups online de docents que gamifiquen *

1 2 3 4 5

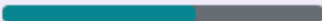
Totalment en desacord Totalment d'acord

9. Hi ha qualche cosa més que vulgui comentar sobre la formació en gamificació o en noves metodologies?

Your answer

Back

Next

 Page 3 of 5

Suport percebut per a gamificar

1. Crec que l'Administració Educativa dóna suficient suport als CENTRES per dur a terme activitats innovadores *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

2. Crec que l'Administració Educativa dóna suficient suport als DOCENTS que volen dur a terme activitats innovadores *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

3. Trobo suport i ajuda per part de l'equip directiu del meu centre per dur a terme els meus projectes o activitats gamificades *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

4. Trobo suport i ajuda en els meus companys de feina per dur a terme els meus projectes o activitats gamificades *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

5. Ofereixo suport i ajuda als meus companys de feina per dur a terme projectes o activitats gamificades *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

6. Busco suport i ajuda en grups online de docents interessats en la gamificació *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

7. Ofereixo suport i ajuda en grups online de docents interessats en la gamificació *


	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

8. Hi ha qualque cosa més que vulgui comentar sobre el suport que percepc per aplicar la gamificació o altres noves metodologies?

Your answer

Back

Next

 Page 4 of 5

Motivació per a gamificar

1. M'agrada utilitzar les TIC *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

2. En general m'agrada provar noves metodologies per a preparar les meves classes *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

3. Gaudeixo dissenyant activitats gamificades pels meus alumnes *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

4. Em desmotiva que els meus alumnes no apreciïn la feina invertida a dissenyar activitats noves *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

5. Els meus alumnes es mostren més implicats quan les activitats tenen un component lúdic *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

6. Els meus alumnes es mostren més relaxats participant en classe quan fem activitats gamificades *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

7. Les activitats gamificades milloren el treball en equip dels meus alumnes *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

8. Els meus alumnes es mostren més autònoms quan fem activitats gamificades *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

9. Els resultats dels meus alumnes milloren amb les propostes gamificades *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

10. Els resultats dels meus alumnes és el que més em motiva per buscar noves formes d'explicar els continguts de la meva assignatura *

	1	2	3	4	5	
Totalment en desacord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalment d'acord

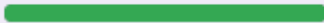
11. Hi ha alguna cosa més que vulgui comentar sobre allò que li motiva per utilitzar la gamificació?

Your answer

Gràcies pel seu temps i la seva participació.

Back

Submit

 Page 5 of 5