

TREBALL FI DE GRAU

LA GAMIFICACIÓ EN APPS DE SALUT



AUTOR: SAMUEL BARRANCO MEDINA | TUTORA: NÚRIA PUIG | CURS: 2014/2015

INDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
2. PLANTEJAMENT DEL TEMA DE LA INVESTIGACIÓ	2
3. MARC TEÒRIC I CONCEPTUAL	6
3.1. Què és un joc?	6
3.2. Què és la gamificació?	14
3.3. L'auge de la gamificació	21
3.4. Categories de la gamificació	31
3.5. Errors comuns en gamificació	34
3.6. Patrons de jocs i tipologia de jugadors	42
3.7. Elements dels jocs	48
4. LA MOTIVACIÓ EN LA GAMIFICACIÓ	52
4.1. Les sis tipologies de jugadors i usuaris de Marczewski	52
4.2. Bucles d'activitat	59
4.3. Aspectes motivacionals	63
5. LES APPS DE SALUT I LA GAMIFICACIÓ	65
5.1. La salut està de moda	65
5.2. L'auge de l' <i>mHealth</i>	66
5.3. La gamificació en apps de salut: <i>gHealth</i>	69
6. APPS GAMIFICADES DE SALUT EN DISPOSITIUS MÒBILS	70
6.1. Diario de la diabetes, MySugr	73
6.2. Fitocracy	81
6.3. FitRPG	92
6.4. Nike+ Running	102
6.5. Proof!	111
6.6. QuitNow!	119
6.7. SuperBetter	127
6.8. Zombies, Run!	137
7. ANÀLISI DELS RESULTATS	147
8. CONCLUSIONS	154
9. BIBLIOGRAFIA	159
10. WEBGRAFIA	160

INDEX D'IMATGES

Figura 1.1: Barranco, S. (2015) *Fitxa d'anàlisi*. Elaboració pròpia.

Figura 3.1: Google (2015). *Resultats de "gamification" a Google Trends* [Gràfic]. Recuperat de: <http://www.google.com/trends/explore#q=gamification>

Figura 3.2: Tzellos, F. (2007). *Bored...* [Imatge]. Recuperat de <https://www.flickr.com/photos/fod/201259829/in/photolist-iMvx4-cZF1M9-bp8Ydh-nPcfSQ-deHMbZ-jNKA-qvVto-7ER2bS-bzjJwL-ceMQ8Y-4wQDa5-582pZG-8fhs4a-8cTsQV-63fac2-akur6V-j1Hru-aZ6iG6-4F1syz-f98rHG-6a3ATz-6gV2i5-8DUKAu-8oXF8A-JMVta-2p1d>

Figura 3.3: Toledano, P. (2006). *Gamers* [Imatge]. Recuperat de <http://www.mrtoledano.com/gamers/10>

Figura 3.4: Herger, M. (2014). *Comparing Game and Work* [Taula].

Figura 3.5: Sucasas, A. L. (2015). *32 millones de aficionados en el campeonato mundial del "League of Legends"* [Imatge]. Recuperat de http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2015/02/17/actualidad/1424194687_261912.html

Figura 3.6: Werbach, K & Hunter, D. (2014). *Relación entre las diferentes categorías de gamificación* [Imatge].

Figura 3.7: Burke, B. (2014). *Gamification, Video Games, and Rewards Programs* [Imatge].

Figura 3.8: Marczewski, A. (2015). *Games vs Gamification and More* [Imatge].

Figura 3.9: Valera, J. (2013). *Cuatro clases de juegos según el tipo de experiencia que proporcionan* [Taula].

Figura 3.10: Kapp, K. (2012). *Relationship Between Degrees of Freedom in Play and Different Game Activities* [Taula].

Figura 3.11: Bartle, R. (2012-2015). *Interest Graph* [Imatge]. Recuperat 15 juny 2015.

Figura 3.12: Hunicke, R., LeBlanc, M., Zubek, R. (2004) *The production and consumption of game artifacts* [Imatge]. Recuperat 15 juny 2015, des de <http://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>

Figura 3.13: Marczewski, A. (2015). *Marczewski's Player and User Types Hexad* [Imatge]. Recuperat 16 de juny, des de <http://www.gamified.uk/user-types/#.UtW4-RwhXVQ>

Figura 3.14: Marczewski, A. (2015). *Tipologies d'usuaris segons la seva intenció per utilitzar un sistema gamificat* [Imatge]. Recuperat 16 de juny, des de <http://www.gamified.uk/user-types/#.UtW4-RwhXVQ>

Figura 3.15: Marczewski, A. (2015). *Tipologies d'usuaris intrínsecs* [Imatge]. Recuperat 16 de juny, des de <http://www.gamified.uk/user-types/#.UtW4-RwhXVQ>

Figura 3.16: Marczewski, A. (2015). *Tipologies d'usuari "player"* [Imatge]. Recuperat 16 de juny, des de <http://www.gamified.uk/user-types/#.UtW4-RwhXVQ>

Figura 3.17: Marczewski, A. (2015). *Tipologies d'usuari "disruptor"* [Imatge]. Recuperat 16 de juny, des de <http://www.gamified.uk/user-types/#.UtW4-RwhXVQ>

Figura 3.18: Herger, M. (2014). *The Core Engagement Loop for a first time engagement* [Imatge].

Figura 3.19: Staff. (2014). *Análisis del catálogo de apps de salud de Mobile Health Global* [Imatge]. Recuperat de <http://mobileworldcapital.com/es/857/>

1. Introducció

La gamificació és un concepte relativament nou que està arrelant amb força en els últims anys en el sector empresarial i segons afirmen els experts la majoria de les corporacions més potents del món utilitzaran aquesta tècnica en els pròxims anys. **Es basa en aplicar elements dels jocs en entorns que no tenen res a veure amb aquests per aconseguir, a través de la motivació, que l'usuari actuï d'una manera concreta per aconseguir uns objectius.** Aquests entorns poden ser l'educació, l'empresa, la salut, entres d'altres.

En aquest treball concretament es vol analitzar **què és la gamificació i com s'aplica en l'àmbit de la salut ja que m'interessa observar com gràcies a l'aplicació d'elements dels jocs en un àmbit on és normal trobar-n'hi com és la salut, pot ajudar al pacient a fer front a un problema gràcies a la motivació que rep en percebre l'adopció d'hàbits saludables, per exemple, com un joc.**

Personalment fa un any em van operar d'una hèrnia discal. Els metges en un inici només em van aconsellar caminar. La recuperació va ser lenta perquè al principi només podia caminar distàncies molt curtes i quan m'excedia havia de fer repòs durant diversos dies. Tot i que a mida d'anar coneixent el meu cos i veure com reaccionava, vaig poder observar quines distàncies estava capacitat per fer i d'aquesta manera vaig anar augmentar progressivament fins a poder caminar una llarga estona sense haver-me de ressentir després. El fet de cada dia fer una mica més que el dia anterior era la motivació que tenia per seguir endavant, sempre i quan el meu cos ho suportés.

Aquest va ser el motiu pel qual vaig decidir interessar-me en la gamificació aplicada a la salut. M'interessava **conèixer com es podia modificar el comportament d'una persona i alhora motivar-la per a que assolís els seus objectius.** Concretament, vaig decidir analitzar la gamificació en aplicacions mòbils (apps) perquè el sector de *l'smartphone* ha crescut exponencialment en els últims anys i s'està convertint en un complement indispensable per a tots els individus. El que significa que simplement creant una sola app gamificada es pot arribar a ajudar i a motivar a un gran nombre de persones d'arreu del món.

2. Plantejament del tema de la investigació

Objectius

La gamificació és una tècnica que ajuda a comprometre i a motivar a un individu o a una comunitat creant-los-hi una experiència significativa que propiciarà un canvi en el seu comportament per a finalment aconseguir un objectiu. En el cas d'aquesta investigació interessa conèixer quines tendències segueixen les apps gamificades de salut dels *smartphones*, concretament en iOS, per a crear un canvi d'actitud en els seus usuaris i, en definitiva, conèixer quines eines s'utilitzen per a motivar-los. Per aquest motiu la pregunta inicial per començar aquest treball és:

Quines tendències se segueixen en les principals apps de salut gamificades de la AppStore a Espanya?

Una vegada plantejada la pregunta inicial acotant l'objecte d'estudi, n'han sorgit d'altres que ajudaran a definir els objectius de forma més clara. S'ha cregut essencial respondre totes aquestes preguntes durant el treball perquè aquest sigui coherent i es pugui donar resposta a la pregunta inicial:

- Quina és la relació de la gamificació amb els jocs?
- Per què s'ha incrementat el seu ús?
- Per què la gamificació és tant potent?
- Què són els elements dels jocs?
- Quins aspectes es tenen en compte quan es dissenya un sistema gamificat?
- Per què es gamifiquen apps?
- Com beneficia l'ús de la gamificació en l'àmbit de la salut?
- Són fiables les apps gamificades de salut?

El treball pretén fer una introducció teòrica sobre els fonaments de la gamificació i com aquesta s'aplica en apps de salut. L'estudi, que s'ha basat en un treball d'observació, serà

d'utilitat tant a les persones que no estan familiaritzades amb el tema de la gamificació com també a les que els interessi conèixer com una aplicació mòbil pot motivar als usuaris a assolir objectius relacionats amb la salut.

Metodologia

Per a conèixer quines són les tendències en les apps gamificades de salut s'han analitzat les millors apps disponibles per a iOS, concretament per a *smartphones* (iPhone) a l'estat espanyol. Per a determinar quins eren els millors referents s'han tingut en compte exemples proposats per diversos autors de la bibliografia i també aplicacions que s'han cregut interessants després d'haver fet una recerca prèvia a Internet. Les aplicacions analitzades pertanyen a la categoria "Medicina" o a "Salud y forma física" de l'AppStore. A més, per a corroborar la qualitat de les apps es va demanar la opinió a diversos experts en gamificació per a que ho validessin.

Una vegada escollides les apps, un total de 8, s'ha procedit a crear una fitxa d'anàlisi que facilitarà conèixer quines similituds i per tant, quines tendències es poden observar en els millors referents d'apps gamificades de salut.

Per a l'elaboració d'aquesta fitxa s'han tingut en compte diversos aspectes que s'han cregut interessants per a la realització de l'anàlisi i perquè aquest sigui coherent. Cal assenyalar que l'anàlisi s'ha dut a terme des de un punt de vista totalment subjectiu, encara que en algun cas s'hagin utilitzat aportacions d'altres autors.

FITXA D'ANÀLISI	
DESENVOLUPADOR	L'empresa desenvolupadora de l'aplicació i la versió que s'ha analitzat.
DISTRIBUCIÓ	Si es distribueix únicament per AppStore o també per Google Play.
CATEGORIA	A quina categoria de l'AppStore pertany: <i>Medicina o Salut y forma física</i> .
IDIOMES	En quantes llengües està traduïda.
DESCRIPCIÓ	Breu resum de l'aplicació on s'informa de l'any de creació i posició que ocupa a l'AppStore a Espanya a dia 5 de juny de 2015. També s'assenyala si l'app està recolzada per alguna empresa o entitat relacionada amb la indústria de la salut.
OBJECTIU	Objectiu principal de l'aplicació.
FUNCIONAMENT I ELEMENTS DELS JOCS	Anàlisi dels principals elements dels jocs que s'han observat en l'app gamificada.
RESPOSTES EMOCIONALS	Experiències i sensacions que rep un usuari quan utilitza l'app. Pot ser fantasia, narrativa, repte, camaraderia, descobriment o expressió.
ASPECTES MOTIVACIONALS	Anàlisi dels següents aspectes dins del sistema: repte, descobriment, expressió personal, entorn social i estructura narrativa/estructura de contingut.
TIPOLOGIA D'USUARIS	Anàlisi dels diferents perfils d'usuaris que es contempen en l'app.
RESSENYES DELS USUARIS	Comentaris sobre la gamificació de l'app.

Figura 1.1: Fitxa d'anàlisi. Elaboració pròpia.

Estructura temàtica

Una vegada exposat el tema que es vol investigar i quins són els objectius, que s'han definit a través de diverses preguntes a les que es vol donar resposta amb l'execució d'aquest estudi, i la metodologia que s'ha seguit durant l'anàlisi de les apps de salut, es procedirà a exposar el marc teòric. En aquest apartat el lector podrà conèixer els fonaments, el funcionament i els errors més comuns de la gamificació. Tota la informació utilitzada prové de diversos autors i autores referents en el món de la gamificació.

A mida que va evolucionant el marc teòric es va concretant més el contingut en relació a l'objecte d'estudi, on cada vegada els apartats tenen una relació més directa amb aquest. A continuació es tractarà la motivació en la gamificació, on es presentaran una sèrie d'apartats que s'han cregut indispensables per a que un sistema gamificat motivi i sigui eficaç.

Abans però, d'exposar de manera més extensa quina ha estat la metodologia per analitzar les apps i el posterior anàlisi, es mostrarà **la relació entre les apps de salut i la gamificació**.

Finalment, després de l'anàlisi s'extrauran els resultats d'aquest per a observar els avantatges o inconvenients de cada app en relació als aspectes analitzats. A continuació es presentaran les conclusions on es recolliran les opinions, interpretacions, i tendències que s'han observat durant tot el treball.

3. Marc teòric i conceptual

3.1 Què és un joc?

Abans d'explicar què és la gamificació, és necessari saber què és un joc, ja que gamificació prové de l'anglès *game*, que significa joc i d'aquest es construeix el neologisme “gamification”. Tot i que **no s'han de confondre els dos termes**.

El CEO de *l'Enterprise Gamification Consultancy* i fundador del *Austrian Innovation Center* Mario Herger (2014) afirma que la gamificació utilitza elements de diferents àrees com: els jocs (*games*), el jugar (*play*), la ciència del comportament i la motivació. Els conceptes de *game*, *play* i motivació es desenvoluparan al llarg del treball però abans, es definirà breument què és la ciència del comportament. Segons assenyala Núria Puig en la seva tesi *Emocions i publicitat: el lligam emocional entre l'emissor i el receptor de la publicitat*:

“La **ciència del comportament** és una denominació utilitzada per l'historiador Gérard Lagneau (a Mattelart, 1991), qui afirma que les agències i els especialistes de màrqueting generen una ciència del consumidor que és ensenyada a les universitats i que consisteix en un bricolatge intel·lectual que utilitza elements arrancats d'altres disciplines, principalment de la psicologia (Mattelart, 1991: 73).” (Herger, 2010: 84)

Per començar, us demanaria que tanqueu els ulls i imagineu un nen amb una capsa de cartró, posant-s'hi a sobre i fent *brumm brumm!*. Què està fent amb la capsa? És obvi que aquest nen s'imagina que és un cotxe o un vehicle motoritzat i hi està jugant. S'ha creat el seu propi món on la capsa pot ser el que ell vulgui, en aquest cas escull que és un cotxe, però pot fer que la capsa sigui qualsevol cosa perquè està jugant i en el món que ell ha creat hi mana només ell. Per això la famosa frase “en el joc tot s'hi val”.

Herger (2014: 10) assenyala “play has no rules, no goals, and aims at no real-world outcomes. The activity itself is the purpose.” Significa que en un món de fantasia no hi ha límits, l'únic que se'ls pot marcar és el propi “jugador” (com en el cas del nen). A més

l'activitat en si, és a dir jugar, es juga perquè agrada, no perquè jugant s'espera alguna cosa a canvi. Simplement jugant obtenim la nostra recompensa:

“(...) la gente se siente motivada por las características de los juegos bien diseñados. Las recompensas monetarias ni siquiera son necesarias, porque **el propio juego es la recompensa**. Los aficionados a los videojuegos, por ejemplo, invierten una cantidad enorme de recursos en adquirir objetos virtuales y en conseguir logros que no tienen ningún valor tangible.” (Werbach & Hunter, 2014: 12)

Play VS game

Ha de quedar clar que, a diferència del *play* (jugar), el *game* (joc) si que té unes regles i uns objectius. Seguint amb l'exemple el nen també pot fer que la capsula es converteixi en una nau espacial, en una casa o en el que ell vulgui. Jugar és lliure. En canvi si juga a un joc concret, les coses canvien. En el cas que jugui al joc de la oca, no podrà agafar les peces i jugar amb elles com vulgui, estarà “obligat” a seguir les **normes del joc**. Quan sigui el seu torn tirarà el dau i haurà de moure la peça a la casella corresponent i haurà d'intentar assolir l'objectiu del joc, que en aquest cas és arribar al centre del taulell. Com explica Ferran Teixes (2014), economista i filòleg i autor del llibre *Gamificación: fundamentos y aplicaciones* la **diferència entre jugar i joc té una base filosòfica**:

“En inglés, se diferencian los conceptos de *game* y de *play*. En latín también tenemos esta diferencia. Así, el filósofo francés Roger Caillois, utilizaba el concepto *paidia* para referirse a *play* y *ludus* cuando se refería a *game*. Para él eran los dos polos opuestos del concepto de juego.

Paidia sería el **juego en formato libre, expresivo y con conductas improvisadas**. *Ludus* sería, básicamente, el **juego basado en normas y con objetivos concretos**.” (Teixes, 2014: 28)

Per una banda Jesse Schell, dissenyador de jocs, moderador del *International Game Developers Association* i autor del llibre *The Art of Game Design* defineix el *play* com: “Play is manipulation that indulges curiosity.” (a Herger, 2014: 10) La curiositat és el desig de saber o d'esbrinar alguna cosa, per tant, segons la definició de Schell, jugar no només permet crear una història pròpia amb els límits que un mateix tria, sinó que alhora “**allibera**” el desig de saber o d'esbrinar quelcom. Per tant es podria afirmar que jugar no és perdre el temps com se sol pensar, sinó que ajuda a estimular la curiositat. Dit això és

oportú citar la frase del físic alemany Albert Einstein “I have no special talent. I am only passionately curious.”

D'altra banda Schell defineix el *game* com “A game is a problem-solving activity, approached with a playful attitude.” (a Herger, 2014: 14) Per exemple en el videojoc *Assassin's Creed Brotherhood* s'han de buscar certs objectes i per aconseguir-los el jugador ha de desxifrar la ruta correcta per arribar al lloc on es troben. Però hi ha unes regles que s'han de seguir (escalar per certes parets, agafar-se a làmpades, vèncer als enemics en un temps concret, etc.) ja que sinó es compleixen el joc no té cap sentit perquè no podrà arribar a superar-lo. **Per tant es plantegen una sèrie de problemes en *l'Assassin's Creed Brotherhood* que l'usuari els resol amb una actitud lúdica.**

Fa molt que juguem?

Els jocs existeixen des de fa molt de temps, són tan antics com la civilització humana (Werbach & Hunter, 2014). Herger (2014) en el seu llibre *Enterprise Gamification: Engaging people by letting them have fun* cita un fragment de l'assaig *Homo ludens. A study of the play-element in culture* de l'historiador Johan Huizinga de l'any 1938 on s'afirma que **l'activitat de jugar és més antiga, fins i tot, que la pròpia civilització humana:**

“Play is older than culture, for culture, however inadequately defined, always presupposes human society, and animals have not waited for man to teach them their playing. We can safely assert, even, that human civilization has added no essential feature to the general idea of play. Animals play just like men.”
(a Herger, 2014: 11)

Com explica Huizinga els animals juguen i han jugat sempre. **Per tant es pot deduir que el fet de jugar, que ahora es relaciona amb el “desig de saber” o “d'esbrinar alguna cosa” segons la definició plantejada per Schell, és inherent en el nostre ADN i en el dels animals.**

Stuart Brown¹, autor del llibre *Play: How it Shapes the Brain, Open the Imagination, and Invigorates the Soul*, assenyala que en certes ocasions els animals per intentar satisfer la necessitat de jugar, es despisten, i fins hi tot poden perdre la vida.

“- Mountain goats bound playfully along rock faces thousands of feet high, and sometimes they fall.
- Eighty-five percent of observed seal pups off the coast of Peru were killed by predators while the pups were playing and not being vigilant.”
(a Herger, 2014: 12)

El joc és molt important perquè tant els humans com els animals s'involucrin en les relacions socials i es puguin desenvolupar amb normalitat, però sense jugar:

“(…) have an inability to clearly delineate friend from foe, miscue on social signaling, and either act excessively aggressive or retreat and not engage in more normal social patterns. (...) Playful interaction allows a penalty-free rehearsal of the normal give-and-take necessary in social groups.” (a Herger, 2014: 12)

Definint el joc

Karl Kapp (2012), autor del llibre *The Gamification of Learning and Instruction* i professor de Tecnologia de l'Ensenyament a la Universitat de Bloomsburg afirma que hi ha moltes definicions diferents que defineixen el terme “joc”, però la més vàlida segons ell és l'exposada en el llibre *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Defineixen el joc com un sistema on el jugador es troba en un conflicte artificial, és a dir no real, que està definit per regles, i que proporciona resultats quantificables (a Kapp, 2012). Però afegeix el concepte de la **reacció emocional** basada en la idea de la diversió presentada per Raph Koster en el seu transcendent treball *A Theory of fun for game design*: “A game is a system in which player engage in an abstract challenge defined by rules, interactivity, and feedback, that results in a quantifiable outcome often eliciting an emotional reaction.” (a Kapp, 2012: 7)

Tenint en compte aquesta definició i la proposada anteriorment per Herger (2014) on afirmava que “play has no rules, no goals, and aims at no real-world outcomes” (Herger, 2014: 10) es pot observar que els dos autors fan referència a un entorn fictici, simulat.

¹ Metge, psiquiatre i investigador clínic.

Arribats a aquest punt es pot parlar del concepte introduït per Johan Huizinga en el seu llibre *Homo Ludens*: el **cercle màgic**. Un “cercle” que connecta el món real amb el fictici (el del joc), i que quan es juga, es travessa. Dins d’aquest cercle no són vàlides les regles del món real, i quan s’accepten les noves normes marcades pel propi joc és quan realment es passa a l’altre costat del cercle. Si no s’accepten, és que no es vol jugar, per tant, no es travessa:

“El círculo mágico es un espacio marcado de forma especial, que separa un juego del resto del mundo. Los jugadores atraviesan esta frontera para entrar en el círculo mágico y, al hacerlo, suspenden voluntariamente las reglas del mundo real y aceptan las reglas del juego. La frontera puede ser física o virtual; lo que importa es que los jugadores aceptan que el juego es real, en cierta medida, para ellos. Un juego tiene una serie de reglas y algunos objetivos, así como determinados obstáculos que hay que vencer para poder conseguir esos objetivos; pero el elemento crucial es la voluntad del jugador de aceptar todas esas cosas y adaptarse a ellas. Para enunciarlo de forma simple: **un juego es lo que sucede dentro del círculo mágico.**” (Werbach & Hunter, 2014: 41)

Un altre aspecte a destacar de la definició de Kapp (2012) és que els **resultats són quantificables**, és a dir, que es poden mesurar. Per exemplificar-ho imaginem-nos un joc en línia, per exemple el *Candy Crush*. Els seus creadors poden saber el nombre de persones que han completat tots els nivells, quantes persones s’han estancat en un nivell determinat o el nombre de persones que no ha passat del primer nivell. Aquesta informació és molt important perquè saben que els resultats són verídics i poden actuar en conseqüència. Ja sigui afegir més nivells, donar pistes per a completar els nivells o simplement fer una versió del joc més senzilla i una altra per a “experts”. **Els jocs ens donen informació valuosa dels jugadors.**

Aquesta informació no significa que els jocs proporcionin resultats directes en el món real, bàsicament ajuden a entendre com funciona aquest. Per exemple ser milionari en el *Monopoly* no significa que el jugador es faci ric en la vida real, o ser el millor en el *Gran Theft Auto* no significa que el jugador sigui un bon conductor, tot i que proporcionen informació sobre el món real (Herger, 2014).

A continuació s’explicaran breument cadascun dels elements més importants de la definició de joc (estan en negreta). Per fer-ho s’ha cregut essencial basar-se en les aportacions de Kapp (2012) qui defineix el joc com: “A game is a **system** in which

player engage in an **abstract challenge** defined by **rules**, **interactivity**, and **feedback**, that results in a **quantifiable outcome** often eliciting an **emotional reaction**.” (Kapp, 2012: 7)

El **sistema** és un conjunt d'elements que estan interconnectats dins del joc. Per exemple els punts estan directament connectats amb una sèrie de comportaments o accions i aquestes amb una estratègia o moviment de les peces (regles).

Els **jugadors** són els que interactuen amb el contingut del joc o amb altres jugadors. És a dir, una persona en un joc és el jugador.

Kapp (2012) utilitza la paraula **abstracte** per explicar que els jocs inclouen una abstracció de la realitat. El joc conté elements d'una situació realista o l'essència d'aquesta però no és una rèplica exacte. Com s'ha explicat anteriorment en el *Monopoly* s'imiten els intercanvis de diners i també les relacions comercials, però no succeeixen igual que a la realitat.

Per **repte** fa referència a que els jocs desafien als jugadors a assolir objectius i resultats que no són fàcils. En el cas del tres en ratlla, és un repte quan el contrincant està al mateix nivell que el propi jugador.

Les **regles** són les que defineixen el joc: “They define the sequence of play, the winning state, and what is “fair” and what is “not fair” within the confines of the game environment.” (Kapp, 2012: 8)

Les **interaccions** són molt importants en els jocs, ja sigui amb un jugador, amb el sistema o amb el propi contingut del joc.

El **feedback** per la seva banda és una característica comuna en els jocs, de manera instantània els jugadors quan realitzen una acció reben una retroalimentació directa i clara. Així saben si una cosa l'han fet bé o malament en el mateix moment de realitzar-la.

Per **resultats quantificables** es refereix a que el resultat d'un joc sempre és clar. No hi ha ambigüitats, és a dir, gràcies als punts, nivells o victòries es defineix un resultat clar. Aquest aspecte és el que es defineix del play que no està definit un resultat quantificable, el jugador juga pel propi plaer de jugar.

Finalitza l'explicació dels elements claus de la definició de joc amb la **reacció emocional**. On aquesta fa referència a que els jocs, com la majoria d'interaccions humanes provoquen una sèrie d'emocions, ja sigui emoció per haver guanyat o agonia per haver perdut. Com afirma "a wide range of emotions enter into games". (Kapp, 2012: 8)

Una vegada definits els conceptes clau de la definició de joc afegeix que tots aquests elements són ara els causants que un jugador se senti atrapat per un joc:

"Together these disparate elements combine to make an event that is larger than the individual elements. A **player** gets caught up in playing because the instant **feedback** and constant **interaction** are related to the **challenge** of the game, which is defined by the **rules**, which all work within the **system** to provoke an **emotional reaction** and, finally, result in a **quantifiable outcome** within an **abstract** version of a larger system." (Kapp, 2012: 9)

Una altra visió interessant dels jocs és la que ofereix Jane McGonigal² ja que afirma que **tots els jocs comparteixen quatre característiques** (objectius, normes, *feedback* i participació voluntària) i que la resta d'elements només serveixen per complementar aquestes quatre:

"El **objetivo** es el resultado que los jugadores quieren conseguir por su participación en el juego. Centra su atención y les dirige a lo largo de él. Su consecución o no determina el éxito o el fracaso, respectivamente, de su actividad lúdica.

Las **normas** determinan las limitaciones que los jugadores tienen para conseguir el objetivo del juego. Su planteamiento tienen como fin desarrollar las capacidades creativas y de pensamiento estratégico de aquellos.

El **feedback** informa a los jugadores de cuán cerca o cuán lejos están de la consecución del objetivo. Este **feedback** se puede presentar de diferentes maneras (clasificaciones, puntos, etc.). o bien, si el objetivo es único, los jugadores lo conocen al conseguirlo (jugando al ajedrez, hasta que no hemos matado al rey contrario no hemos ganado).

La **participación voluntaria** implica que los jugadores, en todo momento, aceptan jugar conociendo el objetivo, las normas y el sistema de *feedback*

² Autora del llibre *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*.

establecidos. Esta participación voluntaria garantiza que la experiencia es agradable y deseada por el jugador.

En esta relación de los rasgos propios de los juegos, McGonigal deja claro que otros elementos como la interactividad, los gráficos, las historias, las recompensas, la competencia, etc., no son definitorios de los juegos. Sin estos, un sistema puede ser un juego. Sin embargo, sin alguno de los cuatro que se han explicado más arriba, no. Los demás solo sirven para reforzar el efecto de estos cuatro.” (a Teixes, 2014: 27)

Per finalitzar aquest apartat és convenient parlar de Daphné Bavelier, neuropsicòloga de la Universitat de Ginebra que en el programa *30 minuts – Els videojocs, la seducció imparable*³ assenyala que **el joc modifica el cervell**:

“Ens interessa molt tot el que fa referència a la plasticitat cerebral, és a dir, com podem ajudar a la gent a aprendre de manera més fàcil. És per això que estudiem el videojocs, perquè sembla que són unes eines extraordinàries per facilitar la plasticitat cerebral, per ajudar al cervell a aprendre millor.”

Juntament amb el seu equip han fet un descobriment molt interessant. Han analitzat les aptituds desenvolupades pels aficionats als jocs de guerra i han descobert que **el cervell d'un jugador regular consumeix menys energia que el d'un no jugador per aconseguir el mateix resultat, és a dir, el jugador és més eficaç.**

Bavelier afirma que **els videojocs d'acció tenen la capacitat de forçar el sistema nerviós a prendre decisions molt ràpidament.** En altres paraules un no jugador quan ha de realitzar alguna tasca ràpidament té tendència a cometre més errors, en canvi el jugador de jocs de guerra o d'acció prendrà decisions més ràpidament i no presentarà més errors.

³ <http://www.cema.cat/tv3/alacarta/30-minuts/videojocs-la-seduccio-imparable/video/5479931/>

3.2 Què és la gamificació?

En l'apartat anterior s'ha parlat dels jocs, però ha de quedar clar que gamificació i jocs no són el mateix. Tal i com expliquen en l'article "*Gamification*": *aprenda a jugar sus cartas* de la revista Harvard Deusto⁴:

“(...) la *gamification* a veces se confunde con el término *juego*. Pero no se trata de que las empresas creen sus propios videojuegos. **El concepto es más sutil, y tiene que ver con las mecánicas del proceso, no con los juegos en sí.**”

Com es pot comprovar la gamificació no es basa en que les empreses creïn els seus propis jocs (aquesta pràctica s'anomena *advergaming*) sinó que es basa, entre d'altres, amb les **mecàniques del joc** que s'observaran amb més deteniment en l'apartat *Elements dels jocs*.

Definim el concepte

Per posar en context, dir que en la majoria de les definicions citades apareix el concepte **mecàniques del joc** (*game mechanics*). Ha de quedar clar que **un joc és una experiència integrada que està formada per petits elements que s'anomenen elements dels jocs** (Werbach & Hunter, 2014). Tot i que com s'observarà amb més deteniment en l'apartat *Elements dels jocs* cada autor té la seva visió de quins són elements que componen els jocs.

Per explicar què és la gamificació, crec interessant citar definicions del concepte segons diferents experts, tot i que cal saber que fins al moment, **no hi ha una definició de gamificació universalment acceptada** (Werbach & Hunter, 2014). D'aquesta manera s'observaran diferents visions i s'identificaran elements comuns en les diverses definicions per a finalment ajudar a entendre què és la gamificació.

Gabe Zichermann⁵ (2013), una de les personalitats més actives i influents a nivell mundial en gamificació afirma⁶ que “(...) gamification is the process of using Game

⁴ <http://www.harvard-deusto.com/articulo/Gamification-aprenda-a-jugar-sus-cartas-digitales>

⁵ Ponent al *Gamification Summit*, editor de la web gamification.co, orador públic i autor dels llibres *Game-Based marketing*, *Gamification by Design* i *The Gamification Revolution*.

Thinking and Game Dynamics to Engage Audiences and Solve Problems”. Aquesta definició és molt interessant perquè defineix la gamificació com el procés d'utilitzar el **pensament del joc i les dinàmiques de joc per a comprometre/implicar audiències i solucionar problemes**. Per tant segons Zichermann (2013), **gràcies a l'ús de la gamificació es poden solucionar problemes i alhora comprometre i implicar al públic mitjançant les dinàmiques dels jocs** (que s'observaran més endavant).

Una altra definició semblant és la de Werbach & Hunter (2014: 28): “es el uso de elementos de juegos y técnicas de diseño de juegos en contextos que no son de juegos”. Tot i que aquí es fa referència als elements dels jocs en general, no a les mecàniques en concret. I també afirmen que aquests **elements i tècniques s'utilitzen en contextos que no són jocs**, a diferència de Zichermann que no feia referència a l'àmbit on s'utilitza la gamificació.

Juan Valera Mariscal (2013), autor de llibre *Gamificación en la Empresa: Lo que los videojuegos nos enseñan sobre gestionar personas* segueix la mateixa línia que Werbach & Hunter (2014) definint la gamificació com (Valera, 2013: 34) “el uso del enfoque y elementos del diseño de los videojuegos en contextos diferentes al juego”. Tot i que també assenyalava l'ús de l'enfoc (dels jocs) que fa referència al *game thinking* de Zichermann (2013). Tot i que en aquesta definició hi ha una novetat, **es substitueix el terme joc (o game) pel de videojoc**. Aleshores va sorgir el dubte, **la gamificació es basa en els jocs o en els videojocs? Hi ha diferències entre ells?** Per aquest motiu es va creure necessari contactar amb Juan Valera i la seva resposta va ser:

“La gamificación, se basa en los juegos, pero especialmente se fija en los videojuegos, dada la posibilidad que tienen de llegar a colectivos masivos y dispersos. Entre los que se dedican a gamificación hay debate con el tema de si se necesita siempre un soporte digital, la mayoría piensan que no, que hay gamificación digital y analógica, Brian Burke desde Gartner fue el iniciador de la polémica cuando dijo: *Gamification is a method to digitally engage*. Pero en fin, son discusiones, la verdad es que la gente entiende gamificación conectada con el juego y sobre todo inspirada en concreto en el mundo del videojuego, pero no exclusivamente. Yo hablo también ahora más de los términos gamificación digital y analógica, y recomiendo a veces comenzar con lo analógico para crear prototipos y aprender.”⁷

⁶ <http://www.gamification.co/gabe-zichermann/>

⁷ Informació proporcionada en una entrevista personal.

Resumint, la gamificació es basa en els jocs però on realment s'inspira és en els videojocs, i com es veurà més endavant quan s'implementa la gamificació la majoria de les vegades es fa en un entorn digital, ja que com bé ha explicat, d'aquesta manera és molt més fàcil accedir a un públic ampli i més dispers.

En referència als termes utilitzats de **gamificació digital i analògica**, m'agradaria puntualitzar que **no estic d'acord en l'ús del concepte analògic**. Perquè parlar de digital i analògic fa referència al tipus de tecnologia i en el llenguatge en què es basa. Parlem de digital quan el llenguatge de la tecnologia que utilitzem és en llenguatge binari (el propi de la informàtica, dels ordinadors). Això ens permet convergir sectors d'activitat com ara els continguts audiovisuals, les telecomunicacions i la informàtica, sectors que abans de la digitalització treballaven per separat. Però amb la digitalització comencen a parlar el mateix llenguatge. Si apliquem aquests conceptes al joc, no és possible que defineixin amb exactitud la tipologia del joc, perquè parlar de tecnologia analògica és la que es basa en impulsos elèctrics, per tant, l'ús d'aquest terme condueix a error. **S'hauria de parlar en tot cas de gamificació manual i gamificació digital, així no hi hauria discrepàncies en l'ús d'ambdós conceptes**. Una vegada fet aquest incís, continuem.

Gràcies a la informació proporcionada per Valera, es va creure interessant llegir a Brian Burke ⁸ (2014) autor del llibre *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*, que defineix la gamificació com "the use of game mechanics and experience design to digitally engage and motivate people to achieve their goals" (Burke, 2014: 6). Introdueix **dos conceptes nous: *experience design* i *digitally engage***. Segons l'autor, la gamificació és l'ús de les mecàniques del joc juntament amb el disseny d'experiència per així aconseguir un compromís digital i motivar a les persones per aconseguir els seus objectius.

⁸ Analista de l'empresa consultora i d'investigació de les tecnologies de la informació Gartner. Està especialitzat en arquitectura empresarial i en el desenvolupament de la investigació de Gartner sobre gamificació.

Fins ara es pot observar que la gamificació és una **eina molt potent per a motivar, implicar i comprometre a persones per a que aconseguixin els seus objectius**. El portal web *www.gamificacion.com* en fa èmfasi i afegeix alguns conceptes com ara la concentració, l'esforç, la fidelització i en definitiva, altres valors positius comuns a tots els jocs:

“(…) Es el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos. Se trata de una nueva y poderosa estrategia para influir y motivar a grupos de personas.”⁹

Per tant queda clar que la gamificació no són jocs, sinó que gamificar és utilitzar els elements dels jocs per a fer més atractiu o interessant un procés, projecte, etc. “Se trata de pensar en la experiencia del usuario, del jugador, en cómo vive ese momento.” (Valera, 2013: 34)

Amb la gamificació també es vol aconseguir un **canvi d'actitud**, és a dir un canvi de comportament. Aquest canvi es realitzarà mitjançant accions sobre la seva motivació i els causants seran els elements dels jocs (Teixes, 2014).

Segons el meu punt de vista, una de les definicions més complertes és l'exposada per Imma Marín & Esther Hierro (2013) en el seu llibre *Gamificación: El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes*.

“La gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez. Parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en un entorno de NO-juego, aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas. Todo ello para conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, crear una experiencia significativa y motivadora.” (Marín & Hierro, 2013: 15)

Per tant la gamificació permet identificar quins elements es poden convertir en joc per aconseguir una vinculació especial amb els usuaris, incentivar un canvi de comportament o transmetre un missatge o contingut. Com s'ha pogut observar, Marín & Hierro (2013) parlen de creacions **d'experiències significatives**. Burke (2014) també fa

⁹ www.gamificacion.com

referència al concepte de l'*experience design*. I és que **la gamificació implica a les persones en un nivell emocional per així motivar-los** (Burke, 2014), per aquest motiu, **crear una experiència significativa permet modificar els comportaments actuant directament sobre la motivació.**

La gamificació és una eina molt poderosa, perquè a més d'actuar en les persones en un nivell emocional (tenint en compte les coses que es poden aconseguir), **es pot utilitzar en molts àmbits i molt diversos, com ara: L'educació, la sanitat, el màrqueting, la gestió de relacions, l'administració pública, la programació d'ordinadors i molts altres** (Werbach & Hunter, 2014)

Kapp (2012) s'ha centrat en l'estudi de **la gamificació com a eina educativa** i defineix la gamificació com: "Gamification is using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problems." (Kapp, 2012: 10). En aquesta definició de gamificació afirma que serveix, a part de promoure l'ensenyament, **per a motivar a l'acció, resoldre problemes i per a involucrar a les persones.**

També en la web *www.gamificación.com* assenyalen que **una implementació correcta de gamificació ajudarà a un canvi actitudinal d'un públic determinat, ja sigui a l'escola, a la feina o en una ciutat gràcies al poder d'*engagement* que té:**

"Una correcta implementación de estrategias de gamificación permite pasar de la mera conectividad al *engagement* (o compromiso), logrando que los miembros de una comunidad, los trabajadores de una empresa, los estudiantes de un instituto, los habitantes de una ciudad -prácticamente cualquier colectivo o individuo- participen de manera dinámica y proactiva en acciones que generalmente requieren un esfuerzo de la voluntad."

En definitiva fer ús de la gamificació a l'empresa s'utilitza amb l'objectiu de generar beneficis reals, ja que **gamificar és agafar l'essència d'allò que converteix els jocs en addictius i aplicar aquests elements en contextos que no estan relacionats amb els jocs, com per exemple per a millorar la productivitat dels treballadors en l'empresa o influir en el comportament d'un pacient diabètic.**

Arribats a aquest punt és convenient esmentar un curiós cas que he llegit sobre una noia anomenada Rachel, que no li agradava córrer i gràcies a una app gamificada les coses van canviar:

“Running was never a favorite activity of Rachel’s; she didn’t like to run in the rain or cold, or even if when it was hot or muggy. She couldn’t bring herself to jump out of bed in the morning, put on a pair of running shoes, and pound the pavement; she just wasn’t that into it. Until she downloaded *Zombies, Run!* The mobile application changed everything.

It wasn’t an ordinary application to track running time, number of miles completed, and pacing, sure, it tracked all that, but it also involved her in an interactive game. As she runs, she plays the role of a character known as Runner 5. Her job is to go out into a zombie-infested post-apocalyptic environment and collect supplies to bring back to her home base.

She puts on her headphones, starts the application and, as she is running, the application periodically indicates when she has collected key items are closing in and she needs to increase her speed. Several times a run, she finds herself chased by zombies and unknowingly doing interval training. All the while, the application records her pace and number of miles; when she returns home, she uploads the information to a website to track her progress. She also tracks the rebuilding of her base using items collects during her run.

Now she can’t wait to run. She is actively engaged in the story, and her running miles have increased over the past few months as she finds herself running more so she can rebuild her base faster and fins out her next mission as Runner 5.” (Kapp, 2012: 3)

Com es pot observar a la protagonista d’aquesta història no li motivava córrer i gràcies a l’aplicació *Zombies, Run!* Ara no només va a córrer sinó que a més li agrada i fins i tot ha aconseguit incrementar la distància. **És curiós com afegint una història (narrativa) al simple fet de córrer, es poden aconseguir canvis de comportament notables.**

Per tancar aquest apartat m’agradaria citar la frase “un juego bien diseñado es un misil guiado que se dirige al corazón motivacional de la mente humana”. (Werbach & Hunter, 2014:10)

Gamificació, no ludificació

La paraula gamificació és una adaptació del castellà *gamificación* i aquest, de l'anglès *gamification*. Com la majoria de paraules anglosaxones sempre s'ha intentat traduir-les, encara que fent-ho canviï l'essència del concepte. En castellà, *gamification* s'ha traduït com a *ludificación*, *jueguización* o *juguetización*. Però vull explicar, una vegada definit el concepte, per què es fa referència a la gamificació com a l'adaptació de *gamification* i no com a les altres traduccions.

La gamificació és l'ús de mecàniques de joc en entorns de no-joc, és a dir no-lúdics, per aquesta raó parlar de ludificació no té cap sentit. Segons José Carlos Cortizo (2015), cofundador i CTO de BrainSINS i ponent del *Gamification Spain Meet Up*, assenyala¹⁰ que en tot cas s'hauria de parlar de "noludificación" per la part d'aplicació en un entorn no lúdic. Però la gamificació no és exclusivament fer lúdica alguna cosa que no és divertida, sinó que ha de motivar, animar, comprometre... En definitiva ha de crear una experiència significativa al receptor.

Cortizo (2015) per exemplificar perquè gamificar no és "ludificar" ho fa a través de LinkedIn i de la seva barra de progrés:

"esta barra de progreso es una mecánica de juego aplicada con éxito a un entorno no lúdico (como pueda ser LinkedIn), y consigue muy buenos resultados, no convierte a LinkedIn en algo divertido o lúdico. La barra de progreso es una forma de *feedback* que anima/motiva a los usuarios a seguir completando tareas y ofrece un *feedback* inmediato que los usuarios agradecen y les permite mantener elevado su nivel de motivación con respecto a las tareas que están completando".

També cal esmentar a Werbach & Hunter (2012) que exposen un mètode per implementar gamificació en 6 passos, i el 5è és la diversió. Però es refereixen a l'ús de la diversió quan un sistema gamificat no ofereix recompenses extrínseques, aleshores utilitzar la diversió serà l'eina clau per a que els usuaris del sistema gamificat tornin una i altra vegada. Però hi ha casos de persones que estan utilitzant un sistema gamificat i no s'estan divertint, simplement estan motivats per a executar una tasca en qüestió però que no ho veuen com un joc.

¹⁰ <http://www.josek.net/2013/10/3-razones-por-las-que-es-mejor-gamificacion-que-ludificacion/#comment-12802->

3.3 L'auge de la gamificació

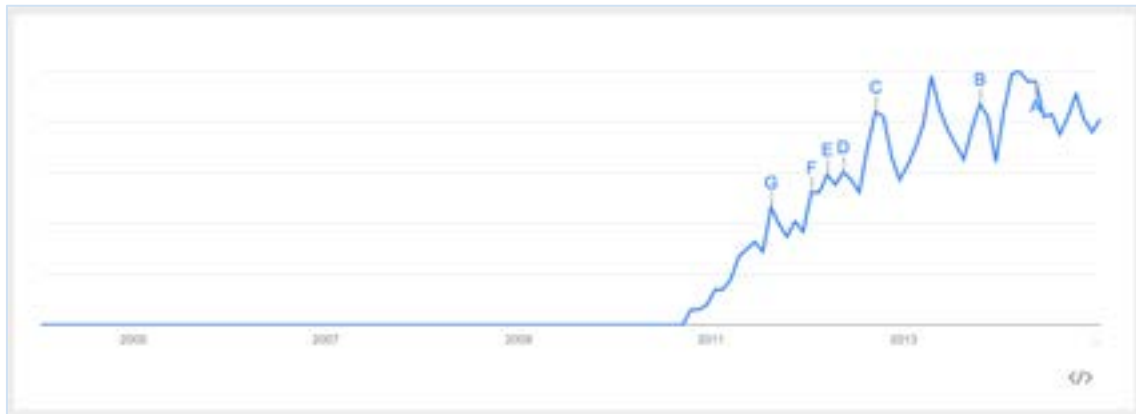


Figura 3.1: Resultats de “gamification”. Google Trends.

Una de les maneres per observar l'interès creixent de la gamificació és observant les tendències de cerca a Google. En aquest gràfic s'observa que l'auge de cerques respecte la gamificació ha anat en augment des de finals del 2010, principis de 2011, fins a l'actualitat.

Però cal saber que la gamificació no ha aparegut al 2010. Ja als anys 70 es va fer el primer intent de combinar els jocs amb el treball. Charles Coonradt al 1973 va crear l'empresa *Game of Work* per analitzar per què la productivitat als EEUU havia disminuït i en contraposició per què els esports eren cada vegada més populars. En el 1984 va publicar el seu llibre *The Game of Work* on identificava les **cinc claus principals d'utilitzar els jocs en entorns de no-joc** (a Herger, 2014):

1. Objectius definits
2. Millor registre de resultats i quadres de comandament
3. Retroalimentació més freqüent
4. Un major grau d'elecció personal dels mètodes
5. Entrenament consistent

Coonradt en el 1984 va publicar l'èxit del seu treball. Tot i que aleshores encara **no es parlava de gamificació sinó que es parlava de *game* i *work* respectivament**.

Qui va encunyar el terme gamificació per primera vegada va ser el programador informàtic i desenvolupador de jocs britànic Nick Pelling l'any 2002. En aquell temps, treballava en una empresa de consultoria on creaven interfícies que tenien molts elements comuns amb els jocs per a dispositius electrònics (Werbach & Hunter, 2014). El significat que volia donar-li Pelling al concepte de gamificació era “apply game-like accelerated user interface design to make electronic transactions more enjoyable and faster.” (a Herger, 2014: 35)

Però a partir del 2002, la paraula gamificació es va deixar d'utilitzar fins que anys més tard, dissenyadors de jocs i investigadors varen tornar a parlar de la gran força que els videojocs podien tenir en el món empresarial. Igual que es pot observar en el Google Trends, al 2010 el terme gamificació va tornar a ser utilitzat i amb el significat que se'l coneix avui en dia. (Werbach & Hunter, 2014)

Segons el meu punt de vista, hi ha tres factors claus que estan relacionats entre si i que han provocat el gran auge de la gamificació. Aquests són: la crisi de l'atenció, el creixement del mercat dels videojocs i la generació Y.

Però abans de parlar de cadascun dels 3, cal esmentar les prediccions sobre l'auge de la gamificació:

“More than 50 percent of organizations that manage innovation process will gamify those processes within the next decade. also within the decade, the overall market for gamification is predicted grow to \$1.6 billion, up from a reported 100 million in 2011. Within the next five years, a gamified service for consumer goods marketing and customer retention will become as important as Facebook, Twitter, or Amazon, and more than 70 percent of global 2000 organizations will have at least one gamified application.” (Kapp, 2012: 18)

Crisi de l'atenció

Arturo Castelló (2014), cofundador i director a Jugo explica en una de les ponències del *Gamification Spain Meet Up*¹¹, afirma que **el 70% dels treballadors estan desmotivats**. Una de les claus per aquesta desmotivació o falta d'atenció és **l'excés d'informació**. I això és una conseqüència directa de la revolució del 2.0 que ha multiplicat la informació de manera exponencial, fet que provoca una càrrega de **sobre informació excessiva**.

A més d'haver-hi molta informació, s'ha d'afegir **el fet d'estar connectats a aquesta 24 hores al dia, 7 dies a la setmana** gràcies als telèfons intel·ligents, tablettes, ordinadors, etc. I això causa problemes de gestió de la informació. Aquesta saturació causa distracció en totes les activitats que es realitzen. I alhora **aquesta distracció provoca una disminució de l'engagement: menys satisfacció, menys interès, que es tradueix en pitjors resultats en totes les àrees**.

Sovint s'han de complir "obligacions", però costa assolir-les perquè són avorrides i no motiven. Per exemple una situació bastant comú seria sortir a córrer per estar més actiu i més saludable. S'ha de fer esport però a davant de l'ordinador, *tablet*, *smartphone* no es veu tant clar. Segurament la situació seria semblant a la de la següent imatge.



Figura 3.2: *Bored...* Tzellos, F.

¹¹ https://www.youtube.com/watch?v=tXxPUp0V_iY

Ara bé, us imagineu aconseguir que una persona es senti motivada per alguna cosa que abans no li agradava fer? L'objectiu seria aconseguir que la persona quan vagi a córrer tingui la mateixa expressió que el noi de la figura 3.3. Com es pot observar aquest noi està gaudint, està motivat pel que està fent. També es podria parlar de satisfacció, *engagement*, interès, entre d'altres.



Figura 3.3: Gamers. Toledano, P.

En aquesta imatge es pot observar la increïble força dels videojocs. Efectivament el noi està jugant a un videojoc. Per això, la gamificació sorgeix per combatre aquesta crisi d'atenció, i el seu objectiu és utilitzar la força *d'engagement* dels videojocs aplicades en àmbits de no-joc per a comprometre a les persones i motivar-les per aconseguir objectius diversos. I aquesta aplicació pot crear un avantatge competitiu respecte els competidors ja que “el compromiso es lo que proporciona ventaja competitiva i las técnicas del diseño de juegos proporcionan las herramientas para conseguirlo.” (Werbach & Hunter, 2014: 10)

Aleshores, us imagineu treballar o fer qualsevol activitat no lúdica, sentint les mateixes sensacions que jugant? De fet, jugar i treballar no és tant diferent ja segons Oscar García (2014) director del Màster de Gamificació de l'IEBS, i director de l'àrea de gamificació de l'agència Cookie Box explica en una ponència del *Gamification Spain Meet Up*¹²:

¹² <https://www.youtube.com/watch?v=bjHyffF88S4>

“Trabajar y jugar es lo mismo, simplemente es un acto actitudinal. En ambas situaciones continuamente estamos resolviendo problemas y sino mirad a un niño de 7 años jugando al Super Mario y decidme que no esta resolviendo problemas, los mismos problemas (a su nivel) que tú has estado resolviendo en el trabajo, por lo tanto eso es muy, muy serio.”

García (2014) per exposar el seu plantejament fa referència a la cita de Jesse Schell que s’ha esmentat anteriorment: “A game is a problem-solving activity, approached with a playful attitude” (a Herger, 2014: 14). Tot i que hi ha **més diferències que semblances entre el joc i el treball:**

	JOC	TREBALL
TASQUES	Repetitiu però divertit	Repetitiu i avorrit
FEEDBACK	Constantment	Una vegada a l'any
METES	Clares	Contradictòries, vagues
PASSOS PEL DOMINI	Clars	No clars
REGLES	Clares, transparents	No clares, no transparents
INFORMACIÓ	Quantitat correcta en el moment adequat	Massa i no suficient
FRACÀS	Esperat, encoratjador, espectacular, es presumeix d'ell	Oblidats, castigats, millor no parlar d'ell
ESTATUS DELS USUARIS	Transparent, oportú	Ocult
PROMOCIÓ	Meritocràcia (basat en els propis mèrits)	Adulació
COL·LABORACIÓ	Si	Si
VELOCITAT/RISC	Elevat	Baix
AUTONOMIA	Elevada	Mig baixa
NARRATIVA	Si	Només si tens sort
OBSTACLES	A propòsit	Accidental

Figura 3.4: Comparing Game and Work. Herger, M.

Com es pot observar en la figura 3.4, són bastant diferents els dos conceptes. **El que aconsegeix la gamificació és capgirar la taula i que les persones visquin el treball o qualsevol tasca on estan poc compromesos en una experiència significativa i motivadora.**

Generació Y

La Generació Y o també coneguda com la Generació del Mil·lenni, **comprèn les persones nascudes entre principis de la dècada de 1980 i principis del segle XXI.**

Aquest col·lectiu és molt important perquè en uns anys serà el nucli de la població activa, concretament al 2030 aquesta generació conformarà el 75% de la força del treball total (Teixes, 2014). D'acord amb l'article de la revista Harvard Deusto¹³, els “nadius digitals”, és a dir la Generació Y, són diferents a les generacions anteriors. Estan menys preocupats per la privacitat, saben el que volen i prefereixen la gratificació instantània. Aquest desig d'estimulació contínua i reconeixement personal va seguit d'una falta de compromís a llarg termini, per això les persones que formen part d'aquesta generació canvien fàcilment de feina i en termes de màrqueting, **els costa ser més fidels a una marca.** També confien en la opinió dels seus amics i no dels missatges que provenen fora dels seus cercles.

Aquest comportament és causat per la gran familiarització amb els videojocs d'aquest col·lectiu, i esperen que tot el que es considera interessant tingui elements lúdics. **És per això que gamificar es converteix en una solució per penetrar en aquest col·lectiu.**

“La Generación Y ha crecido entre videojuegos y estas personas están acostumbradas al *feedback* y a las recompensas inmediatas y constantes. Si se combina con el hecho de estar permanentemente conectados mediante la tecnología y las redes sociales, la idoneidad de la gamificación para influir en los comportamientos de este colectivo es evidente.” (Teixes, 2014: 34)

¹³ <http://www.harvard-deusto.com/articulo/Gamification-aprenda-a-jugar-sus-cartas-digitales>

Creixement del mercat dels videojocs

L'auge de la indústria dels videojocs és una causa directe per a que la gamificació segueixi creixent. I la causa del creixement de la indústria dels videojocs és perquè el jugador mig ha estat jugant a jocs durant més de 12 anys i cada vegada més i més persones de totes les edats juguen a jocs. De fet, **el 26% de les persones que juguen a jocs tenen més de 50 anys, el que suposa un increment respecte el 9% que ho feia al 1999.** Els videojocs s'han convertit en la corrent principal i esdevenen més populars any rere any (Kapp, 2012: 18).

El documental *La indústria dels videojocs: la seducció imparabile*¹⁴ corrobora les paraules de Kapp (2012) quan afirma que no sembla que el mercat dels videojocs hagi de deixar de créixer. Eduard Sanjuan (2015), presentador del programa 30 minuts, explica que **la indústria dels videojocs encapçala la producció cultural i d'entreteniment a nivell mundial amb una xifra de negoci que supera a les indústries cinematogràfiques i musical juntes.** L'any 2013 el mercat mundial dels videojocs incloses les consoles i altres suports va arribar als 54.000 milions d'euros.

Continua explicant que els jocs són omnipresents i envaeixen tots els suports, les consoles, els ordinadors, els mòbils i Internet. Així es pot jugar on i quan es vol, i segons les dades agrada jugar i molt. Però no es tracta només de jugar, sinó que el món dels jocs va més enllà.

Stéphane Laurencau, periodista i presentador de la cadena suïssa Couleur 3, explica en el documental que hi ha un canvi de percepció en la indústria a nivell global. “Avui es parla de *game culture*, **la cultura del joc**. Així sembla una cosa més jove i enrotllada però inclou coses molt diferents dels jocs estúpids de tir o de cotxes. A *game culture* hi ha la paraula *cultura* que a videojocs no hi és.” Això significa que s'amaguen moltes coses darrera els jocs, **hi ha una cultura a darrera i hi ha una sèrie de professionals qualificats que es dediquen al disseny de videojocs i el seu objectiu no és que “simplement” es jugui, sinó que es visqui una experiència única jugant.**

¹⁴ <http://www.ccma.cat/tv3/alcarta/30-minuts/videojocs-la-seduccio-imparabile/video/5479931/>

La tipologia de joc de més èxit actualment és el d'acció i aventures, on el jugador encarna a un heroi a través del temps afirma Sanjuan. Laurencau explica que el futur de la narració no és en el cinema sinó en els videojocs. Perquè per exemple, en una pel·lícula hi ha uns figurants caminant per l'altra banda del carrer i no passa res, en canvi en un videojoc el jugador pot travessar el carrer i els hi pot preguntar coses. Per tant això significa que són més complicats de produir: el guió d'una pel·lícula és llarg però el d'un videojoc s'ha de multiplicar per 15 perquè inclou els diàlegs dels figurants, tot el que ofereix el joc en l'aspecte mecànic, etc. **No tant sols hi ha els diàlegs i la música sinó que hi ha tot l'univers, cada vegada que es crea un joc es parteix de zero.**

Un fet que demostra l'auge dels videojocs i fins on poden arribar són els esports electrònics, els *eSports*. **Els *eSports* és l'esport de jugar a videojocs de forma professional que cada vegada més està guanyant més adeptes.** Segons l'article *La Champions del videojuego*¹⁵ els ingressos d'aquestes competicions es multiplicaran com a mínim per 5 durant els pròxims 5 anys.

“De los 170 millones de euros del año pasado a los 880 millones que ingresarán en 2020, según la estimación más conservadora. Y el crecimiento es igualmente espectacular en su cantidad de seguidores: de 89 millones de personas en 2014 a 200 millones en 2020, por encima de, por ejemplo, el fútbol americano (sobre los 150 millones).”

L'article continua exposant que segons les estimacions més optimistes de l'informe realitzat per la consultora líder del videojoc Newzoo es preveu que el volum de negoci superi els 2.600 milions d'euros. Superant així la Champions (1.673 milions) i gairebé igualar la NBA (3.434 milions d'euros).

El CEO de Newzoo, Peter Warman, creu que el creixement dels *eSports* es pot accelerar més per l'entrada de més franquícies i també per la televisió. De fet, **actualment els videojocs són el més popular a Youtube.**

¹⁵ http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2015/02/17/actualidad/1424194687_261912.html

El que més m'ha impactat d'aquest article és el que el 44% dels seguidors no juguen als videojocs que s'utilitzen per a competir. El perfil de l'aficionat als *eSports* no són adolescents, més aviat són homes d'entre 21 a 35 anys i casats segons l'enquesta realitzada a Europa i Estats Units. Però també hi ha aficionades als *eSports*, 3 de cada 10 seguidors són dones.

Àsia seguirà essent el continent líder en *eSports* en els pròxims anys. S'estima que pel 2017 arribi als 76 milions d'aficionats davant dels 44 que sumaran Europa i Estats Units. Una anècdota curiosa és que a **Corea del Sud hi ha universitats importants que accepten alumnes per la seva destresa en els videojocs**. S'ha de dir que és el país on els jugadors guanyen més i són aclamats com cracs de l'esport.

Aquesta imatge pertany a la tercera edició del campionat mundial de *League of Legends* on més de **32 milions d'aficionats van seguir en directe l'esdeveniment al 2013**. Com es pot observar, no té res a envejar a una final de la UEFA Champions League i segons les estimacions, en els pròxims anys la superarà àmpliament.



Figura 3.5: 32 millones de aficionados en el campeonato mundial del "League of Legends". Sucasas, A. L.

L'augment exponencial de l'ús dels videojocs ha fet replantejar als experts quines són les claus de l'èxit d'un videojoc.

“La integración de dinámicas de juego en entornos no lúdicos no es un fenómeno nuevo, pero el **crecimiento exponencial del uso de videojuegos** en los últimos años ha despertado el interés de expertos en comunicación, psicología, educación, salud, productividad -y casi cualquier área de actividad humana- por descifrar las claves que hacen del videojuego un medio tan eficaz.”¹⁶

I és que com s'ha observat, **els videojocs estan triomfant i cada vegada està aconseguint més adeptes**. Per això cada vegada hi ha més interès per part d'experts per conèixer què tenen els jocs per què sigui un mitjà tan eficaç.

¹⁶ <http://www.gamificacion.com/que-es-la-gamificacion>

3.4 Categories de gamificació

Aquest apartat es basarà bàsicament en dos aportacions. En primer lloc en les tres categories de Werbach & Hunter (2014) i en segon lloc en les dos tipologies de gamificació segons Kapp (2012).

En el llibre *Gamificación: Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos* Werbach & Hunter (2014) exposen que hi ha tres contextos de no joc des d'un punt de vista empresarial: **gamificació interna**, **gamificació externa** i **gamificació per a modificar el comportament**. Segons ells, aquestes són les diferents categories de gamificació existents i mostren les relacions entre elles.

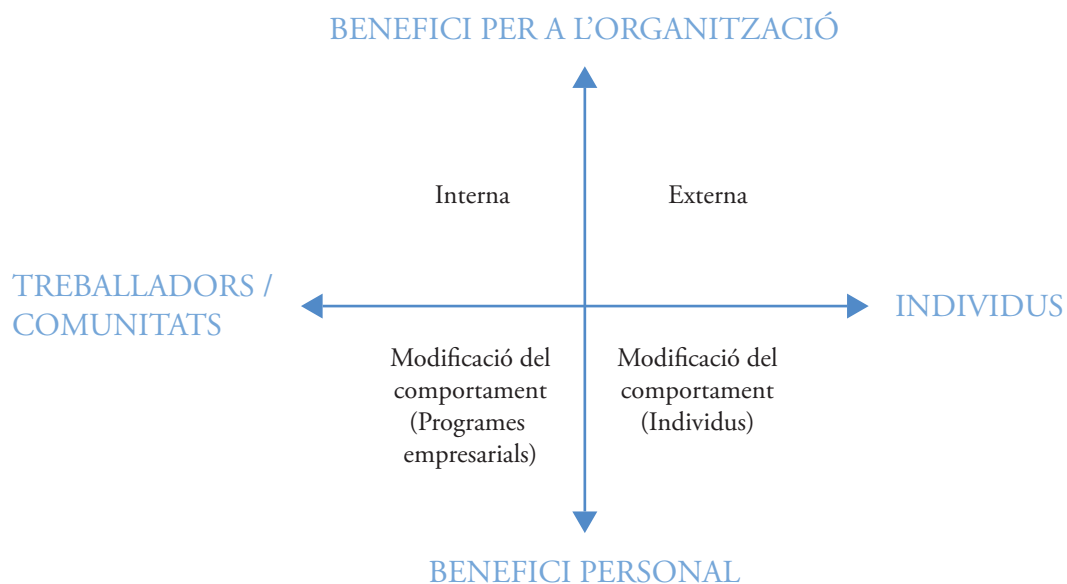


Figura 3.6: Relación entre las diferentes categorías de gamificación. Werbach & Hunter.

Una empresa pot utilitzar els seus propis treballadors per aconseguir resultats positius, ja sigui per a millorar la productivitat, potenciar la innovació o millorar la camaraderia entre els treballadors (Werbach & Hunter, 2014). Com es pot observar tots aquests aspectes són interns de la pròpia organització, i fer ús dels treballadors per a millorar en qualsevol àmbit intern és el que s'anomena gamificació interna.

Com s'ha anat veient durant la gamificació funciona gràcies a la motivació, i en totes les diferents categories de gamificació hi ha d'haver motivació per a que el sistema tingui èxit. Per això recompensar als treballadors són unes opcions molt vàlides per a motivar-los, tot i que aquesta motivació ha de ser quelcom nova, que no s'hagi utilitzat abans a l'empresa. Per exemple “puede ser el reconocimiento por haber ganado un codiciado premio otorgado a los empleados o puede ser, simplemente, la oportunidad de aprender nuevas habilidades.” (Werbach & Hunter, 2014: 22).

La gamificació interna té dues característiques bàsiques: una **comunitat definida** i la **dinàmica motivacional de la gamificació**. El primer es refereix a que tots els “jugadors” formen part d'una comunitat definida, és a dir, l'empresa. I gràcies a aquesta comunitat definida els treballadors comparteixen aspectes com per exemple la cultura corporativa, o les aspiracions d'obtenir un cert estatus dins de la organització. En segon lloc, la dinàmica motivacional de la gamificació es deriva del primer, i ha de ser coherent amb les estructures de gestió i de recompensa existents en l'empresa (Werbach & Hunter, 2014).

Si la gamificació interna és una manera per aconseguir resultats positius gràcies als treballadors, **la gamificació externa s'utilitza per a millorar la relació entre els clients i l'empresa, per a finalment obtenir uns ingressos més elevats**. Tot i que abans d'aconseguir augmentar els ingressos s'haurà d'haver incrementat la implicació per part del client, la identificació amb el producte i la fidelització.

I per acabar identifiquen **la gamificació per a modificar el comportament, que el seu objectiu és estimular nous hàbits que beneficiïn una població**, tot i que com es pot observar en la figura 3.6 es pot adreçar a individus o a un conjunt d'aquests (comunitats/tr treballadors). En la part pràctica, totes les aplicacions que s'han analitzat s'englobarien dins d'aquesta categoria, ja que són apps mòbils de salut que volen estimular hàbits beneficiosos entre els seus usuaris, ja sigui motivar-los per a sortir a córrer (*Zombies, Run!* O *Nike+ Running*), per a mesurar-se els nivells de glucosa en sang (*MySugr*) o perquè siguin més forts, més feliços i més saludables (*SuperBetter*).

Tot i que abans de tancar aquest apartat, m'agradaria comentar breument una altra visió que ofereix Kapp¹⁷ (2013). Com s'ha esmentat Kapp (2013) és expert en gamificació en l'ensenyament, per aquest motiu les dues tipologies que exposa estan enfocades en aquest àmbit. **Afirma que hi ha dues categories de gamificació en l'ensenyament: la gamificació estructural i la gamificació de contingut.**

La gamificació estructural es basa en gamificar l'estructura del sistema, no el contingut. És a dir motiva als alumnes per a que passin pel contingut i així fer-los participants en el procés d'aprenentatge a través de recompenses (com ara punts, emblemes, taules de classificació, assoliments i nivells). Per a facilitar-ne la comprensió ho explica amb un exemple:

“An example would be a learner gaining points within a course for watching a video or completing an assignment where the assignment or video had no game elements associate with them other than the fact that the learner received points for watching the video or completing the assignment”

En canvi, **la gamificació de contingut es basa, com el seu nom indica en gamificar el contingut.** És a dir aplicar elements de jocs i el pensament de joc en el contingut per fer-ho més semblant a un joc, **no confondre en fer del contingut un joc.**

“For example, adding story elements to a compliance course or starting a course with a challenge instead of a list of objectives are both methods of content gamification.”

Segons el meu punt de vista crec que es poden complementar les diverses categories que s'han observat, ja que les tipologies que exposa Kapp (2013) es poden adaptar a les diverses categories exposades per Werbach & Hunter (2014).

¹⁷ <http://karlkapp.com/two-types-of-gamification/>

3.5 Errors comuns en gamificació

La gamificació s'ha posat de moda en els últims anys, i això ha fet que **moltes persones coneguin el concepte però es queden amb els elements més superficials**. En punts anteriors ja s'ha parlat que la gamificació no és un concepte nou, també, que la gamificació no són jocs sinó que el concepte en si és molt més subtil i que té a veure amb l'aplicació d'elements típics dels jocs (barres de progrés, nivells, avatars, emblemes, cooperació, competició, etc.) en contextos on no és normal que n'hi hagi. Però és interessant deixar clar que la gamificació no és l'aplicació dels tres elements més comuns dels jocs com són els punts, emblemes i taules de classificació, que la gamificació es diferencia dels programes de recompenses i dels jocs i finalment que la gamificació no és un joc seriós (*serious games*). Es volen remarcar aquests punts ja que durant la investigació que s'ha dut a terme són tres dubtes que s'han plantejat i és important comentar-los.

Punts, emblemes i taules de classificació

Més endavant, a *elements dels jocs*, s'analitzaran quines tipologies d'elements dels jocs existeixen depenen dels autors. **Els punts, emblemes i taules de classificació són els elements més comuns que s'utilitzen** segons Werbach & Hunter (2014), ja que van analitzar més de cent implementacions de gamificació i la majoria començaven amb aquests tres elements. Però que siguin molt utilitzats no significa que qualsevol sistema gamificat els hagi d'utilitzar per a ser eficaç. "Los PET (puntos, emblemas y tablas de clasificación) son tan comunes dentro de la gamificación que a menudo se les describe como si la gamificación fueran ellos. No lo son, aunque sí que constituyen un buen punto de partida." (Werbach & Hunter, 2014: 75)

La gamificació va més enllà dels PET però és fàcil centrar-se en aquests tres ja que si s'observa Foursquare no són més que punts, emblemes i taules de classificació basat en llocs que s'han visitat. O d'altra banda *Nike+ Running*, que s'analitzarà a la part final del treball, a simple vista també sembla que només fa ús dels mateixos elements que

Foursquare. Però aleshores, per què utilitzar altres elements? Yu-kai Chou (2015), pioner en gamificació, orador en presentacions internacionals d'entitats com la Universitat d'Stanford, TEDx, Acceture, entre d'altres, en el seu article *Points, badges and leaderboards: the gamification fallacy*¹⁸ explica la importància d'utilitzar més elements que els PET (*PBL: points, badgets and leaderboards*), ja que la diferència és la motivació que ens desperten uns i altres.

“If you ask any gamer what makes a game fun, they will not tell you it's because of the PBLs. They play it because there are elements of strategy, because it's a great way to hangout with friends, or they want to challenge themselves. The points and badges are often an added bonus that's nice to have depending on the context. This is the difference between **extrinsic motivation** – where you are engaged because of a goal or reward, and **intrinsic motivation** – where the activity itself is fun and exciting, with or without a reward.”

Com explica Chou (2015), gamificar només amb PET motivarà d'una manera extrínseca, és a dir, els “jugadors” voldran participar perquè la motivació prové de fora (en aquest cas a causa dels punts, els emblemes o les taules de classificació). Però s'ha d'aconseguir també una motivació intrínseca, que els propis participants del sistema gamificat els motivi, és a dir que la motivació estigui en utilitzar el propi sistema gamificat. Per aquest motiu com afirmen Werbach & Hunter (2014) “Si queremos extraer el máximo valor de la gamificación, debemos considerar el ir más allá de los PET” (Werbach & Hunter, 2014: 81).

L'ús dels PET, sense tenir en compte altres elements dels jocs com les dinàmiques i l'estètica pròpies de la gamificació s'anomena *pointsification* (Teixes, 2014). Werbach & Hunter (2014) també fan referència al mateix concepte. Creuen que la *pointsification* és un problema perquè molta gent suposa que qualsevol procés empresarial es pot gamificar simplement afegint-li punts i motivant als usuaris perquè participin en el sistema, amb l'única fita d'aconseguir punts (d'aquí el seu nom).

La dissenyadora de jocs Margaret Robertson (2015) va publicar en el seu bloc *Hide&Seek*¹⁹ un article on criticava la gamificació que s'estava realitzant en aquell moment. En aquest escrit, Robertson explica que els punts i els emblemes són els

¹⁸ <http://www.yukaichou.com/gamification-study/points-badges-and-leaderboards-the-gamification-fallacy/#.VafdyJPtmko>

¹⁹ <http://hideandseek.net/2010/10/06/cant-play-wont-play/>

aspectes menys importants dels jocs i que no ajudaran amb els processos cognitius, emocionals i socials que la gamificació ha de dur a terme:

“What we’re currently terming gamification is in fact the process of taking *the thing that is least essential to games* and representing it as the core of the experience. Points and badges have no closer a relationship to games than they do to websites and fitness apps and loyalty cards. (...) They are the least important bit of a game, the bit that has the least to do with all of the rich cognitive, emotional and social drivers which gamifiers are intending to connect with.”

Com es pot observar **implementar un sistema de gamificació no és tan senzill com sembla. Si es desitja canviar hàbits i actituds, motivant a les persones mitjançant elements dels jocs s’ha de tenir en compte tot el ventall d’elements que existeixen i adequar-ho a l’objectiu que es vol aconseguir.**

Gamificació, programes de recompensa i jocs

La gamificació utilitza la motivació per a que un individu o un grup d’ells aconseguixi un objectiu determinat. Per exposar-ho, es comparará la gamificació, els programes de recompensa i els jocs, ja que se solen confondre. Però els únics elements que tenen en comú tots tres són: “They engage “players” voluntarily, they use game mechanics such as points and levels, They are interactive, They incorporate progression to move players to the next level” (Burke, 2014: 27)

Però les similituds acaben aquí i les tres tècniques tenen **diferents propòsits, comprometen a les persones en nivells diferents i a més tenen diferents canvis de valor.** (Burke, 2014)

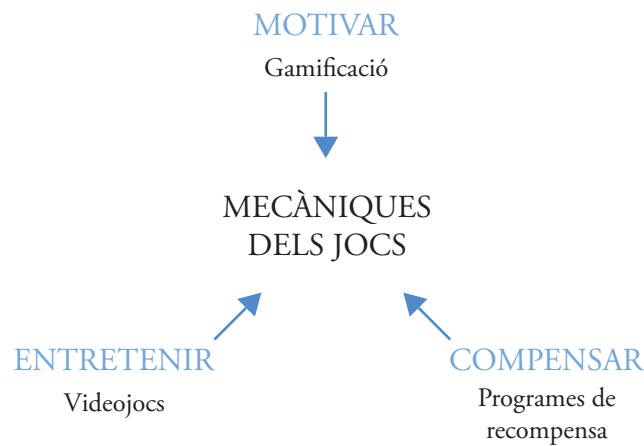


Figura 3.7: *Gamification, Video Games, and Rewards Programs*. Burke, B.

En el la figura 3.7 es pot observar la finalitat de cada tècnica. Els videojocs entretenen, els programes de recompensa compensen i la gamificació motiva per aconseguir uns objectius.

I com que tenen diverses finalitats també comprometen a les persones en diferents nivells. Per una banda els jocs involucren els jugadors en un nivell de capritx per entretenir-los. D'altra banda els programes de recompensa involucren als “jugadors” en un nivell transaccional per a compensar-los. I finalment, la gamificació involucra als “jugadors” en un nivell emocional per a motivar-los.

És interessant la reflexió de Burke (2014) quan parla que per conèixer les finalitats de les tres tècniques és útil observar el flux dels diners i tenir en compte el canvi de valor entre les parts. En cada mètode hi intervenen dues parts: qui ho crea i qui participa (valor), i també una de les dues parts és la que paga (flux de diners). En el cas dels videojocs el jugador paga al desenvolupador pel valor d'entreteniment que li proporciona el joc. En els programes de recompensa l'empresa o entitat paga al jugador (en recompenses) pel valor del negoci de la repetició (en el cas de clients) o per incrementar la productivitat en el cas dels empleats. En canvi, en gamificació, l'empresa no paga al jugador ni tampoc el jugador paga per utilitzar un sistema gamificat. L'empresa i el jugador tenen objectius superposats, ja que l'empresa paga per una solució gamificada a un problema i el jugador hi juga gratuïtament. Amb la gamificació es motiven als jugadors perquè aconseguixin els seus objectius que són compartits per l'organització i el jugador. Les dues parts es beneficien perquè el valor és compartit (Burke, 2014).

Gamificació vs jocs seriosos

És important conèixer la diferència entre un joc seriós (*serious game*) i gamificació. Des de un principi s'ha intentat deixar clar que la gamificació no són jocs, però és interessant explicar què són els *serious games* i la seva diferència amb la gamificació perquè en alguns casos pot costar distingir-los.

Per una banda Andrzej Marczewski (2015), dissenyador de gamificació, orador i autor del llibre *Gamification: A Simple Introduction & a Bit More* a la seva web²⁰ distingeix els *serious games* dels jocs normals afirmant que els jocs seriosos són jocs que han estat creats per raons diferents a l'entreteniment. D'altra banda hi ha una definició més completa dels jocs seriosos: “Juegos creados con un propósito distinto del disfrute; ese propósito suele ser la adquisición de algún tipo de conocimiento o el desarrollo de algún tipo de habilidad.” (Werbach & Hunter, 2014: 137)

En aquesta definició es pot observar que també diferencien els jocs seriosos dels jocs normals, i que a part de no entretenir, els *serious games* serveixen per adquirir algun tipus de coneixement o desenvolupar alguna activitat. Hi ha jocs seriosos de qualsevol tipus: per a millorar el lideratge, en tècniques de vendes i per tot tipus de negocis, però sobretot en on més se'n observen és en l'assistència sanitària (Kapp, 2012). També n'hi ha en el camp de l'educació, i Kapp (2012) els defineix com “is an experience designed using game mechanics and game thinking to educate individuals in a specific content domain” (Kapp, 2012: 15).

Anteriorment a l'apartat de *Què és un joc?* S'ha citat una definició de Herger (2014) on afirmava que els jocs no proporcionen resultats directes en el món real. Ara bé els *serious game* sí que tenen resultats en la vida real, tot i que són indirectes, perquè proporcionen una sèrie de coneixements que posteriorment es poden aplicar en el món real. “A serious game has an indirect real-world outcome. Playing a serious game does not affect the world during the game, but it does when players move from the magical circle of the serious game back to the real world and apply their practice there.” (Herger, 2014: 17)

²⁰ <http://www.gamified.uk/gamification-framework/differences-between-gamification-and-games/>

Per tant jugar a un joc seriós no té conseqüències en el món real mentre s'hi està jugant, tot i que quan es surt del cercle màgic i es torna a la realitat es poden posar en pràctica els coneixements que s'han obtingut.

Però realment, la diferència entre jocs seriosos i gamificació, quina és? Després de llegir les definicions i aprofundir en els conceptes no acaba de quedar clar. Per això es va creure necessari contactar amb l'Andrzej Marczewski²¹. Va ser interessant com, a part de **diferenciar gamificació de jocs seriosos també va diferenciar jocs seriosos de simulació.**

“For me the difference between a game and a serious game is the designers **intent**. So for instance, if the games primary goal is to teach you about American Indian history - it is a **serious game**.

Now, pure **gamification** is different. **It takes bits of games and takes them out of context. There is no game to be played, just parts of games to be interacted with and provide feedback etc.** So a leaderboard is not a game in the pure sense of the word - though meta games may evolve around it.

The easiest way to look at it is this. Are you creating a full game experience. Are there levels, quests, challenges, obstacles to overcome, mechanics, dynamics, aesthetics? Yes - then it is a **game**. Are you designing it for a purpose other than pure entertainment? Yes - it is a **serious game**. Are you taking parts of games and using them in non-game contexts to create more game like experiences? Yes - it is **gamification**. Are you using game based ideas or real games to approximate as accurately as possible a real life situation? Yes - it is a **simulation**.”

En aquesta imatge creada per Marczewski²² (2015) es poden observar les diferències entre joc, gamificació, simulació i joc seriós.

Per tant es pot concloure que la diferència bàsica entre gamificació i jocs seriosos és el que s'ha anat explicant durant el treball. **La gamificació és l'ús d'elements dels jocs aplicats en contextos de no joc i en canvi els jocs seriosos, a diferència dels jocs, són jocs amb una finalitat diferent a l'entreteniment que no intenten reproduir una**



Figura 3.8: *Games vs Gamification and More*. Marczewski, A.

²¹ Entrevista personal.

²² La imatge va estar creada expressament per aquest treball.

situació de la vida real. Els jocs seriosos no deixen de ser jocs, tot i que el seu propòsit no és el mateix. Però després de la resposta de l'Andrzej la diferència interessant no és entre gamificació i jocs seriosos sinó entre gamificació i simulació (que són semblants als jocs seriosos amb la diferència que la simulació s'intenta reproduir el món real i en els jocs seriosos no). Herger (2014) afegeix una diferència entre simulació i jocs seriosos, i és que segons ell la simulació, com la gamificació, s'aplica en contextos de no joc, en canvi els jocs seriosos, com els jocs, s'apliquen en un context de joc tot i que aquests últims el seu propòsit és l'entreteniment i en el cas dels jocs seriosos no.

Segons l'enciclopèdia britànica *Merriam Webster* la simulació és "is something that is made to look, feel, or behave like something else especially so that it can be studied or used to train people" (a Herger, 2014: 18). Aquí es pot observar com **la simulació és crear alguna cosa perquè els usuaris vegin, sentin o es comportin com ho farien a la realitat per a que posteriorment pugui ser estudiat o bé per formar a persones.**

Per acabar, dir que **la diferència entre gamificació i simulació és que la gamificació són elements dels jocs usats en contextos de no joc per a crear experiències semblants als jocs i en canvi, la simulació és utilitzar idees dels jocs o jocs reals per intentar reproduir fidelment una situació real per a que les persones vegin, sentin o es comportin com ho farien en una situació real. A diferència dels jocs seriosos que no s'intenta reproduir una situació real però que té la mateixa finalitat.**

Tot es pot gamificar?

Segons he pogut llegir diversos autors d'articles i llibres afirmen que es pot gamificar absolutament tot, i que aquesta és la solució per tots els problemes. Es pot gamificar tot, sí però en alguns casos el sistema gamificat tindrà èxit i en altres no. La gamificació només funciona en contextos que siguin o que es puguin convertir en divertits, però que ajudin a aconseguir uns objectius empresarials concrets (Werbach & Hunter: 2014).

Segons el meu punt de vista i com he explicat al principi, **no comparteixo la opinió que la gamificació sigui fer divertit algun procés, tot i que si que crec que només funcionarà en contextos que siguin o es puguin fer divertits**. Per exemple Werbach & Hunter (2014) afirmen que “una funerària probablement no desee gamificar el proceso de compra del ataúd para un ser querido” (Werbach & Hunter, 2014: 46) perquè el context no és divertit. Segurament si es gamifiqués el procés de compra hi hauria persones que hi participarien per curiositat tot i que finalment no comprarien el taüt, i per tant no s'aconseguiria l'objectiu empresarial concret.

Per tant la gamificació s'hauria d'implementar en contextos que puguin ser divertits i d'aquesta manera els usuaris estaran motivats per aquest, ja sigui per sortir a córrer més sovint, per aprendre més o per millorar la productivitat de l'empresa.

3.6 Patrons de jocs i tipologia jugadors

Existeixen tipologies de jocs diversos de la mateixa manera que existeixen jugadors diferents, per això, quan es crea un joc o un sistema gamificat s'ha de tenir en compte tant els tipus de jocs com les diferents audiències als que van dirigits. I posteriorment crear-los tenint en compte certs factors que atrauran al nostre públic.

Però abans de tractar les tipologies de jugadors, m'agradaria parlar sobre Roger Caillois qui va classificar els jocs segons diverses maneres de jugar.

Patrons de jocs

Caillois que s'ha esmentat al principi del treball, va estudiar els diferents patrons de joc i maneres de jugar que eren presents en la societat. A finals dels 50 i principis dels 60 en el seu llibre *Man, Play, and Games* va desenvolupar una classificació per organitzar les diferents maneres de jugar (a Kapp, 2014). Aquesta classificació engloba des de *paidia* a *ludus*. Com s'ha exposat al principi del treball, *paidia* són els jocs lliures, expressius i amb conductes improvisades, el que s'entén per jugar. En canvi, el *ludus* és el joc basat en normes i amb objectius concrets.

Abans de classificar els patrons de jocs tenint en compte els diferents graus de llibertat (*paidia*, *ludus*) cal saber en què es basa cadascun:

Agôn: This is the concept of competition when one person or group of people attempts to defeat another. In Agôn you have winners of the game who have defeated, in some way, an opponent.

Alea: Alea are games in which the outcome is based on decisions that are independent of the player such as the roll of the dice or the flipping of a coin.

Mimicry: This is the concept of pretending or make-believe. It is the temporary acceptance of an imaginary universe. In mimicry player assume the role of others or a role they do not currently poses.

Ilinx: This is the pursuit of vertigo and trying to momentarily destroy the stability of perception. In ilinx players purposefully attempt to disorient themselves though movement." (Kapp, 2014: 138)

AGÔN (Competició)	ALEA (Sort)	MIMICRY (Simulació)	ILINX (Vertigen)
Futbol	Loteria	Jugar a la guerra	Trampolí
Escacs	Ruleta	A les pel·lícules	Fer volteretes
Botxes	Daus	Al teatre	Columpiar-se

Figura 3.9: Cuatro clases de juegos según el tipo de experiencia que proporcionan. Valera, J.

Kapp continua explicant que es interessant saber que Caillois **no considera aquestes tipologies de joc excloents entre si**. És a dir el domino i el backgammon com la majoria de jocs de cartes contenen elements de *Agôn* i *Alea*. També un joc de tir en primera persona estaria entre *Ilinx* i *Agôn* o que *Agôn* conté elements de *Mimicry*, com per exemple quan els espectadors d'un esport estan veient l'esdeveniment en qüestió. Però segons Caillois cada tipologia de joc té dues cares, el joc espontani i el joc basat en normes, com s'ha dit *paidia* i *ludus*.

	AGÔN (Competició)	ALEA (Sort)	MIMICRY (Simulació)	ILINX (Vertigen)
<i>PAIDIA</i> (JOC INSTANTANI)	Dos nens fent una cursa en un parc infantil	Llençar una moneda	Món virtual	Moure el cos al ritme de la música
<i>LUDUS</i> (JOC BASAT EN NORMES)	Jugar a futbol	La Loteria	Joc de rol	Competició de dansa

Figura 3.10: Relationship Between Degrees of Freedom in Play and Different Game Activities. Kapp, K.

Tot i que en funció del tipus de persona s'hauria d'escollir un patró determinat, però per escollir una tipologia concreta no només cal basar-se en la personalitat, sinó que a més influeixen altres factors com la maduresa, l'entrenament, entre d'altres (Valera, 2014).

Tipologia de jugadors

Una vegada explicats els patrons dels jocs segons Caillois, cal conèixer **quins perfils de jugadors existeixen per així adaptar el sistema gamificat al públic objectiu**. En aquest cas s'exposarà l'aportació de Richard Bartle (2015) ja que segons tota la bibliografia és el model que se segueix per explicar la tipologia de jugadors en els jocs, que és aplicable també a la gamificació. Tot i que més endavant, concretament en *La motivació en la gamificació* s'observarà una classificació més actual, realitzada per Andrzej Marczewski (2015) enfocada específicament a la gamificació.

Bartle (2015) va crear una classificació de les diferents tipologies de jugadors per als jocs multi jugador en línia, i els perfils resultants d'aquesta classificació són: els assassins (*killers*), aconseguidors (*achievers*), exploradors (*explorers*) i socialitzadors (*socializers*).

“The game designer and researcher Richard Bartle became known in the 1980s for co-creating the first multi-user dungeon (MUD), a text-based multiplayer real-time virtual world. He researched the player personalities in such multiplayer online games and divided them into four types: killers, achievers, explorers, and socializers.” (Herger, 2014: 87)

El fet que existeixin quatre perfils no significa que una persona se senti identificada exclusivament amb un i no tingui cap característica dels altres, més aviat “*every person tends to exhibit traits from all four types when playing games, but many people tend to lean more heavily toward one of these types*” (Kapp, 2014: 133). Per aquest motiu una “assassí” per exemple, també li pot agradar interactuar amb els altres jugadors com els socialitzadors.

A continuació s'explicarà amb més detall quines característiques concretes tenen els diferents perfils. Richard Bartle (2015) en el seu article *Hearts, clubs, diamonds, spades: Players Who Suit MUDs*²³ detalla les 4 tipologies de jugadors i també les frases o expressions que solen dir per identificar-los amb més facilitat.

²³ <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>

Assassins (killers)

Els assassins aconseguixen el que volen imposant-se sobre els altres. Això es podria utilitzar per un fi positiu, és a dir per fer el bé, tot i que pocs jugadors ho practiquen perquè les recompenses internes (sentir-se bé en un mateix) no són molt substancials. El que és molt més comú és atacar als altres jugadors per matar-los i com més angoixa es crea al contrari, més gran és el plaer que sent l'assassí. Aquest perfil també pot ser socialitzador però només per burlar-se d'una víctima, per intentar conèixer nous hàbits de joc d'algun jugador o discutir tàctiques amb altres assassins. Els assassins són persones de poques paraules, i diuen coses com: "Ha!", "Covard!", "Mor!" i "Mor! Mor! Mor!".

Aconseguidors (achievers)

Tenen com a principal objectiu recol·lectar punts i pujar de nivell. L'exploració del "joc" és necessària només per aconseguir nous tresors o millorar la manera d'aconseguir més punts. Socialitzar-se és un mètode per descobrir el que altres jugadors saben sobre l'acumulació de punts, ja que el seu coneixement pot ser aplicat per obtenir més riqueses. L'aconseguidor només matarà si és necessari per eliminar rivals o persones que s'interposin en el seu camí o bé per guanyar grans quantitats de punts (sempre que els punts es guanyin per matar a altres jugadors). I els aconseguidors solen dir frases com: "Estic ocupat", "És clar, t'ajudaré. Què aconseguixo?", "Per tant, com matar al drac llavors?" i "Només em falten 4.211 punts!".

Exploradors (explorers)

Els encanta que el propi joc tingui elements interns que no s'observen a simple vista. Busquen elements interessants en llocs pocs comuns (com per exemple en una part del joc aparentment salvatge o en llocs fora del camí marcat) per observar com funcionen les coses. L'acumulació de punts pot ser necessària per passar a la següent fase de l'exploració, però ho afronten com una tasca tediosa i segons ells qualsevol persona ho pot fer. Matar pot arribar a ser un exercici constructiu, però pot causar també molt més enrenou en l'exploració si el "mort" torna a buscar venjança. Veuen la socialització com un font interessant de noves idees, però creuen que els coneixements que poden adquirir són poc rellevants. La verdadera diversió prové del descobriment i aconseguir

desbloquejar el màxim de mapes existents. Diuen coses com: “Mmm...”, “Vols dir que no saps la ruta més curta de l’habitació X1 a l’habitació X2?”, “No he provat aquest, què és el que fa?”, “Per què si portes urani et poses malalt per la radiació. Si el poses en una bossa segueixes estan malalt... Però en canvi si el poses en una bossa, el deixes caure i després d’esperar 20 segons l’agafes de nou... No et passa res?”.

Socialitzadors (socializers)

Els interessen les persones i el que tenen que dir. El joc només és el terreny comú on passen coses als jugadors. Els importen molt les relacions entre els jugadors: ser empàtics amb la gent, simpatitzar, fer bromes, entretenir-se, escoltar... fins i tot veure com altres juguen pot ser satisfactori pel socialitzador. L’exploració pot ser necessària per aquest perfil per entendre el que tothom està parlant i també, el marcador pot servir per tenir un determinat estatus en la comunitat. **Però la única cosa gratificant és arribar a conèixer a persones, per entendre-les i per formar relacions d’amistat perdurables.** Diuen coses com: "Ei!", "Sí, bé, estic tenint problemes amb la meva parella", "Què ha passat? M'ho he perdut, estava parlant" i "De veritat? Oh no! Carai, això és terrible! Estàs segur? Horrible, simplement horrible!".

Una vegada analitzats en detall quin és el perfil de cada tipologia de jugador segons Richard Bartle (2015), cal observar el gràfic on convergeixen les diferents tipologies de jugadors. L’eix de les X fa èmfasi des dels jugadors al món del propi joc. I l’eix de les Y va des de la interacció a l’actuació.

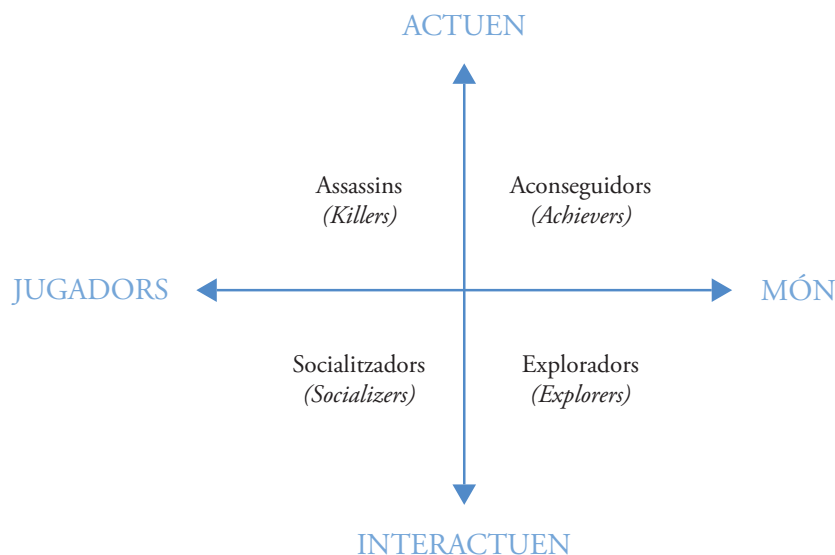


Figura 3.11: *Interest Graph*. Bartle, R.

Per tant els *achievers* estan interessats en actuar dins el món (del joc), és a dir fer coses en el joc. Els *explorers* volen interactuar en aquest i se senten orgullosos del coneixement que tenen del joc, sobretot si altres jugadors els utilitzen com a font d'informació "secreta" en el joc. En canvi els *socializers* els interessa interactuar amb els jugadors, parlar i fer amistat. Finalment els *killers* actuen amb altres jugadors però només per mostrar-los-hi la seva superioritat. Els agrada que les conseqüències dels seus actes siguin sobre persones reals, si és contra un personatge creat pel joc que no el controla ningú real no els atrau tant.

Com a curiositat, Kapp (2012) assenyala que Bartle a l'any 1980 va crear una manera de recordar les diferents tipologies de jugadors. Es basa en què cada tipologia es pot relacionar amb cada pal d'una baralla francesa: trèvols (*clubs*), rombes (*diamonds*), cors (*hearts*) i piques (*spades*). "Achievers are Diamonds because they're always seeking treasure; Explorers are Spades because they dig around for information; Socializers are Hearts because they empathize with other players; Killers are Clubs because they hit people with them." (Kapp, 2014: 136)

Com s'ha explicat, Kapp (2012) afirma que totes les persones tenen trets específics de les diverses tipologies de jugadors, segurament per aquest fet Werbach & Hunter (2014) creuen que un joc o sistema gamificat no ha d'estar dirigit únic i exclusivament a una tipologia concreta, sinó que més aviat han de ser atractius per a totes les categories. "Los mejores juegos y sistemas gamificados tienen algo que ofrecer para cada una de las categorías de jugadores". (Werbach & Hunter, 2014: 96)

Una observació en relació al model de Bartle (2015), és que en aquesta classificació es dona per suposat que els jugadors estan predisposats a jugar. Els primers estudis en gamificació sobre les diferents tipologies de jugadors van tenir el seu origen en "Les tipologies de jugadors de Bartle", Andrzej Marczewski (2015) ha evolucionat el model de Bartle (2015) i l'ha adaptat als sistemes gamificats (Teixes, 2014). El sistema s'anomena *Marczewski's Player and User Types Hexad* i s'analitzarà en profunditat dins de l'apartat *La motivació en la gamificació*.

3.7 Elements dels jocs

Un joc s'observa com una experiència integrada, tot i que està construït a partir de diverses peces més petites que s'anomenen elements dels jocs. Com s'ha observat, gamificar es basa en utilitzar alguns d'aquests elements en entorns on no és comú trobar-los. A més la gamificació opera en el nivell dels elements, per aquest motiu és una tècnica que ofereix major flexibilitat que la d'un joc. (Werbach & Hunter, 2014: 28).

Pel que s'ha pogut observar durant el treball, cada autor del cercle d'autors que he escollit per realitzar el treball classifiquen els elements dels jocs de maneres diferents. És un apartat molt especialitzat en disseny de jocs i per aquest motiu no vull endinsar-m'hi molt, per aquest motiu faré una síntesi sobre quins elements detecta cada autor.

Werbach & Hunter (2014) identifiquen tres categories d'elements de jocs: les dinàmiques, les mecàniques i els components. Les dinàmiques són els aspectes més panoràmics d'un sistema gamificat que s'han de tenir en consideració però que segons ells no es poden introduir mai en el joc (són les restriccions, les emocions, la narrativa, la progressió, les relacions, etc.). Les mecàniques són els processos bàsics que ajuden a que l'acció progressi i alhora que el jugador s'involucri, com ara els reptes, la sort, la competició, la cooperació, les recompenses, els torns, entre d'altres. Cadascuna d'aquestes mecàniques serveix per assolir una dinàmica. Per explicar-ho posen l'exemple que la utilització d'elements aleatoris pot estimular la diversió o la curiositat dels jugadors. I finalment els components, que són els elements més específics. D'entre tots els que esmenten es destaquen els assoliments ("logro" en castellà que són objectius definits), els avatars, els emblemes, les col·leccions, els combats, el desbloqueig de contingut, els nivells, els punts, els equips, etc. (Werbach & Hunter, 2014).

Valera (2013) i Hierro & Marín (2013) fan ús del model proposat per Werbach & Hunter (2014) per a classificar els elements dels jocs, tot i que Valera (2013) hi afegeix l'estètica, que segons la seva opinió afecta al factor emocional del joc.

Teixes (2014) subdivideix els elements dels jocs en **mecàniques, dinàmiques i estètica**. Com s'observarà a continuació hi ha algunes diferències amb el plantejament de Werbach & Hunter (2014). Engloba les **mecàniques i els components** en una mateixa tipologia i els defineix com “son los sistemas y elementos que hacen que el progreso en el juego o sistema sea visible” (Teixes: 2014: 61) com ara els punts, les medalles o emblemes, les taules de classificació, reptes, missions, avatars, nivells, béns virtuals, etc. En relació a les **dinàmiques** coincideix amb Werbach & Hunter (2014) que són presents en els jocs però que no formen part d'ells, tot i que afirma que “Las dinámicas se basan en los deseos básicos de las personas: reconocimiento, consecución de objetivos, capacidad de expresión, etc.” (Teixes, 2014: 72) I identifica les recompenses, l'estatus, els assoliments, l'auto expressió, la competició, l'altruisme, el *feedback* i la diversió. Per acabar, es refereix a l'estètica com a **les respostes emocionals que provoca en el jugador participar en un joc**. Per explicar-ho es basa en un article científic anomenat *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*²⁴ on defineixen que **les sensacions i experiències lligades amb els jocs són la sensació** (el joc com a plaer empíric), **la fantasia** (el joc com a fantasia o recreació), **la narrativa** (el joc com un relat), **el repte** (el joc com una carrera d'obstacles), **la camaraderia** (el joc com un marc social), **el descobriment** (el joc com un mapa per descobrir), **l'expressió** (el joc com un autodescobriment) i finalment **la submissió** (el joc com un passatemps).

Burke (2014), com s'ha vist al principi del treball defineix la gamificació com l'ús de mecàniques dels jocs i el disseny d'experiència, tot i que **no intenta diferenciar diverses mecàniques, simplement les defineix com “the key elements that are common to many games, such as points, badges, and leaderboards”** (Brian Burke: 2014: 6). És curiós com fa referència precisament als elements més típics dels jocs i que precisament, no són els únics que s'han d'utilitzar en un sistema gamificat perquè tingui èxit. A més, en cap moment fa referència a dinàmiques, components, estètica ni cap altre element que s'ha mostrat fins ara.

²⁴ <http://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>

Kapp (2012) també té la seva pròpia visió sobre els elements dels jocs i tampoc els diferencia de les mecàniques dels jocs. Simplement explica **quins són els elements o mecàniques de jocs més usats en la gamificació enfocada a l'ensenyament**. Explica que els més comuns són els objectius, les regles, els conflictes, la competició o la cooperació, el temps, les recompenses, el *feedback*, els nivells i *l'storytelling*. Cal aclarir que és enfocat a l'ensenyament i que per aquest motiu només es basa en aquests i no hi afegeix uns altres.

Finalment Herger (2014) explica que quan va començar a tractar amb la gamificació, va observar que hi havia molta confusió sobre quines mecàniques dels jocs existeixen i que aquestes poden arribar ser més complicades del que sembla. Per aquest motiu, utilitza el terme *gamification design elements* com una referència general per a tots els components. Aquests els divideix en mecàniques, dinàmiques, *feedback*, psicologia, interfície, estètica, motivació/justificació/resultat, regles i característiques dels jocs.

Després d'haver vist les diferents visions dels elements dels jocs segons les diverses opinions del cercle d'autors que s'ha escollit per fer el treball, m'agradaria comentar els aspectes més importants del *paper MDA Framework: A Formal Approach to Game Design and Game Research*, on Robin Hunicke, Marc Leblanc i Robert Zubek (2004) exposen el seu marc conceptual dels jocs: l'*MDA*. De fet és adient esmentar-lo ja que l'Andrzej Marczewski va comentar en una entrevista personal que “is the most commonly accepted in game design”, amb això no vull dir que el que diguin els altres autors sigui correcte o fals, simplement s'intenta proporcionar una visió més panoràmica de les diverses opinions tot i que la majoria d'autors, parteixen d'aquest *paper*.

Hunicke, Leblanc i Zubek (2004) exposen que els jocs es poden dividir en 3 elements: **les mecàniques, les dinàmiques i l'estètica**.

“**Mechanics:** describes the particular components of the game, at the level of data representation and algorithms.

Dynamics: describes the run-time behavior of the mechanics acting on player inputs and each other's outputs over time.

Aesthetics: describes the desirable emotional responses evoked in the player, when she interacts with the game System.”

Segons s'explica en el *MDA Framework* (2004), els dissenyadors de jocs i els propis jugadors tenen diferents perspectives. El propi dissenyador té en compte primerament les mecàniques, a continuació les dinàmiques i finalment l'estètica. Tot i que segons el jugador l'ordre és a la inversa. El jugador el primer que observa és l'estètica del joc, a continuació les dinàmiques i en l'últim nivell es troben les mecàniques.

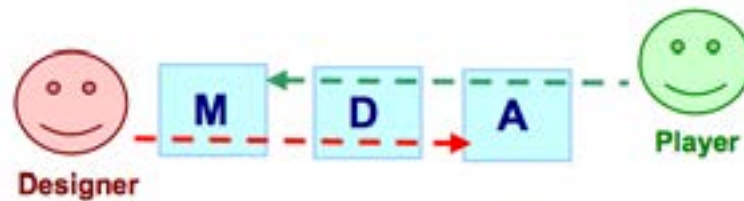


Figura 3.12: *The production and consumption of game artifacts.*

Hunicke, R., LeBlanc, M., Zubek, R.

Les mecàniques dels jocs “are the various actions, behaviors and control mechanisms afforded to the player within a game context”. Com a exemple, expliquen que la mecànica dels jocs de tir inclouen armes, munició i *spawn points* (que és la zona on comencen els jugadors a l'inici d'una partida). Aquestes mecàniques provoquen sovint unes dinàmiques com *campejar* o *snipejar*. La primera significa que el jugador no sempre està actiu en la partida perquè està amagat en un punt i va disparant als jugadors que passen per la zona. L'*sniper* (franc tirador) participa en tot moment en la partida i a més es va canviant de zona.

Amb l'exemple que s'acaba d'exposar s'entén la diferència entre mecànica i dinàmica. Per una banda tenim els components del joc i per d'altra els comportaments que les mecàniques creen en els jugadors.

Per acabar explicar que quan fan referència a l'estètica es refereixen a què és el que fa que un joc sigui divertit, és a dir quines són les respostes emocionals que es desperten en el jugador quan aquest interactua amb el sistema. Diferencien 8 respostes emocionals que s'han esmentat anteriorment: la sensació, la fantasia, la narrativa, el repte, la camaraderia, el descobriment, l'expressió i la submissió.

4. La motivació en la gamificació

Com s'ha anat observant durant el treball la gamificació ofereix les eines per a motivar a les persones a que duguin a terme unes conductes o activitats determinades per aconseguir uns objectius. Tot i que en aquest apartat no es tractaran diverses teories de la motivació sinó que més aviat es destacaran **tres aspectes que s'han de tenir en compte en el moment de dissenyar un sistema gamificat** perquè aquest funcioni. El primer són les **tipologies de jugadors que existeixen en gamificació** segons Marczewski (2015), el segon els **bucles d'activitat** que serveixen per a ajustar l'acció en relació al usuari per a que sempre estigui motivat. I finalment, els **aspectes motivacionals** que han d'estar desenvolupats en qualsevol sistema gamificat per a que els usuaris se sentin motivats per utilitzar el sistema.

4.1 Les sis tipologies de jugadors i usuaris de Marczewski (*Marczewski's Player and User Types Hexad*)

Com s'ha explicat en l'apartat *Patrons de jocs i tipologia de jugadors*, és una classificació proposada per Marczewski (2015) on s'exposen les **diferents categories d'usuaris** que es poden detectar en un sistema gamificat. D'aquesta manera, coneixent els diferents perfils d'usuaris es podrà dissenyar el sistema de tal manera que motivi a totes les **tipologies**. Deixar clar que aquest punt està extret íntegrament de l'aportació de Marczewski²⁵ (2015).

²⁵ <http://www.gamified.uk/user-types/#.UrW4-RwhXVQ>

En el nivell bàsic del model d'Andrzej (2015) hi ha sis tipologies d'usuaris: *Socializer*, *free spirit*, *achiever*, *philanthropist*, *disruptor* i *player*. Tot i que diferencia les 4 primeres que segons ell són quatre tipologies d'usuaris intrínsecs (és a dir que la motivació és el plaer d'utilitzar el sistema gamificat, no és a causa d'elements externs). En canvi les motivacions de les dues últimes tipologies (*disruptor* i *player*) no estan tan clares perquè per una banda el *player* juga bàsicament pels punts i per les recompenses, i d'altra banda, el *disruptor* no vol tenir res a veure amb el joc o sistema gamificat, el seu objectiu és interrompre'l. Tot i que com es veurà més endavant aquests dos perfils es desglossen en diferents subtipologies.



Figura 3.13: *Marczewski's Player and User Types Hexad*. Marczewski, A.



Figura 3.14: *Tipologies d'usuaris segons la seva intenció per utilitzar un sistema gamificat*. Marczewski, A.

Marczewski (2015) diferencia en tres categories les sis tipologies que apareixen en el gràfic. Els que estan disposats a "jugar" (*player*), els que estan menys disposats a "jugar" (*socializer*, *free spirit*, *achiever* i *philanthropist*) i finalment el que no està disposat a "jugar" (*disruptor*).

Marczewski (2015) igual que Kapp (2012) creu que és important no dividir les persones en tipologies, ja que pot ser que una sola persona pertanyi a diverses categories, per aquest motiu creu que és necessari

dissenyar el sistema del tal manera que es fomentin els comportaments que donin el millor resultat, mentre que els usuaris estiguin compromesos:

“It is essential to keep in mind that people can not be broken down into simple categories like this, they will likely display most if not all of these traits in varying degrees. You need to design to encourage the behaviors that will give your system the best outcome, whilst engaging users.”

Com s’ha esmentat anteriorment, les tipologies d’usuaris intrínsecs són els *philanthropist*, *achiever*, *socializer* i *free spirit*.

El socialitzador (*socializer*) és el que vol interactuar amb altres “jugadors”, li agrada estar connectat amb els altres i l’interessa la part del sistema gamificat que l’ajuda a fer-ho. Està motivat pels aspectes de les connexions socials de les relacions, és a dir, d’estar connectat amb els altres.



Figura 3.15: Tipologies d’usuaris intrínsecs. Marczewski, A.

L’esperit lliure (*free spirit*) és l’usuari que li agrada tenir autonomia dins d’un sistema gamificat, que pugui observar i fer coses sense que ningú el limiti. Es pot diferenciar en dos subtipologies: el creador (*creator*) i l’explorador (*explorator*). El creador vol construir coses noves en el sistema, a diferència de l’explorador que vol explorar el sistema a la seva manera, no vol que se’ls posi límits a com ho vol fer i a més li agrada trobar forats en el sistema. Vol els avatars més elegants i crear un contingut més personal. En definitiva està motivat per la lliure expressió i l’autonomia.

L’aconseguidor (*achievers*) vol ser el millor o com a mínim el millor aconseguint coses dins del sistema. Vol aprendre a dominar la part interna del sistema al 100%. A diferència de l’*achiever* de Bartle (2015), Marczewski (2015) creu que l’aconseguidor no ensenya als altres “jugadors” o usuaris del sistema gamificat com ha fet tal cosa, sinó que competirà contra els demés per a ser el millor. Necessita que el sistema els enriqueixi i que el guï cap al domini absolut del joc (sistema).

Finalment el **filantrop** (*philanthropist*) vol sentir-se part d'alguna cosa més gran. Està disposat a oferir coses als altres sense esperar res a canvi, simplement ho farà perquè l'agrada sentir-se útil i que està ajudant. El motiva un sistema que permeti enriquir als altres i sentir-se part d'un propòsit.

El perfil d'usuari que està disposat a jugar però que ho fan bàsicament per les recompenses, és a dir, el *player* es subdivideix en: *self-seeker*, *consumer*, *networker* i *exploiter*.

El **propi buscador** (*self-seeker*) actua de manera semblant als filantrops. Respondran preguntes d'altres persones, compartiran coneixements amb aquests i els ajudaran però a canvi d'una recompensa, sinó ni s'ho plantejaran. **Només participaran per recompenses i sempre esperen més quantitat que qualitat.**

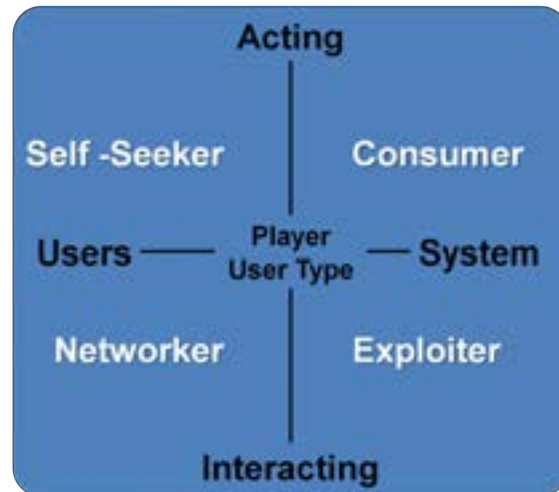


Figura 3.16: Tipologies d'usuari "player".
Marczewski, A.

El **consumidor** (*consumer*) farà el que sigui necessari per aconseguir recompenses. Si això l'obliga a aprendre noves habilitat o fins i tot a assumir algun repte (com l'*achiever*) llavors ho farà. Tot i que si pot aconseguir recompenses només fent el que ja estava fent sense haver de fer res més, encara millor. És el que participà en una competició només pel premi o el que comprarà en una botiga només pel programa de fidelització.

El *networker* (no he trobat una traducció acceptable per a aquesta tipologia) és semblant a un *socializer* (connecta amb altres perquè busca relacionar-se) perquè busca relacionar-se amb altres per a veure si poden obtenir coses d'aquests. És l'usuari que segueix als grans influents de les xarxes socials, no perquè estiguin interessats en ells, sinó perquè esperen que els altres s'adonin de qui segueix per a que així augmenti la seva influència i així obtingui la seva recompensa.

Finalment, l'**explotador** (*exploiter*) s'assembla a l'esperit lliure (*free spirit*) perquè busca els límits del sistema, és a dir on poden anar i què poden fer. Tot i que per a l'explotador és una manera de trobar noves formes d'adquirir recompenses, una altra forma de dir explotador seria l'usuari que fa trampes. Si troba un bucle en el sistema i observa que els altres usuaris l'estan guanyant perquè s'aprofiten del bucle i fan trampes, aleshores informará als responsables, sinó no. Només ells poden guanyar fent trampes. També li agrada construir coses per a després vendre-les. **En definitiva deixa de fer coses per a divertir-se i només ho fa amb finalitats lucratives.**

Marczewski (2015) parla de la importància de reconèixer les diferents tipologies d'usuaris ja que la majoria de les persones que entren en un sistema gamificat, en un principi ho fan per les recompenses (els *players*: *self-seeker*, *consumer*, *networker* i *exploiter*) però la clau és convertir a aquests usuari en un usuari motivat intrínsecament com el *socializer*, *free spirit*, *achiever* i *philanthropist*. De fet, afirma que hi ha relació entre els usuaris intrínsecament motivats i els que no, tot i que en tots els casos no és cert al 100%: els *self-seeker* es podria relacionar amb el *philanthropist*, el *consumer* amb l'*achiever*, el *socializer* amb el *networker* i el *free spirit* amb l'*exploiter*. **Per això explica que la clau de l'èxit és afegir recompenses al principi del sistema per obtenir el millor efecte i la major cobertura:** "Design for the intrinsic user types that benefit your System, but include reward paths for the onboarding process for best effect and greatest coverage."

Per acabar subdivideix el perfil de l'usuari que no està disposat a jugar, és a dir que d'alguna manera o altre està disposat a interrompre el joc (*disruptor*), en 4: *griever*, *destroyer*, *influencer* i *improver*. S'ha de tenir en compte que en un sistema gamificat no es dissenya per atraure al *disruptor* sinó que més aviat es dissenya en

contra d'ell. De totes maneres, se'ls pot mantenir motivats permetent-los-hi ser

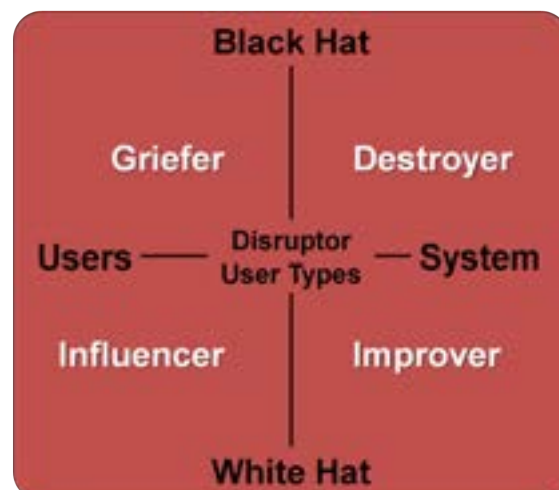


Figura 3.17: Tipologies d'usuaris "disruptor". Marczewski, A.

escoltats i que se sentin un individu influenciable sobre el desenvolupament del sistema. Abans d'explicar els 4 perfils m'agradaria explicar perquè en aquest cas ha decidit canviar *l'acting* pel *black hat* i *l'interacting* pel *white hat*. Bàsicament perquè el *griever* i el *destroyer* són negatius pel sistema, que equivalen als del barret negre (*black hat*) i *l'influencer* i *l'improver* serien els bons, és a dir els del barret blanc (*white hat*).

El dolorós (*griever*) és l'usuari que **afecta negativament als altres simplement perquè pot**. La causa de la seva actuació pot ser per dos factors: perquè no li agrada el sistema gamificat o bé perquè es diverteix molestant als altres. No té lloc aquest perfil en un sistema, per tant la solució es trobar la manera de canviar la seva mentalitat o es pot optar per desfer-se'n.

El destructor (*destroyer*) **vol trencar el sistema directament. Pot ser bàsicament per la pirateria o perquè vol buscar forats en les regles del sistema que li permetin arruïnar l'experiència dels altres usuaris**. Les seves raons poden ser com les del *griever*, o simplement perquè no li agrada el sistema o bé perquè li resulta divertit piratejar i trencar coses. S'ha d'intentar convèncer per a que es converteixi en un *improver* (s'explicarà a continuació) sinó és interessant desfer-se'n.

L'influenciador (*influencer*) **és el que intentarà canviar la forma en què un sistema funciona exercint influència sobre els altres usuaris**. No vol dir que ho faci de manera negativa ni molt menys. Si l'influenciador sent que el sistema necessita canviar i aquest li permet fer-ho, *l'influencer* es podria convertir en un gran defensor d'aquest. Es pot fer ús d'ell o perdre'l, tot i que s'ha de tenir en compte que es podria acabar convertint en un *griever*.

Finalment, l'últim subperfil del *disruptor* és el **millorador (*improver*)**. És l'usuari que **interactuarà amb el sistema amb les millors intencions possibles, tot i que poden intentar piratejar-lo o trobar forats, però el seu objectiu és canviar el sistema cap a millor**. S'assembla al *free spirit*, vol tenir la oportunitat d'explorar el sistema, trobar-hi problemes i intentar solucionar-los. Però s'ha de vigilar amb aquest usuari, ja que poden ajudar de forma massiva però si se'l "maltracta" es pot convertir en un *destroyer*.

Conèixer el perfil dels participants és molt important perquè així es pot decidir per l'ús d'unes dinàmiques i mecàniques concretes. (Teixes, 2014: 57) Com s'ha anat observant, **un sistema gamificat ha d'estar construït per a que totes les tipologies d'usuaris es puguin sentir còmodes utilitzant-lo, per això s'utilitzaran uns elements dels jocs específics.** Tot i que en el cas de trobar-se amb un usuari *griefer* i/o *destroyer* s'aplicaran aquests elements per a que canviïn la seva mentalitat i es converteixin en un altre tipologia d'usuari o bé que abandonin el sistema gamificat.

4.2 Bucles d'activitat

Els bucles d'activitat també coneguts com a cicles d'activitat o *activity loops* són explicats per la majoria d'autors com un dels **elements claus en el disseny d'un sistema gamificat, com també dels jocs**. Expliquen Werbach & Hunter (2014) que són la manera més útil per ajustar l'acció. A més, per explicar-ho posen com exemple el funcionament de Facebook:

“un usuario etiquetando a un amigo en una fotografía que ha subido a Facebook; el subir esa fotografía provoca un mensaje de notificación al segundo usuario; el segundo usuario publica un comentario de la foto, lo que hace que se envíe una nueva notificación al primer usuario, y así sucesivamente”. (Werbach & Hunter 2014: 98)

Aquest és l'exemple d'un bucle d'activitat, que com s'ha dit també **s'utilitzen en jocs i en sistemes gamificats perquè cada acció que es realitza té unes conseqüències determinades, ja que això agrada i motiva a seguir-ho fent**. Tant els jocs com els sistemes gamificats no són només lineals, sinó que “se desenvolupen en seqüències que poden ir hacia adelante, pararse, retroceder, esperar una valoración para saber cómo se continua, etc.” (Teixes, 2014: 80).

De bucles d'activitat n'hi ha de dos tipus: els **bucles d'implicació** (també anomenats *feedback* d'activitat, bucles d'acció, bucle de curt termini o *engagement loop*) i els **bucles de progressió** (també anomenat *feedback* de progrés, escales de progressió, bucle a llarg termini o *progression loop*). A continuació, s'expliquen detalladament.

Bucles d'implicació

Com el seu nom indica, l'objectiu d'aquest bucle és **aconseguir que els jugadors o usuaris estiguin implicats amb el joc o sistema gamificat en qüestió** i segons Werbach & Hunter (2014), és el **procés bàsic d'un sistema gamificat** (2014: 99).

Aquest bucle segons Teixes (2014) i Werbach & Hunter (2014) està format per tres fases: **motivació** per fer alguna cosa, **acció** que es realitza a causa de la motivació i el

feedback que actuarà sobre la motivació per a que es provoqui una altra acció, i així successivament (Teixes, 2014).

Tot i que segons el meu punt de vista Mario Herger (2014) ofereix una visió més específica a la dels autors anteriors. Explica que els components d'un bucle d'implicació són: “*A motivation or emotion, a call to action, a player engaging or re-engaging, feedback and/or reward.*” (Herger, 2014: 165)

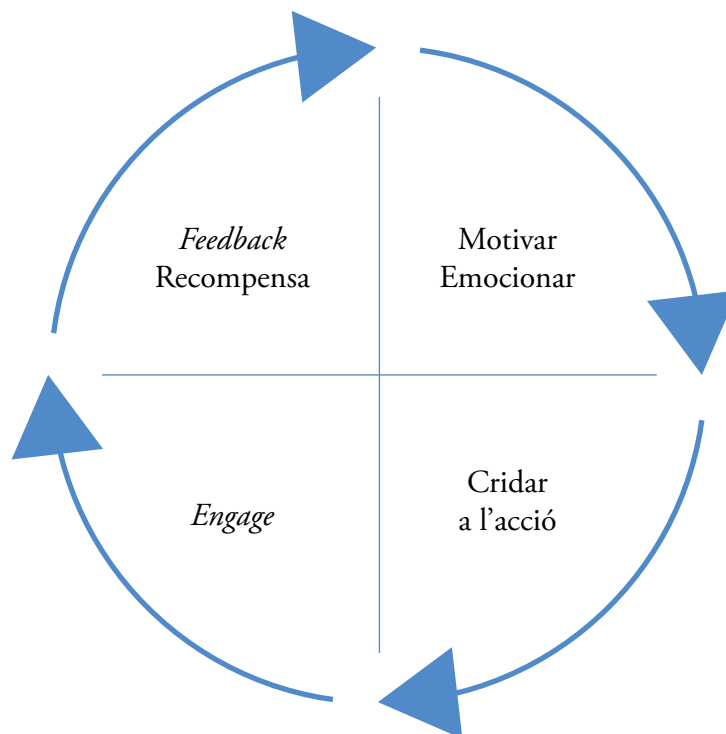


Figura 3.18: *The Core Engagement Loop for a first time engagement.* Herger, M.

I per explicar-ho, utilitza el següent exemple:

“To trigger a reaction, a strong enough **motivation or emotion** needs to be evoked. This can be a call for help in a community. The **call to action** is then an activity that the player can perform to reach a goal, such as to a question of another community member. In the third step of the cycle, the player **engages** and writes a response, and receives *feedback* and **possibly a reward**. This again establishes the player as valuable participant in the community.” (Mario Herger, 2014: 164)

Aquest bucle és bastant comú. Per exemple s'utilitza en el portal series.ly, on permeten fer comentaris sobre pel·lícules, sèries o documentals i també respondre a preguntes d'altres usuaris. Quan es respon a un usuari o es fa un comentari i la gent el vota, es recompensa a l'usuari amb un nombre determinat de punts com a recompensa. A

continuació aquests punts es poden utilitzar per a visualitzar més pel·lícules, sèries o documentals. Tot i que si el comentari o la resposta és incorrecte o desagradable, el *feedback* que es rep és negatiu, i la recompensa són $-X$ punts, és a dir, en comptes de sumar punts, se'n resten.

L'aplicació d'aquest bucle ens indica mitjançant la provisió d'informació als usuaris/jugadors en temps real (o amb molt poc temps de retràs després d'haver actuat) i **donant-los-hi la oportunitat i la motivació de canviar aquestes accions si el resultat no és l'esperat, normalment es pot aconseguir millorar els seus comportaments** (Teixes, 2014: 81). Tot i que el bucle d'activitat genera una experiència que **ha d'evolucionar per a mantenir la implicació de l'usuari en un llarg termini, aquí és on apareix el bucle de progressió.**

Bucles de progressió

Per explicar els bucles de progressió s'ha optat per basar-se amb Teixes (2014) on el seu llibre fa una síntesi entre la proposta de Werbach & Hunter (2014) i aportacions de Chou (2015). Explica que els bucles de progressió estan formats per quatre fases:

- Descobriment (*discovery*)
- Incorporació (*onboarding*)
- Apuntament (*Scaffolding*)
- Mestratge/Final del joc (*Mastery/Endgame*)

Com expliquen Werbach & Hunter (2014) “reflejan el hecho de que la experiencia del juego va cambiando a medida que los jugadores se mueven a través del mismo.” (Werbach & Hunter, 2014: 98)

El descobriment és la primera fase del bucle de progressió on s'intenta atraure a un usuari per a que s'interessi en el sistema. Es pot fer de diverses maneres, sempre i quan tingui relació amb el sistema gamificat: “relacionar la participación con objetivos

altruistas, despertando el interés con posibles ofertas de trabajo interesantes, gracias a un prestigio de marca que ya se detenta, etc.” (Teixes, 2014: 82).

La incorporació és una de les fases més importants perquè és on s'enganxa a l'usuari, és a dir, és on es familiaritza amb el sistema i aprèn el seu funcionament, ja sigui seguint el tutorial o navegant per l'aplicació. Si no està satisfet en aquesta fase no continuarà i en cap moment arribarà a utilitzar el sistema o el joc. En canvi, si està satisfet i ha après el funcionament del sistema ja podrà començar a completar reptes i missions. Aleshores ascendeix a la següent fase: l'apuntament.

Com s'ha explicat en l'apuntament el jugador o usuari ja sabrà com desenvolupar-se en el sistema (com guanyar punts o augmentar de nivell) i serà capaç de participar en qualsevol repte o missió que se li proposi. Sabran en tot moment si un repte està al seu abast o si necessiten esperar un temps per a completar-lo.

El mestratge o final del joc com el seu nom indica és quan l'usuari o jugador ja coneix el sistema al 100% i s'acosta el final d'aquest. “En esta fase, los diseñadores deben conseguir que los usuarios dejen el juego de manera satisfactoria convirtiéndose, en el mayor de los casos, en apóstoles o prescriptores del mismo”. (Teixes, 2014: 83)

4.3 Aspectes motivacionals

En una entrevista amb l'Anna Sort, infermera i CEO de *PlayBenefit*²⁶, empresa especialitzada en gamificació en el sector de la salut, va afirmar en una entrevista personal que hi ha uns aspectes clau, segons el seu punt de vista, que estimulen la motivació dels usuaris i que provoquen que un sistema gamificat sigui efectiu. Aquests elements són: el descobriment, el repte, l'expressió personal, l'entorn social i la narrativa.

El descobriment és el fet de descobrir un entorn, un sistema. Fa referència al primer contacte entre l'usuari i el sistema i com es familiaritza amb ell. Si el descobriment està ben desenvolupat s'aconseguirà atraure a l'usuari amb més facilitat i segurament s'hi quedarà, en canvi un descobriment pobre no motivarà a l'usuari a seguir utilitzant el sistema.

El repte pot actuar com a motivador si és interessant i si està a l'abast de l'usuari. Si superar un repte no té uns beneficis per a l'usuari segurament no hi participarà, de la mateixa manera que si un repte és massa complicat o massa fàcil el "jugador" potser l'acceptarà diverses vegades però a la llarga perdrà l'interès.

L'expressió personal es refereix a qualsevol aspecte que tingui a veure amb l'ego. La opció de posar una foto de perfil, el nom, etc. En definitiva personalitzar-se el sistema pot motivar molt als usuaris. També el fet que es visualitzin els reptes o assoliments que s'han aconseguit o també que es puguin fer comentaris i que altres persones ho puguin veure i comentar també pot ser molt estimulants.

L'entorn social es basa en proporcionar les eines per a facilitar la interacció entre els usuaris. La opció de convidar a amics, poder interactuar amb ells o simplement poder compartir contingut fora del sistema gamificat, com per exemple en les xarxes socials afectarà positivament en la motivació dels seus usuaris.

²⁶ <http://www.playbenefit.com/>

Finalment la **narrativa** és l'últim element que pot estimular la motivació. **Entenen la narrativa com a l'explicació d'una història**, tot joc o sistema gamificat per a que tingui èxit ha de tenir una narrativa desenvolupada.

5. Les apps de salut i la gamificació

5.1 La salut està de moda

M'atreveria a dir que actualment **la salut està de moda, només cal fer una ullada al nostre voltant per adonar-nos-en**. En els anuncis de televisió es pot veure com la majoria d'aquests vénen productes per a millorar la salut o promouen un estil de vida més saludable, ja sigui amb un iogurt amb bífidus, una beguda *light* o amanides envasades per citar-ne uns exemples. Per no parlar dels *runners* i altres col·lectius de persones que estan “enganxats” a fer esport i que en algun cas els pot causar més d'un ensurt.

Com s'ha dit **la importància de la salut en la societat és creixent, i això es reflexa en molts àmbits**, fins i tot en el *Cannes Lions*, el Festival Internacional de Creativitat on es premia tot tipus de campanyes creatives, sense diferenciar-ne el sector empresarial. Això va ser fins el 2014, quan es va crear el festival *Lions Health*, un festival adreçat **únicament a la indústria de la salut**, que segons el defineixen a la seva web²⁷ “Lions Health is the global creative festival for the healthcare communications industry, which includes the world’s biggest healthcare communications awards and is the opening event of the International Festival of Creativity.”

²⁷ www.canneslions.com/lions_health

5.2 Auge de l'*mHealth*

Aquest auge també és visible en les noves tecnologies amb l'aparició de l'*mHealth* (*Mobile Health*), un efecte més d'aquesta tendència que sembla que tot just acaba de començar. Cada vegada hi ha més aplicacions ja sigui per tauletes, *smartphones* o altres dispositius portàtils que pertanyen al sector de la salut.

Segons assenyala el diari ElMundo²⁸, l'*Informe de las 50 mejores apps de salud en español* elaborat per The App Date estima que durant el 2015 el volum de negoci de les aplicacions de salut podria arribar als 4.000 milions d'euros a Espanya, ja que en el 2014, les aplicacions de salut van ser la tercera categoria, per darrera de les apps de jocs i d'utilitats, amb més nombre d'aplicacions, concretament 97.000. A més, puntualitzen “se estima que su presencia crecerá un 23% anual en los próximos cinco años y que en cuatro años los ingresos aumentarán un 511%.”

A l'AppStore per exemple, hi ha dues categories que estan relacionades amb la salut: *Medicina* i *Salud y forma física*, ambdues contenen aplicacions destinades a pacients, metges o altres usuaris. Depenent de l'empresa que les ha creat, les apps són d'una tipologia o d'una altra, com per exemple apps que faciliten recordar quan el pacient s'ha de prendre un medicament, diferents vademècums per a metges o apps que monitoritzen l'activitat física d'una persona, entre d'altres.

El *Mobile Health Competence Centre*²⁹ (entitat que forma part del Programa de Centres de Competència Internacionals de la Fundació Mobile World Capital Barcelona) afirma que no hi ha cap reglamentació oficial específica que ordeni les apps de salut o que en reconegui els seus beneficis. Però assenyala que hi ha diverses entitats certificadores que atorguen segells de qualitat a les apps, com per exemple el *National Health Service* (NHS) del Regne Unit, *My Health Apps* de la organització *Patient View* i el que ofereix l'*Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía*, el *Calidad App Salud*. D'aquesta manera s'intenta garantir la qualitat dels continguts de l'aplicació mòbil.

²⁸ <http://www.elmundo.es/salud/2014/03/19/5329df6f22601dff5e8b457b.html>

²⁹ <http://www.mobilehealthglobal.com/in-the-news/noticias/81/aplicaciones-de-salud-cual-es-la-buena>

Però com s'explica d'El Punt Avui³⁰ “les aplicacions canvien a gran velocitat (se n'introdueixen noves versions) i els protocols d'acreditació són molt més lents”. Segons Frederic Llordachs (metge fundador de *Doctoralia*, una app que facilita el contacte entre doctor-pacient i concertar visites amb metges especialistes) **no és factible acreditar totes les apps i que per tant cal una cultura crítica entre els usuaris i resalta que “una bona reputació digital és el millor indicador de confiança”**. L'article finalitza explicant que les apps també estan trobant el seu lloc en els centres sanitaris i esmenta l'exemple d'un hospital català, l'hospital de Sant Pau de Barcelona, que fa ús d'una app per a fer seguiment de pacients trasplantats.

A principis del 2015, el *Mobile Health Competence Centre* va crear un catàleg³¹ on es van agrupar més de 250 apps per oferir les més completes i segures “Este catálogo incluye más de 250 apps para gestionar la salud, clasificadas por áreas clínicas y de interés. Todas han sido recomendadas, certificadas o creadas por Instituciones y organizaciones médicas, hecho que garantiza su calidad y fiabilidad.” Com es pot observar en la següent imatge³², de les 280 apps que es van classificar en aquest catàleg, l'àrea clínica que disposa de més apps és la de cardiologia amb un 10,4%, seguida de la diabetis amb un 6,7%.



Figura 3.19: Anàlisi del catàleg de apps de salut de Mobile Health Global. Staff.

³⁰ <http://www.elpuntavui.cat/article/2-societat/5-societat/832693-allau-dapps-de-salut.html?tmpl=component&print=1&page=>

³¹ http://www.mobilehealthglobal.com/showroom/catalogue/es_index/

³² <http://mobileworldcapital.com/es/857/>

Tot i que l'aparició i també l'auge de *mHealth* té relació directe amb l'augment exponencial de telèfons intel·ligents (*smartphones*) i de les tauletes. En el cas català, concretament a Catalunya la navegació mòbil va augmentar un 318% entre el 2013 i el 2014 segons *l'Informe de la comunicació a Catalunya 2013-2014*³³:

“més del 99% de llars disposen de telefonia mòbil, i aquestes dades col·loquen Espanya com a líder continental en disponibilitat de telèfons intel·ligents, que s'han generalitzat, tenint en compte que hi ha més línies mòbils que habitants. El creixement de la navegació mòbil és exponencial, suposa un augment del 318% entre 2013 i 2014, mentre que tauletes i *smartphones* ja han desbancat l'ordinador com a punt de connexió principal. L'ADSL ha baixat lleugerament, mentre que els dispositius mòbils han augmentat a les llars.” (Ferré, 2015: 304)

³³ http://incom.uab.cat/informe/download/2013/informe13_pdf.pdf

5.3 La gamificació en apps de salut: *gHealth*

La gamificació també s'ha fet lloc dins el mercat del *mHealth* i diverses empreses han desenvolupat aplicacions mòbils que, gràcies a l'ús d'elements dels jocs, ajuden a modificar els comportaments dels usuaris com ara: controlar un tractament, perdre pes, prendre la medicació o millorar la forma física. *GHealth (gamification Health)* és la paraula escollida per a referir-se a apps de salut gamificades.

Segons explica Javier Pastor³⁴ (2014) del *Mobile World Capital Barcelona* les apps de *gHealth*:

“van orientadas a que, a medida que los pacientes cumplan con objetivos de todo tipo -incluso tan simples, pero tan difíciles de conseguir como que se tomen su medicación- se les concedan logros, nuevos objetos que enriquecen la aplicación/juego y formas de compartir esos logros con otros pacientes, con equipos médicos -que así pueden hacer un seguimiento aún más preciso- o con amigos y familiares.”

En definitiva, la gamificació pot convertir un telèfon intel·ligent en el propi “entrenador” personal que ajudarà, mitjançant la motivació, a assolir uns objectius de salut determinats.

³⁴ <http://mobileworldcapital.com/es/678/>

6. Apps gamificades de salut en dispositius mòbils

Les aplicacions que s'han analitzat s'han escollit en base als exemples proposats en la bibliografia i també de resultats de cerques per Internet on diverses pàgines explicaven quines eren les millors aplicacions de salut gamificades que s'havien dissenyat i estaven disponibles a l'AppStore d'Espanya, com s'observa en la descripció de les apps, no són les millors en la seva categoria, simplement són els millors referents d'aplicacions gamificades que s'han dissenyat fins al moment.

Per donar més credibilitat a les apps em vaig posar en contacte amb Víctor Manrique (dissenyador de gamificació, instructor i *blogger*, també coordinador del *Gamification World Meetups*), Andrzej Marczewski (dissenyador de sistemes gamificats i orador, també autor del llibre *Gamification: A simple introduction & a Bit More*) i Anna Sort (infermera i CEO de *PlayBenefit*, empresa especialitzada en gamificació en el sector de la salut) per a veure què en pensaven i si n'hi havia alguna que no s'havia contemplat.

En el moment de crear la fitxa d'anàlisi, tenia clar quins criteris volia que apareguessin, entre ells:

- **Desenvolupador:** És d'interès comú conèixer l'empresa que ha desenvolupat una l'aplicació i també la versió que s'ha analitzat.
- **Distribució:** Si està disponible per AppStore i Google Play. És cert que només s'analitzen apps en sistemes iOS però és interessant conèixer en quines de les botigues d'aplicacions més comunes es poden trobar.
- **Categoria:** Deixar constància que totes les aplicacions que s'han analitzat estan relacionades amb la salut, ja siguin per a mantenir una bona salut física i psicològica o per aconseguir un millor seguiment d'una malaltia per exemple. Per aquest motiu són apps que pertanyen a la categoria *Medicina o Salut y forma física* de l'AppStore.
- **Idiomes:** Si es vol fer arribar l'aplicació al màxim de nombre de persones possible, és necessari que estigui traduïda en diversos idiomes.
- **Objectius:** Conèixer l'objectiu de l'aplicació ajudarà en la fase d'anàlisi.

- **Descripció:** Serveix per a situar al lector i contextualitzar l'app. També en aquest apartat, per donar més coherència al discurs s'informarà sobre en quina **posició** es troba l'aplicació en l'AppStore (les dades són del dia 6 de juliol de 2015). Tot i que hi ha diverses aplicacions que no ha estat possible conèixer la seva posició. També s'assenyala si l'app està **recolzada per alguna empresa o entitat relacionada amb la indústria de la salut**. No es contemplen premis que s'hagin atorgat per empreses que no formin part d'aquest sector.
- **Funcionament i elements dels jocs:** Explicar el funcionament de l'aplicació i quins són els **principals elements dels jocs** que s'utilitzen en les apps de salut gamificades. Remarcar que són els principals, ja que analitzar-los tots no tindria sentit en aquest treball. L'explicació s'acompanya de **captures de les pròpies aplicacions**.
- **Ressenyes dels usuaris:** És interessant conèixer algunes opinions dels usuaris respecte les apps. S'han escollit els que segons el meu punt de vista són més interessants en relació al treball, és a dir sobre l'aplicació d'elements dels jocs, i **s'han deixat de banda els comentaris sobre problemes interns de l'aplicació que no tenen res a veure amb gamificació**. Es mostren com a captures de pantalla extretes de l'AppStore. En algun cas no ha estat possible aportar ressenyes ja que no hi ha suficients valoracions.

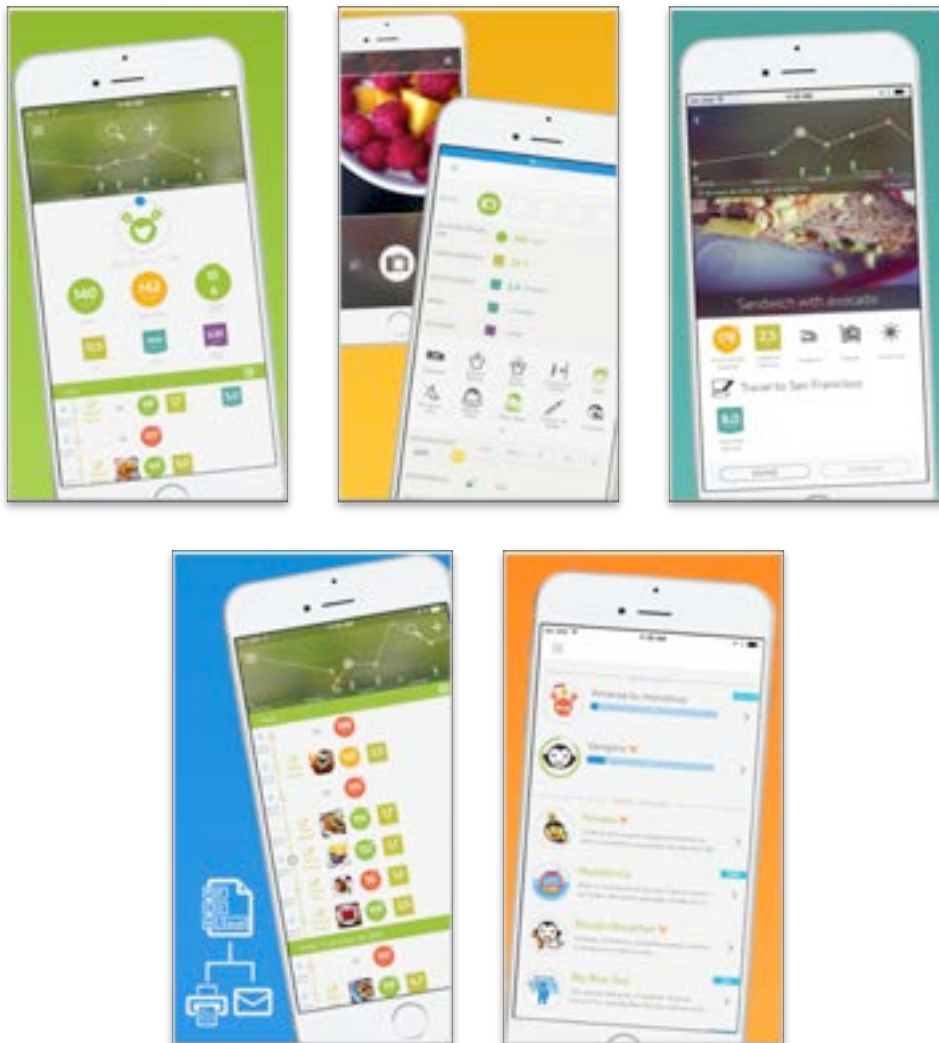
A mesura que s'ha anat avançant en el projecte, s'ha observat que la **tipologia dels usuaris és un element molt important a l'hora de dissenyar un sistema gamificat**, ja que no tothom interactua amb un sistema de la mateixa manera. S'ha arribat a la conclusió, que perquè la gamificació tingui èxit, ha d'estar dissenyada contemplant les diverses categories d'usuaris (en alguns casos es dissenya a favor de les diferents tipologies i en altres casos, com l'usuari *disruptor*, es dissenya en contra perquè és un perfil que no interessa en cap sistema). En aquest cas, m'he basat en el *Marczewski's User Type Hexad* que està explicat en el marc teòric. Tot i que m'agradaria especificar que només m'he centrat en les 6 tipologies inicials i no he entrat en identificar les subtipologies que presenta Marczewski (2015) en la seva aportació perquè no crec que sigui rellevant en l'anàlisi.



També durant una entrevista amb l'Anna Sort, em va comentar que per què un joc tingués èxit, és a dir que motivés als usuaris, havia de tenir per força uns aspectes concrets. Aquests són el **descobriment**, el **repte**, l'**expressió personal**, l'**entorn social** i l'**estructura narrativa** que també s'han desenvolupat durant el treball, concretament en l'apartat *La motivació en la gamificació*. Tot i que cal comentar que en l'anàlisi s'ha englobat estructura narrativa i estructura de continguts en un mateix apartat, ja que els aspectes que comenta l'Anna són per jocs o sistemes gamificats complexos i les aplicacions que s'han analitzat tenen una estructura narrativa més aviat simple que s'acosta més a una estructura de continguts.

Un altre element que s'ha cregut interessant afegir a l'anàlisi són les *respostes emocionals* que reben els usuaris en un sistema gamificat. En el *paper* MDA que s'ha explicat en l'apartat *Elements dels jocs*, assenyalen *aesthetics*, que no és l'estètica pròpiament sinó que són les experiències i sensacions que es desperten en un jugador quan interactua amb un joc. S'ha adaptat aquesta taxonomia per aplicar-la en l'anàlisi, ja que la **sensació** i la **submissió** s'ha pensat que no és interessant analitzar-les perquè són experiències més personals i poc objectives, i que per tant és difícil analitzar-les perquè poden canviar fàcilment d'un usuari a un altre. Per tant les que s'han tingut en compte durant l'anàlisi de les apps de salut gamificades són: **Fantasia** (el sistema com a fantasia o recreació), **narrativa** (el joc com un relat), **repte** (el joc com una cursa d'obstacles), **camaraderia** (el joc com un marc social), **descobriment** (el joc com un territori inexplorat) i finalment **expressió** (el joc com un autodescobriment).

Abans de començar l'anàlisi m'agradaria deixar clar que s'ha realitzat de manera subjectiu, tot i que com s'ha explicat m'he basat en les aportacions d'Andrzej Marczewski, Anna Sort i el *paper* MDA de Robin Hunicke, Marc Leblanc i Robert Zubek.

6.1 DIARIO DE LA DIABETES, MYSUGR



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
mySugr GmbH (v. 3.1.0)	 	Medicina	Espanyol, Alemany, Francès, Anglès, Italià, Holandès, Polonès i Suec.

Descripció

Diario va sorgir l'any 2012 i es troba en la posició 39 de descàrregues d'aplicacions de Medicina. Compta amb el suport d'empreses com Sanofi, Abbot i Medtronic, totes elles pertanyen a la indústria de la salut. És una aplicació que és semblant a un diari personal, amb la peculiaritat que és especialment dirigit per a persones diabètiques. És un diari que serveix a anotar qualsevol dada rellevant respecte la vida diària amb la diabetis. Permet programar recordatoris sobre quan s'ha de mesurar els nivells de glucosa i una vegada mesurada s'ha d'afegir informació com: nivell de glucosa en sang, carbohidrats, descriure el menjar (i pot fer foto també), ingredients, si s'ha fet activitat física, en quin moment del dia s'ha mesurat la glucosa, el lloc on es troba, el seu estat de salut, entre d'altres.

A mesura que l'usuari va afegint entrades sobre el seu estat se'l recompensa amb punts, com més informació afegeixi, més punts. També pot observar tota la informació sobre el seu estat en una gràfica que apareix en la part superior i quan ho desitgi pot extreure aquestes dades en *.pdf*.

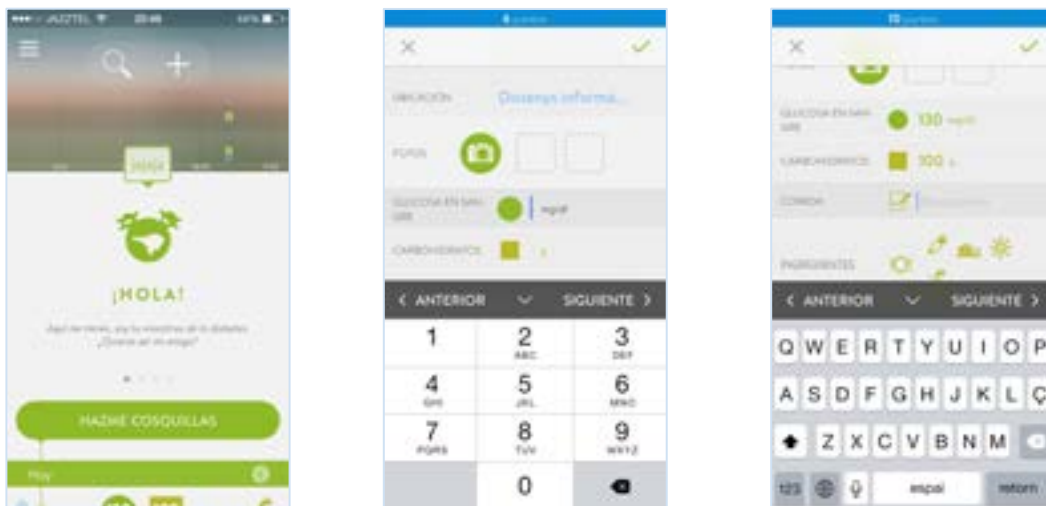
Objectiu

L'objectiu de *Diario* és aconseguir que els usuaris estiguin motivats per a que segueixin el tractament i documentin qualsevol dada important en relació a la diabetis.

Funcionament i elements dels jocs

A l'aplicació de *Diario*, trobem bàsicament 5 elements a destacar: **Punts**, **barra de progrés**, **reptes**, **feedback** i **el monstre Fred (el monstre de la diabetis)**.

El monstre Fred apareix en la part central de la pantalla, i si es clica a sobre d'ell se li fa pessigolles. Com hem explicat, l'objectiu és domesticar-lo i per aconseguir-ho s'han d'anar fent entrades d'informació i quantes més dades s'anotin més **punts** es guanyaran. L'objectiu és arribar a 50 punts al dia, si s'assoleixen, s'aconseguirà **domesticar en Fred**. Com es pot observar a les captures següents, per cada informació que s'afegeix **recompensen** a l'usuari a una sèrie de **punts**.



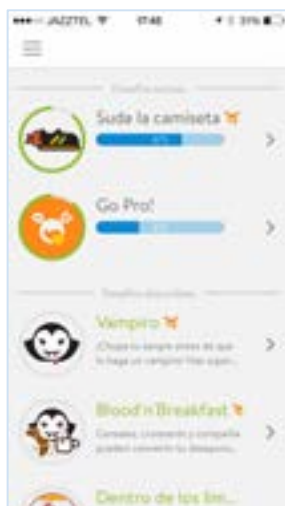
Per saber quants **punts** li falten a l'usuari per a domesticar al monstre, al voltant d'aquest, apareix una **barra de progrés** de color blau on es mostren els punts. Quan es superen els 50 punts, en Fred passa de ser lliure a tenir una cremallera a la boca i a estar lligat (tot i que se li poden seguir fent pessigolles).



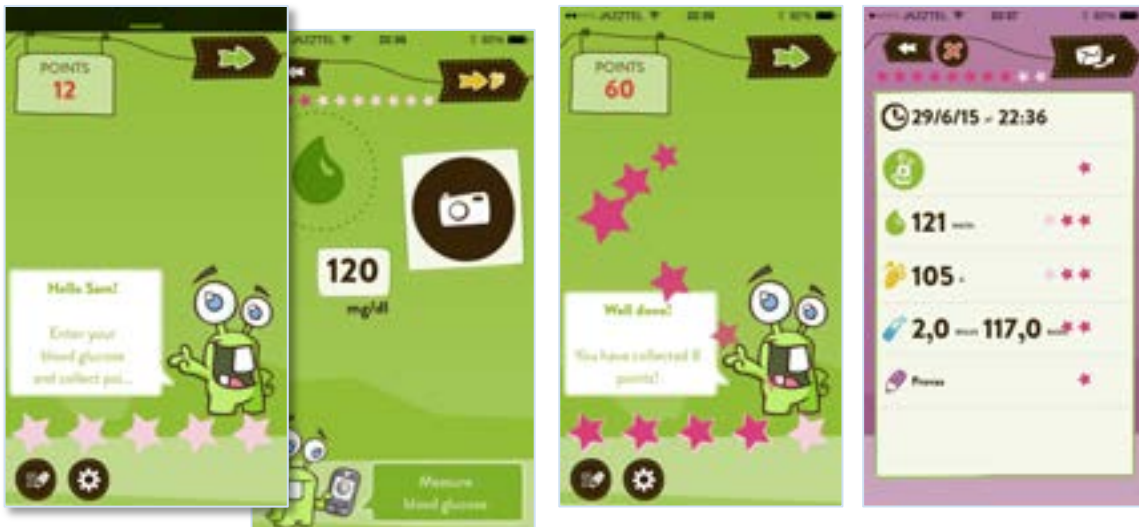
Durant tot moment en la introducció de dades l'aplicació dona *feedback* mitjançant colors. Quan s'introdueix una dada que informa que la glucèmia està dins del rang permès aquesta es torna de color verd, si no, vermell i si no està ni bé ni malament, de color taronja.



Els **reptes** es classifiquen en reptes actius, reptes disponibles i reptes no disponibles. Els actius són els que l'usuari ha acceptat i els està intentant aconseguir, els disponibles són tot el llistat de reptes que pot escollir i els reptes no disponibles són els reptes que ja ha realitzat (ja que només es pot fer un repte determinat un cop per setmana). Quan s'accepta el repte s'informa a l'usuari del què ha de fer i quan de temps té per fer-ho. A més, cada repte està representat per un **emblema**.



Per acabar i com a curiositat, m'agradaria comentar que també hi ha una app de *MySugr* que s'anomena *MySugr Junior*. Està adreçada a un públic més infantil i es pot sincronitzar amb *Diario* per a que les dades es puguin complementar millor (ja que *MySugr Junior* és molt bàsica i simple). Té una estètica més infantil i bàsicament fa ús de punts per a motivar als nens amb diabetis per a que vagin agafant l'hàbit de mesurar-se els nivells de glucosa. En qualsevol moment l'usuari pot clicar sobre del monstre i aquest l'informa sobre què ha de fer.



Respostes emocionals

L'usuari que utilitzi *Diario* obtindrà les respostes emocionals del **repte**, de la **fantasia** i de l'**expressió**. El repte perquè com hem explicat es presenta com una cursa d'obstacles, és a dir es plantegen reptes (com ara domar el monstre de la diabetis o els "desafios" específics que proporciona l'aplicació) que s'han de superar per així modificar el comportament i que, en definitiva, l'usuari se senti motivat per a mesurar-se els nivells de glucosa. L'experiència de la fantasia és molt dèbil però es contempla, ja que el fet d'incloure un monstre, és a dir un element fantàstic, motiva a les persones a interactuar-hi. I per acabar també trobem l'expressió perquè gràcies a *Diario* l'usuari s'autodescobreix a ell mateix i coneix com la diabetis l'afecta en el seu dia a dia.

Aspectes motivacionals

Descobriment

Hi ha un petita introducció a l'iniciar l'aplicació on es presenta el "monstre", se li explica a l'usuari la importància d'introduir totes les dades i com buscar-les un cop guardades, però en cap moment se li explica que l'objectiu és domesticar al monstre i que com més dades introdueixi més punts guanyarà. Per a veure aquesta informació s'ha de dirigir a *Manual del usuario Diario*, on s'explica tota la informació relacionada amb les entrades, com guanyar punts, els reptes i altres aspectes relacionats amb la versió *Pro*, com l'ús d'un instrument per mesurar la glucosa, exportar dades, etc.

Repte

L'usuari sempre ha d'afrontar els mateixos reptes, i aquests es repeteixen ja que quan s'ha completat un la següent setmana torna a estar disponible. No es té en compte l'evolució de l'usuari per adaptar el repte al seu coneixement. A més tots els reptes estan predeterminats i des d'un inici tots estan disponibles, no és necessari desbloquejar-ne cap.

Expressió personal

Es pot personalitzar el nom del monstre tot i que no l'aspecte d'aquest. La persona que es descarregui *Diario* només podrà incloure dades personals com nom, cognoms, sexe, data de naixement i correu electrònic, també dades del tractament com el tipus de diabetis que mateix, any del diagnòstic, etc. Però a excepció d'això, l'usuari no es pot sentir motivat per cap altra aspecte d'expressió personal perquè no pot col·leccionar els emblemes dels reptes aconseguits ni mostrar-les a altres amistats.

Entorn social

L'únic element que té relació amb l'entorn social és la opció de recomanar l'aplicació a altres amistats. En cap moment s'ha plantejat la opció de compartir els assoliments amb els amics ni tampoc hi ha una comunitat d'usuaris que puguin interactuar entre ells.

Estructura narrativa/estructura de continguts

En l'aplicació, com hem vist, apareix un monstre que es pot interactuar amb ell (fer-li pessigolles) per així crear més amistat entre l'usuari i la malaltia. El personatge dependent de si està domesticat o no es presenta de diferent manera, quan no ho està observem un monstre somrient i quan l'usuari ha superat els 50 punts el monstre surt amb una cremallera a la boca i lligat dels peus sense poder-se moure.

L'app està dissenyada perquè tant els reptes, com els informes, com la introducció de dades motivin a l'usuari per a que es controli els nivells de glucosa amb regularitat i a més, perquè tingui hàbits saludables.

Tipologia d'usuaris

Diario de la diabetes: MySugr s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuari a excepció dels *socializer*, *philanthropist* i *disruptor*.

Es recompensa a l'usuari amb punts a canvi d'incloure informació sobre el seu estat de salut, per tant, l'usuari *player* participarà activament en aquest sistema gamificat. I aquest usuari intentarà completar tots els camps requerits per a obtenir el màxim de punts.

Com hem observat no hi ha cap entorn social en l'aplicació, per tant el *socializer* no podrà interactuar amb altres usuaris ni compartir experiències, aquest usuari no tindrà cap motivació per utilitzar *Diario*. De la mateixa manera que el *philanthropist*, com no existeix entorn social no podrà ajudar a altres usuaris i sentir-se part de quelcom més gran.

L'achiever per la seva banda estarà motivat perquè el sistema l'enriqueix en el domini de l'aplicació en tot moment, mentre afegeix informació de la salut cada dada que introdueix és d'un color determinat dependent de si és correcte o no (com hem explicat abans, verd és correcte, taronja ni bé ni malament i finalment vermell és incorrecte) Aquest *feedback* li permetrà dominar el sistema al 100%.

El *free spirit* vol autonomia, per una banda s'ha tingut en compte ja que pot crear el seu propi diari i així el contingut d'aquest serà molt més personal, però deixant de banda això, falten elements com personalitzar el monstre (només es pot posar-li nom), poder crear nous reptes, explorar noves parts del sistema, etc.

I per acabar dir que en l'aplicació *Diario* no s'ha dissenyat tenint en compte el *disruptor* ja que aquest usuari pot falsificar la informació sobre el seu estat de salut en qualsevol moment i seguir guanyant punts i superant alguns reptes. És cert que hi ha reptes on es requereix exercici físic, tot i que de la mateixa manera que s'ha vist en altres aplicacions gamificades de salut, podria desplaçar-se amb un vehicle enlloc de fer-ho a peu i se li donaria per vàlid.

Ressenyes dels usuaris

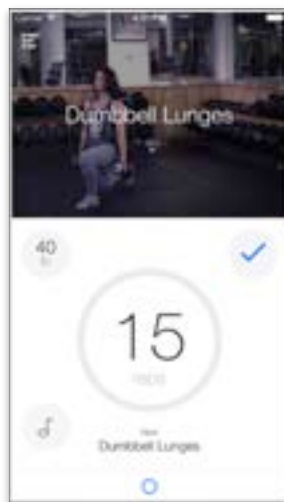
Es muy buena ★★★★★
de Sergio Tar - 16 nov 2013
A pesar de su aspecto "divertido" es una aplicación muy completa y profesional. Gracias a los "desafíos" consiguen hacer más llevadero la tarea de registrar las glucemias y además, ganas días "premium" (con las funciones de pago). No obstante yo tengo cuenta PRO, ya que por 18€ al año tienes muchas opciones sin preocuparte de ganar los desafíos (que no son difíciles). Sería interesante que en futuras actualizaciones, permitieran también llevar un control del peso. Por lo demás, la aplicación es perfecta. Le vuelvo a dar 5 estrellas.



Genial ★★★★★
de Ajame15 - 30 dic 2013
Simplymente, genial. Hace que al diabético lleve un mejor control de su vida de manera divertida. Invita al deporte y, sobre todo al control en las comidas de una manera muy llevadera. Un must-have en mi iPhone.

Genial!!! ★★★★★
de Moneña75 - 3 feb 2014
Muy bueno!!! Me tiene totalmente motivada!!! A este monstruo le gano yo!!

Quizás la mejor de las que he probado ★★★★★
de Mort Cinder - 24 jun 2015
He probado unas cuantas, y hasta ahora está es la mejor. Fácil de actualizar; da la posibilidad de exportar los datos a PDF.

6.2 FITOCRACY



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
<i>Fitocracy, Inc.</i> (v. 3.0.2)	 	<i>Salud y forma física</i>	Anglès

Descripció

L'any 2012 es va crear l'aplicació *Fitocracy*. No hi ha dades actualitzades sobre la posició en què es troba l'aplicació a l'AppStore, l'última informació disponible és de l'1 de maig on es trobava en la posició 445. *Fitocracy* va guanyar el premi *Top Fitness Apps 2014* per la revista *Men'sHealth*. És una aplicació que permet monitoritzar entrenaments, guanyar punts, desbloquejar objectius, superar missions i en definitiva, a eliminar la mandra.

És una xarxa social, on hi ha una comunitat de *fitness* que ajuda a l'usuari a convertir-se en la persona que realment vol arribar a ser. Utilitza la força social per a motivar als seus usuaris, això s'aconsegueix mitjançant la comunitat de persones que utilitzen l'aplicació i també amb l'ús d'experts que ajuden a aconseguir els objectius de salut.

Objectiu

Motivar i ajudar a l'usuari a per a que pugui aconseguir l'estat físic que desitja.

Funcionament i elements dels jocs



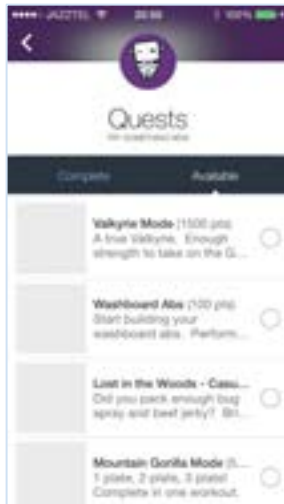
Comencem analitzant el perfil, on es fa un resum de la informació de l'usuari, és a dir, el nom, la foto de perfil (**avatar**), l'edat, l'alçada i el sexe. Tot i que també s'observa el **nivell**, els **punts**, els **seguidors**, les **missions**, els **assoliments** (*achievements*) i els **grups** als que pertany.

A la part inferior es mostren els *posts* (on apareixen tots els grups que l'usuari s'ha adherit, les actualitzacions del perfil, i els entrenaments que ha finalitzat) i els *workouts* (on apareixen **emblemes** que representen l'augment de **punts**, les **missions** completades o els assoliments).



En els **nivells** hi ha la informació que necessita l'usuari per saber quants punts necessita per pujar de nivell, i també pot veure l'històric, és a dir quin dia ha pujat de nivell i quants dies s'ha mantingut en el mateix nivell sense augmentar.





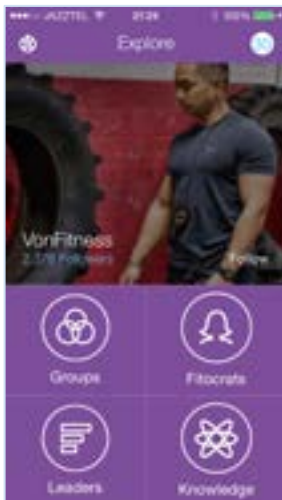
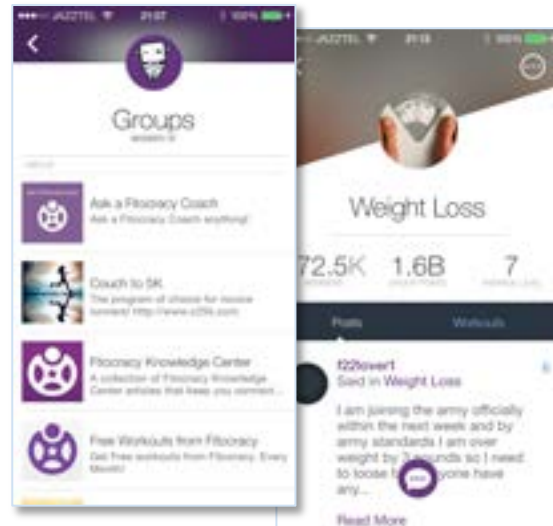
Les **missions** es poden desbloquejar a mesura que es puja de nivell, o bé quan es realitza un entrenament que té relació amb una missió, aleshores aquesta es desbloqueja. Tot i que l'usuari pot escollir si realitzar o no una missió, ja que per exemple hi ha missions molt fàcils que un usuari expert no farà.

Els *achievements* no sumen punts tot i que es **recompensa** a l'usuari amb un emblema. I per assolir un objectiu, primerament s'han de guanyar diverses missions, per la qual cosa és més difícil guanyar un *achievement* que completar una **missió**.



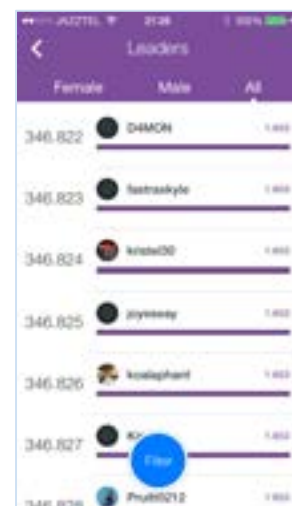
Fitocracy com s'ha dit, és molt **social** i permet seguir a altres usuaris o formar part d'altres grups. Cada usuari té el seu propi "mur" on es pot visualitzar els *posts* i els *workouts* (que s'han explicat al principi de l'anàlisi). I en aquest "mur" es pot comentar cada publicació, també es permet enviar missatges privats i fins i tot es pot donar un *prop* (recolzar), que és com el *m'agrada* de Facebook.

Els **grups** funcionen de la mateixa manera, i cadascun té una finalitat concreta (perdre pes, córrer 5km, preguntar dubtes als entrenadors, etc.). I en aquests grups les persones parlen de temes relacionats amb la temàtica del grup i es **pot interactuar amb tots els usuaris**. Cada grup mostra el nombre de membres, els punts totals que sumen tots els usuaris d'un grup i el nivell mig d'aquests.



En la secció *Explore* es poden visualitzar tots els grups i usuaris per a seguir-los, tot i que també trobem una **taula de classificació** i l'apartat **coneixement**.

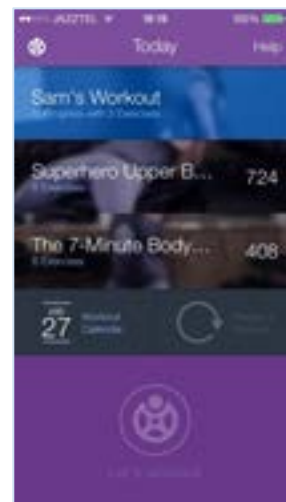
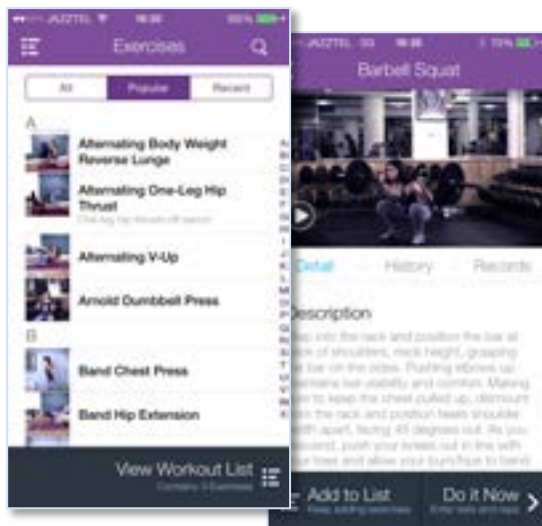
La taula de classificació permet visualitzar només els usuaris que es troben en el mateix nivell i que tenen punts semblants. D'aquesta manera l'usuari sempre manté la motivació de seguir entrenant, ja que si es pogués observar la *leaderboard* general els usuaris més novells es desmotivarien i no seguirien utilitzant *Fitocracy*.



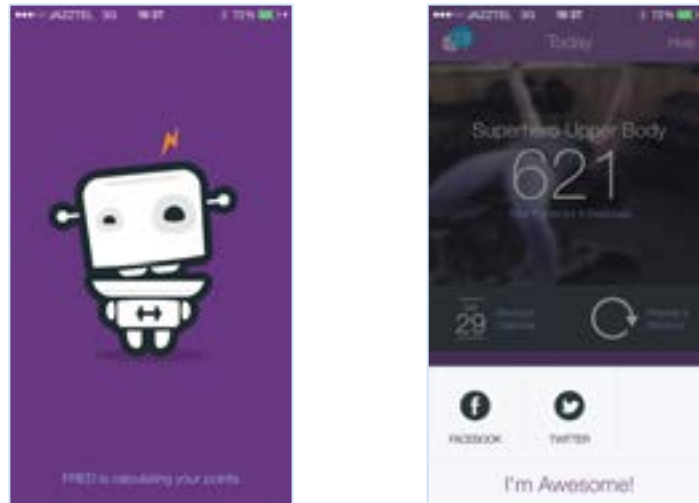
En la part de *knowledge*, és la secció on diversos entrenadors publiquen articles de diferents temàtiques per a formar millor als usuaris.



Per acabar s'analitzaran els entrenaments, ja que crec interessant explicar com funcionen. L'usuari pot escollir **entrenaments predeterminats** depenent de la part del cos que vol treballar o també té la opció de **crear-se el seu propi**, escollint d'una llista d'exercicis predeterminada, on cada exercici està explicat (i també hi ha un vídeo) i l'usuari rep *feedback* sobre si abans ha realitzat l'exercici i els rècords que ha aconseguir. A continuació pot escollir les repeticions i les sèries que vol fer de cada exercici. Una vegada creat, apareix amb la resta d'entrenaments que l'usuari té pendents. A més, hi ha un calendari on l'usuari pot marcar cada dia quin entrenament vol realitzar i **fer-se el seu propi programa**.



Quan s'ha completat l'entrenament, apareix la **figura d'en Fred**, qui calcula els **punts** que l'usuari ha guanyat. Els punts es poden compartir a Facebook i Twitter



Respostes emocionals

Les respostes emocionals que rep l'usuari de *Fitocracy* són de **repte**, de **camaraderia** i **d'expressió**. Com hem observat, l'aplicació es basa en una cursa d'obstacles on s'han d'anar realitzant entrenaments per a progressar en el sistema. També la part social està molt desenvolupada (camaraderia) ja que l'usuari pot seguir a amigats, afegir-se a diferents grups, etc. I per acabar hi ha l'expressió, ja que l'usuari de *Fitocracy* a mida que vagi utilitzant l'app s'anirà coneixent a ell mateix i coneixerà les seves debilitats i les seves forteses.

Aspectes motivacionals

Descobriment

L'usuari de *Fitocracy* en el seu primer contacte amb l'app observarà una introducció a l'aplicació amb breus descripcions sobre els entrenaments gratuïts, els punts i els nivells, la comunitat social que permet afegir-se a grups i a connectar-se amb persones amb els mateixos objectius, les missions, els assoliments, entre d'altres. A continuació se li ofereix la opció de començar però abans se li pregunta si necessita ajuda o no. Si s'escull

la segona opció ja podrà començar a utilitzar *Fitocracy*, però en el cas que es sol·liciti una ajuda extra apareix un tutorial on s'explica què és el pes (de les màquines del gimnàs), què són les repeticions, què són les sèries, els PR's (rècords personals). A més un cop que comença a fer ús de l'aplicació també hi ha un tutorial interactiu on s'obliga a l'usuari a seguir les accions que se li sol·liciten per anar avançant (fes clic aquí per veure més informació, llisca el dit cap a dalt per a marcar una repetició o clica aquí per finalitzar). Una vegada s'ha arribat al final del tutorial se li dóna la opció d'afegir les seves dades personals, com el nom, data de naixement o l'alçada i el pes. I abans de començar se li donen diferents opcions: provar un entrenament predeterminat, afegir l'exercici que ha fet l'usuari el dia en que comença a utilitzar l'aplicació, explorar la comunitat *Fitocracy* o sol·licitar un entrenador.

Repte

El repte està molt treballat en aquest sistema. Els entrenaments són predeterminats i l'usuari escull el que s'adapta a les seves necessitats i nivell, tot i que si no n'hi ha cap, ell mateix es pot crear el seu propi entrenament escollint d'una llista d'exercicis predeterminada els exercicis que desitja. Hi ha exercicis molt bàsics i molt avançats, és el que fa que el repte sigui tant personal, a més en cada exercici l'usuari pot escollir les repeticions i sèries que vol fer. A més no hi ha uns dies concrets per fer el programa, hi ha la opció d'un calendari on el propi usuari escull els dies que ell vol.

Per acabar també m'agradaria posar un altre exemple per a que s'observi que *Fitocracy* adapta el repte perfectament a l'abast dels seus usuaris. En la *leaderboard*, només es poden veure els usuaris que estan al mateix nivell, no es pot veure una llista general de tots els jugadors de *Fitocracy* ja que així es vol estimular la superació dels usuaris i que no es desmotivin.

Expressió personal

Com s'ha anat explicant durant el funcionament i els elements dels jocs hi ha molts aspectes que ajuden a la pròpia expressió de l'usuari a *Fitocracy*. Es poden recolzar els comentaris de la resta d'usuaris (*give props*), comentar-los, afegir-se a grups i seguir a amistats.

A més, en el perfil es mostra la imatge que ha escollit l'usuari, el nivell en què es troba, els punts, a qui segueix, quantes missions ha superat, quants reptes ha assolit, a quins grups pertany, quina edat, pes i sexe té. Tots aquests elements ajuden a que el propi usuari s'expressi i alhora motiven a interactuar més amb l'aplicació.

Entorn social

Fitocracy és una comunitat, una xarxa social en definitiva. Hi ha persones que s'afegeixen a grups on comenten temes diversos. Es poden motivar mútuament, explicar-se exercicis, etc. Els mateixos elements que s'han explicat a l'expressió personal (recolzar comentaris, comentar-ne, afegir-se a grups, seguir a amistats...) serien vàlids en l'entorn social, ja que tots aquests ajuden a crear interacció entre els usuaris tot i que també ajuden al propi usuari a expressar-se lliurement. També poden veure la imatge de perfil, el nivell en què es troba, els punts que té, quantes missions ha superat i quants reptes ha assolit.

Estructura narrativa/estructura de continguts

Fitocracy és una aplicació molt complexa perquè és una unió entre una xarxa social, una aplicació per a monitoritzar els entrenaments i a més hi ha l'apartat *coaching*, on diversos professionals aconsellen als usuaris. Hi ha molts continguts que reforcen la motivació. L'ús de punts, nivells, taules de classificació, els reptes i els assoliments estimulen a l'usuari per a que segueixi entrenant per a superar-se i a més, gràcies a l'entorn social de l'aplicació com les amistats, els grups i fins i tot els entrenadors ajuden encara més a mantenir-lo motivat i alhora informat per aconseguir l'estat físic que desitja. Per acabar comentar també que cada exercici proporciona informació a l'usuari sobre com realitzar-lo correctament a través d'un vídeo.

Tipologia d'usuari

Fitocracy s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuari a excepció dels *disruptors*.

Per cada entrenament superat es dona un nombre de punts a l'usuari, a més, a mida que va superant entrenaments també es superen assoliments que es recompensen amb un emblema determinat. Per aquest motiu, el *player* utilitzarà *Fitocracy*.

L'aplicació també s'ha dissenyat pels *socializers* i els *philanthropists* gràcies a l'entorn social del sistema. El *socializer* pot fer amistat amb altres usuaris i interactuar amb ells, a més pot formar part de grups específics i estar connectat amb els usuaris d'aquell grup. El *philanthropist* per la seva banda, pot aconsellar mitjançant els xats o els grups, d'aquesta manera se sentirà motivat pel sistema ja que li permet enriquir als altres i sentir-se part d'un propòsit.

Fitocracy com s'ha explicat, està format per entrenadors que responen als usuaris sobre com fer un exercici correctament o quins exercicis són més adients per a millorar una part concreta del cos. L'*achiever* és un usuari que necessita que el sistema l'enriqueixi per a ser el millor, i aquesta aplicació està dissenyada per a oferir la informació necessària per a que l'usuari pugui progressar.

El *free spirit* també es té en compte en aquest sistema perquè pot explorar tots els grups, usuaris, exercicis, entrenaments i també fer aquests exercicis i entrenaments sense que se li posin restriccions. A més es pot personalitzar cada entrenament com vulgui. Tot i que hi ha una única restricció i és que no se li permet veure la taula de classificació general de *Fitocracy*, com hem dit només se li mostraran els usuaris que es troben al seu nivell.

L'usuari *disruptor* no s'ha tingut en compte en el moment de dissenyar *Fitocracy* ja que se li permet mentir al sistema perquè pot afirmar que ha fet X exercicis i d'aquesta manera seguirà evolucionant dins el sistema. També se li permet comunicar-se amb la resta d'usuaris, permetent-li així que els molesti i que no participi de manera favorable en el sistema.

Ressenyes dels usuaris

Una red social excelente de apoyo para la forma física, eso sí, en inglés ★★★★★
de Gray Sparow - 15 jul 2012

La aplicación es la puerta de entrada a una red social que está muy bien construida para el apoyo mutuo, cuando necesitas que hacer ejercicio le importe a alguien, y puedas aprender de otros. El sistema de registro de ejercicios es muy flexible y lleva aparejada puntuaciones con los que ganar niveles, como en un juego. Es verdad que está en inglés, pero para mí no es problema. De todas maneras lo importante es la red social y aquí todo el mundo habla en inglés.

I love it! ★★★★★

de Lumpyspaceprincess13 - 25 ago 2014

I loooveeeeee this app! The achievement system just makes you want to workout that much more. It's almost like a game in that there are levels you unlock with the points you earn from exercise. It's perfect for competitive people and those who need motivation. I think it would be cool if they made a diet tracker too, just for the same of not having to use other sites to log calories.

Genial! ★★★★★

de patabon - 6 ene 2015

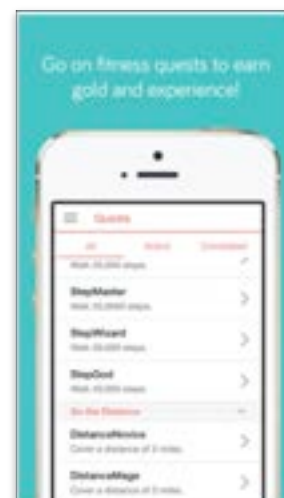
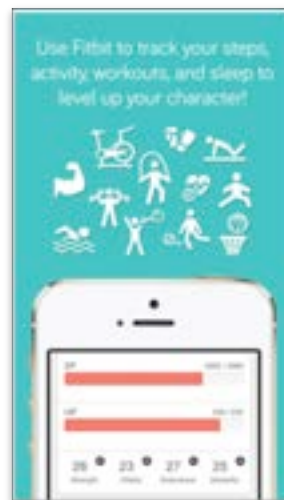
Este es el tipo de app que buscaba. Social al 100%!



La mejor app de fitness ★★★★★

de JennyBFit - 24 oct 2013

Registra tus entrenamientos, te mantiene motivado como si fuera un juego y te permite conectar con gente con tus mismos intereses.

6.3 FITRPG: GAMIFYING FITBIT



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
<i>FatChicken Studios</i> (v. 1.0.4)	 	<i>Salud y forma física</i>	Alemany i anglès

Descripció

FitRPG és una aplicació del 2014 que es troba en la **posició 806** del rànquing de l'AppStore, i **no compta amb el suport de cap empresa o entitat**. Es sincronitza i extreu la informació de *FitBit* (una empresa que desenvolupa aparells que monitoritzen l'activitat física i enregistren les dades dels usuaris, també compta amb la seva app pròpia) per això, abans d'utilitzar l'app s'ha de crear una compta *FitBit* si no la teníem abans. Tot i que cal saber que *FitBit* recopila informació a través d'uns dispositius, que depenent de l'estil de vida de l'usuari (es pot escollir entre dispositius per a que monitoritzin l'activitat física de la vida diària, o bé per una vida més activa o fins i tot també hi ha dispositius per a persones que fan exercici d'alt rendiment) varia el dispositiu i el preu d'aquest (entre els 60 i 130€). Per això per utilitzar *FitRPG* és necessari adquirir un d'aquests productes.

FitRPG, tal i com s'explica en la descripció de l'app, fomenta un estil de vida saludable a través d'un joc de rol que transforma la informació recopilada a www.fitbit.com (nombre de passes, hores de son i activitat física en general) en habilitats, punts d'experiència i punts de salut d'un personatge.

Quan s'inicia s'ha d'escollir un nom d'usuari i un personatge:

- *Shadow Elf: Endurance bonus for runners*
- *Dwarf King: Strength bonus for gym goers*
- *Rune Knight: Dexterity bonus for sports players*
- *Dream Weaver: Vitality bonus for those who sleep*

Cada personatge té un perfil concret: resistència per a corredors, força pels que van al gimnàs, destresa pels esportistes i vitalitat per persones que estan una mica “adormides”. Una vegada escollit el personatge i el dispositiu *FitBit* sincronitzat, podem començar a utilitzar *FitRPG*.

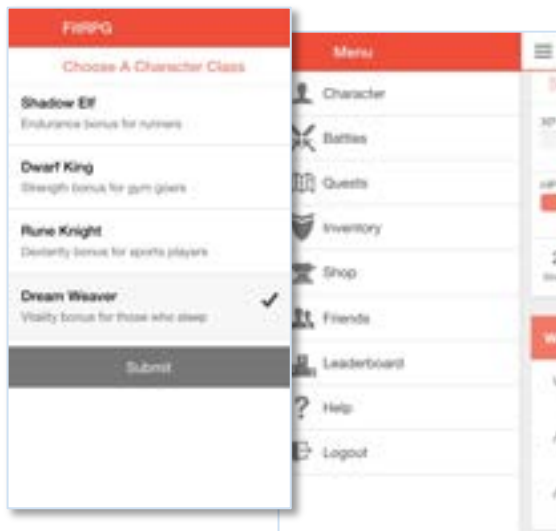
Dormint s’augmenten els punts de salut, entrenant s’incrementa la força i la destresa i caminant s’augmenta l’experiència i la resistència.

També l’aplicació permet enfrontar amics de *FitBit* i si es guanya (sempre depenent de la força, destresa, experiència i resistència del rival) es guanya or que se li treu al contrincant. Una altra manera de guanyar or i experiència és participar en missions en solitari. Aquestes missions van des de caminar 5.000 passes fins a córrer un marató.

Objectiu

Vol fomentar un estil de vida saludable convertint una aplicació que monitoritza l’activitat física en un joc de rol on l’usuari es converteix en un personatge fictici.

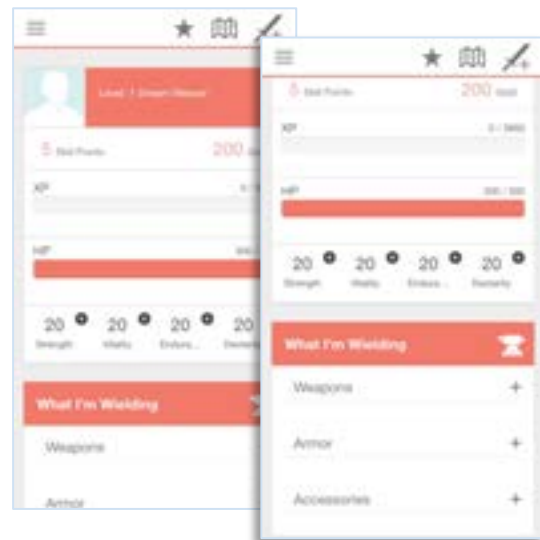
Funcionament i elements dels jocs



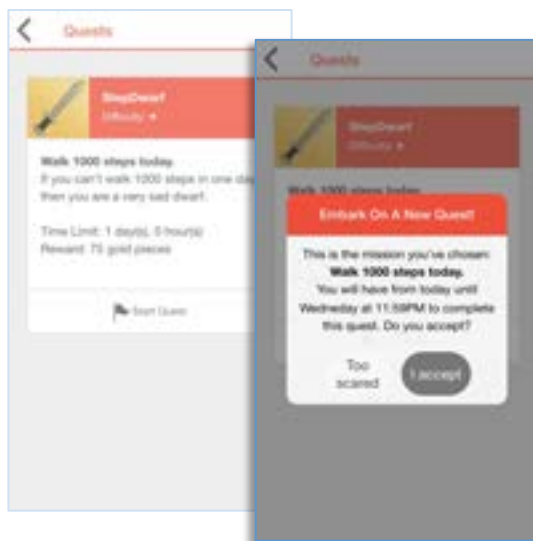
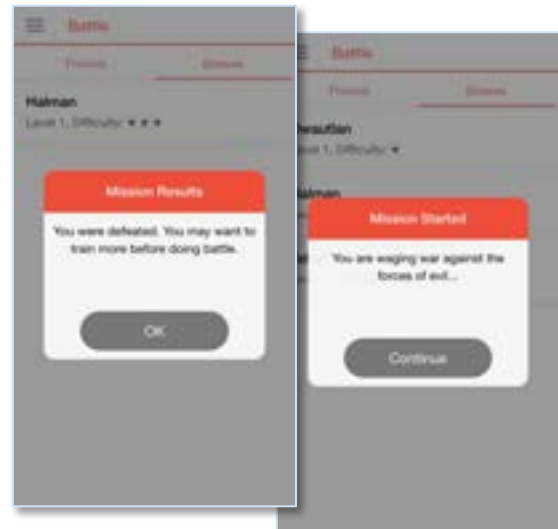
El primer que proposa escollir després del nom és l'avatar. Tot i que **no hi ha representació gràfica**, només el nom i una petita descripció. A continuació apareix el **menú**, que està format per molts conceptes que provenen dels jocs, com ara: el **personatge**, les **batalles**, les **missions**, l'**inventari**, la **botiga**, els **amics**, la **taula de classificació**, ajuda i sortir de l'aplicació.

En l'apartat **personatge** podem observar encara més elements que proporcionen *feedback*, com ara:

- **Nivells:** Mostren la progressió de l'usuari dins del sistema.
- **Punts d'habilitat:** Els punts d'habilitat s'adquireixen guanyant batalles.
- **Or:** L'or és un bé virtual que es pot utilitzar per comprar equipament i pocions.
- **Trobem punts de diverses tipologies:**
 - o **Punts d'experiència (XP):** A mesura que s'utilitza l'aplicació augmenten. Quan s'arriba a 3.960 punts es puja de nivell.
 - o **Punts de salut (HP):** Mostren l'estat de salut del personatge.
 - o **Punts de força (strength), punts de vitalitat (vitality), punts de resistència (endurance) i punts de destresa (dexterity)**
- **Armes (weapons)**
- **Armadura (armor)**
- **Accessoris (accessories)**

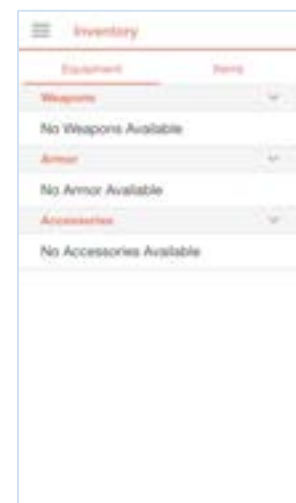


Les **batalles** permeten combatre contra **amics** o **bosses**. Els amics són els que hi ha a l'aplicació i els "jefes" són **enemics** que el sistema ofereix de manera predeterminada (sempre estan més o menys al nivell de l'usuari però n'hi ha un que és més fort que la resta i que normalment costa més guanyar, per això l'usuari ha d'entrenar més).

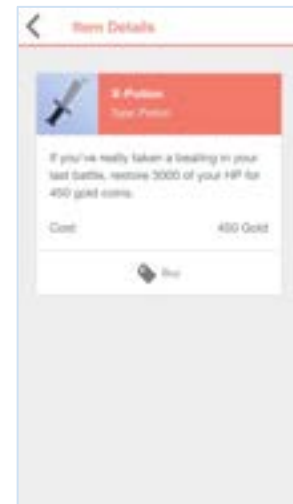
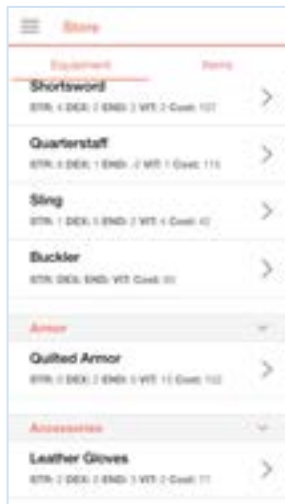


Les **missions** tenen una **durada determinada** i per cada missió hi ha un **temps determinat** per realitzar-la. A més ofereixen un **or determinat**, depenent de la **dificultat de la missió**. També permet veure les missions que s'han completat amb èxit i les que s'han perdut.

Per una banda l'**inventari** és l'apartat on podem veure l'**equipament** i **objectes** dels que disposa el personatge (com les **pocions** per exemple). En disseny de jocs s'anomenen **col·leccions**.

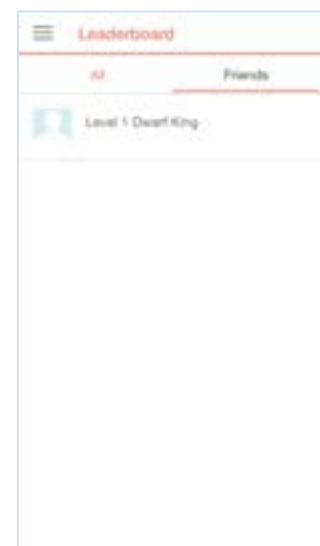


D'altra banda a la **botiga** és on es poden comprar els objectes i equipament (a canvi d'or) que un cop adquirits s'afegiran a l'inventari. Com es pot observar, cada equipament (armadura, armes i accessoris) proporcionen una vitalitat, resistència, força i destresa concreta. A diferència dels objectes (pocions) que només restauren (depenent de la poció) un nombre determinat de punts de salut.



En l'apartat *friends* es poden buscar amics pel seu nom d'usuari. Una vegada han acceptat la sol·licitud d'amistat apareixen com a *friends*, tot i que no es pot parlar amb ells. Només se'ls pot desafiar per lluitar i s'ha de fer des de l'apartat *Battles*.

La **taula de classificació** serveix per veure d'entre totes les amistats qui té més punts. També és possible veure la taula de classificació de tots els usuaris de *FitRPG* (tot i que actualment aquest servei no està disponible).



Respostes emocionals

La resposta emocional per part de l'usuari en el sistema *FitRPG* serà de **repte** perquè com hem observat es mostra el sistema com una carrera d'obstacles. És a dir hi ha una sèrie d'objectius que s'han d'anar superant per a que l'avatar sigui cada vegada més fort (és a dir, augmenti de nivell). El fet d'augmentar de nivell és el que farà que l'usuari també cada vegada estigui més motivat per a fer exercici. Tot i que també detectem la **fantasia** perquè des del principi fan escollir un personatge inventat i també l'aparició d'elements com armes, armadures, accessoris i pocions reforcen aquesta resposta emocional. Tot i que s'ha de dir, que segons la meva experiència, el fet d'escollir un personatge no condiciona en un increment dels atributs especials d'aquest.

Aspectes motivacionals

Descobriment

En *FitRPG* no hi ha cap tutorial o breu introducció a l'inici que mostri el funcionament de l'aplicació. L'usuari té dues opcions, explorar totes les seccions (*character, battles, quests, inventory, etc.*) per a saber com funciona o bé pot dirigir-se a *Help*, que és on s'ofereix un tutorial respecte com pujar de nivell el personatge, com millorar els atributs d'aquests, què és un repte i com funciona, entre d'altres. Tot i que al ser tant semblant a un joc és fàcil familiaritzar-se amb el seu funcionament.

Repte

El repte en aquest sistema no està gaire ben aconseguit. Per posar un exemple les missions no estan personalitzades cap a l'usuari, és a dir, hi ha un gran nombre de missions, començant per un nivell molt baix i finalitzant en un nivell molt alt. Per tant, el repte el pot escollir el propi usuari tot i que ha de ser ell que ha de saber quina missió escollir i no el sistema qui li ofereix un repte d'acord amb les seves facultats físiques. Tampoc es contempla un repte diari diferent, hi han missions predeterminades i diferents batalles que es poden realitzar entre usuaris però no s'incorporen nous reptes.

Expressió personal

Es queda bastant curta en relació a l'expressió personal, perquè només permet incorporar un nom d'usuari i una foto de perfil que és el que es mostrarà als altres usuaris. No hi ha avatars, també com he explicat anteriorment la imatge de les armes, armadures i accessoris està molt poc treballada (tots tenen la mateixa icona: una espasa). Un altre aspecte de l'expressió personal que pot motivar a l'usuari és que es mostra el nivell i el rol del personatge a la resta d'usuaris de l'aplicació.

Entorn social

L'únic factor social que s'aprecia en el sistema són les batalles contra la resta d'usuaris/amics. A banda d'això no es pot parlar amb ells, tenir més informació sobre el seu perfil, etc. Trobem un entorn social molt poc desenvolupat.

Estructura narrativa/estructura de contingut

FitRPG està estructurat com un joc. Al principi ofereix la opció d'escollir un personatge que atribuirà a l'usuari una sèrie de *bonus extra* d'una habilitat concreta (destresa, força, vitalitat i resistència). A més tot el contingut de l'app com el personatge, les missions, els reptes, les batalles, la taula de classificació, els diferents accessoris, armes i armadures que es poden adquirir, entre d'altres. Ajudaran a motivar a l'usuari per a que vagi monitoritzant la seva activitat física.

Perfils d'usuaris

FitRPG s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuari a excepció dels *free spirit* i *philanthropist*.

L'usuari *player*, és a dir aquell que té predisposició d'utilitzar el sistema però que ho fa a canvi d'unes recompenses, se sentirà atret per aquest sistema perquè cada acció te la seva recompensa, ja sigui en forma d'or, de punts d'experiència, punts de salut, i altres elements com els punts de força, de vitalitat, de resistència o de destresa. A més les armes, armadures i accessoris són també una recompensa, ja que els pot adquirir amb l'or que ha guanyat realitzant activitat física.

El *socializer* també es té en compte en aquesta aplicació ja que té una part social tot i que no gaire desenvolupada. Es pot veure el nivell dels amics i lluitar contra ells però no s'hi pot parlar, tampoc veure el seu perfil, etc.

L'*achiever*, per la seva banda se sentirà molt compromès amb el joc, ja que tots els elements estan creats per a que l'usuari domini el sistema i pugui competir amb els demés per a, finalment, dominar el joc al 100%. Gràcies a les batalles podrà aconseguir or que després podrà canviar per equipament o pocions per a millorar el seu personatge. A més, podrà lluitar amb els altres i veure en tot moment en quina posició de la taula de classificació general es troba.

En el moment de crear *FitRPG* s'ha pensat en l'usuari *disruptor*, aquell que no està disposat a jugar i que vol interrompre el joc, ja que per evitar que interrompi el procés natural del joc s'obliga a tots els usuaris a adquirir un dispositiu *FitBit*. Així s'evita que si un usuari no vol participar, ja no comprarà el dispositiu i només "jugaran" els usuaris que estan disposats a fer-ho. Tot i que és cert que un usuari de *FitBit* pot començar a utilitzar *FitRPG* per provar una nova experiència i si no li agrada podria "molestar" als altres usuaris, però com que no hi ha la opció de parlar amb ells o de veure el perfil, només els podrà "molestar" lluitant contra ells (que no serà molestar, sinó que participaran en el procés del sistema).

Un usuari *free spirit* no se sentirà atret per *FitRPG*. El sistema no permet crear els propis reptes, tots ja estan preestablerts. Les icones de les armes, armadures i accessoris són totes iguals, està molt poc desenvolupat. De la mateixa manera que no hi ha una avatar predeterminat que vagi evolucionant a mida que s'evoluciona de nivell o que permeti personalitzar-lo. La única opció és la que ofereixen al principi que és escollir un personatge, però només el nom, sense cap avatar.

Per acabar, dir que el *philanthropist* no té cap motivació en aquest sistema, ja que està dissenyat de tal manera que no es pot enriquir als altres jugadors, simplement pot lluitar contra ells. No es pot parlar amb els altres usuaris, tampoc intercanviar objectes, etc.

Ressenyes dels usuaris

Muy interesante ★★★★★☆

de FriFraFri - 6 ago 2014

Divertida para picarte con amigos

Cool app ★★★★★☆

de lddqd89 - 12 nov 2014

This app takes the most out of fitbit and makes it even more interesting and challenging to get your goals! It turns your life into an rpg game.

Merece la pena ★★★★★☆

de Xamun - 22 ene 2015

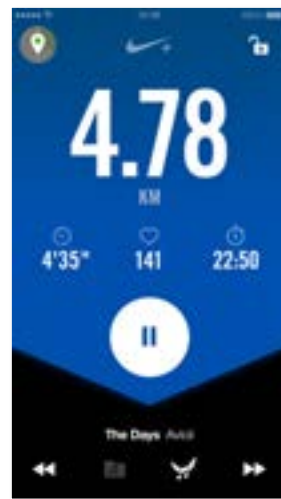
La actividad fisica vista como un juego, puede animar a mucha gente a abandonar el sedentarismo



Motivante ★★★★★★

de Hypocrathos - 28 may 2015

Motivante

6.4 Nike+ Running



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
Nike, Inc. (v. 4.7.5)	 	Salud y forma física	Anglès, Francès, Alemany, Coreà, Portuguès, Xinès i Espanyol

Descripció

L'aplicació *Nike+ Running* creada l'any 2010 actualment es troba en la **posició número 8** de descàrregues de l'AppStore. **No compta amb el suport de cap empresa o entitat relacionada amb el món de la salut.** *Nike+ Running* fa un seguiment de les curses i ajuda a l'usuari a aconseguir els seus objectius. És indiferent si es tracta d'un corredor principiant o un veterà dels maratons, en tot moment proporciona la mesura i motivació necessària per a córrer més lluny i més ràpid.

El més interessant d'aquesta app és la comunitat que hi ha darrera. És molt social i permet competir amb amics per a que l'usuari es motivi encara més. També els altres amics el poden animar en temps real durant la carrera i al finalitzar la cursa l'usuari pot compartir una foto, el recorregut, els quilometres, temps, etc. Amb els seus amics a través de Facebook, Twitter, Pinterest o Instagram.

Objectiu

Fer un seguiment de les curses i motivar a l'usuari perquè millori la seva forma física i pugui aconseguir els seus objectius.

Funcionament i elements dels jocs

El menú, com podem observar en la imatge, està format per:

- El perfil de l'usuari (Sam BM)
- Inici
- Activitat
- Amics
- Reptes
- Entrenador
- Configuració
- Comprar en Nike



En el perfil cada usuari pot pujar una imatge (**avatar**), després d'una cursa es mostren una sèrie **d'assoliments** que s'han guanyat gràcies a l'exercici físic. Aquests objectius es representen en **emblemes** de: quilometres recorreguts (**nivell groc**), major distància, carrera més llarga fins el moment, quilòmetre més llarg i finalment la milla més ràpida.

També s'utilitza el **progrés** per a motivar a l'usuari, aquest es mostra a través del *NikeFuel* i és en forma de punts. Una mesura inventada per *Nike* que demostra quan es mou l'usuari, com més activitat més *NikeFuel*.





En relació als **nivells**, no s'augmenta a mesura que s'aconsegueixen més *NikeFuel*, sinó que per pujar de nivell bàsicament s'ha de córrer més. És a dir, menys de 50km recorreguts l'usuari pertany al nivell groc, més de 50km al nivell taronja, més de 250km al nivell verd, més de 1.000km al nivell blau, més de 2.500km al nivell púrpura, més de 5.000km recorreguts nivell negre i finalment, més de 15.000km l'usuari pertany al nivell "Voltios" que és el màxim.

Els **reptes** estan dissenyats per a que l'usuari es **relacioni** amb altres jugadors per tal que hi hagi **competició** entre ells i es motivin mútuament. El fet de guanyar a una persona física motiva a l'usuari i com a recompensa d'aquest repte, se li concedeix una **medalla** als participants (hagin guanyat o perdut).

Es pot veure el progrés dels usuaris en la **taula de classificació** i d'aquesta manera poder visualitzar en quina posició es troben respecte els altres.

L'app durant certs moments de la cursa informa a través dels auriculars de la distància recorreguda i del temps, és a dir, proporciona *feedback* durant la cursa ens diferents ocasions:

- Una vegada s'ha completat el primer quilòmetre
- Quan s'ha arribat a la meitat del total de distància recorreguda
- Quan es finalitza la cursa



També permet a l'usuari incloure informació addicional com quines sensacions ha tingut durant la cursa o per quin tipus de via ha corregut. I posteriorment es pot compartir amb amics de Facebook, Twitter, Pinterest i Instagram.



L'apartat *entrenador* està creat amb la finalitat d'entrenar a l'usuari per una cursa concreta. Permet escollir una distància (5km, 10km, 21.1km i 42.2km) a continuació **nivell de dificultat** (Principiant, entremig o avançat) i durant 8 setmanes l'aplicació genera una sèrie de **reptes** que s'han d'anar superant per arribar a l'objectiu proposat. Cada vegada que es supera un repte es recompensa a l'usuari amb emblemes.

Respostes emocionals

L'usuari rebrà respostes emocionals de **repte**, **camaraderia** i **expressió**. Com s'ha observat el sistema està creat com una cursa d'obstacles en què s'ha d'anar pujant de nivell per a obtenir més recompenses i així millorar la forma física de l'usuari. També el fet de poder competir contra amics fa que l'usuari vegi l'aplicació com un marc social. I per acabar, a mida que vagi fent exercici l'usuari s'anirà coneixent més i també s'autodescobrirà en relació a les seves debilitats i les seves fortaleces.

Aspectes motivacionals

Descobriment

L'experiència d'exploració per part de l'usuari a *Nike+ Running* és totalment personalitzable, l'usuari pot escollir entre començar a utilitzar l'aplicació o bé fer un recorregut per aquesta. Si s'escull la segona opció apareix informació relacionada sobre l'aplicació (es pot utilitzar en qualsevol tipus de via, els amics poden donar suport en temps real, la funció *Nike+ Coach*, es pot competir entre amics i es poden pujar imatges de la ruta). Una vegada s'ha iniciat sessió apareix més informació relacionada amb l'aplicació (està disponible per Apple Watch, hi ha taules de classificació i es pot personalitzar la cursa). I a partir d'aquí l'usuari ha de començar a utilitzar l'aplicació.

Com s'ha pogut observar no hi ha cap tutorial que mostri com es crea una cursa personalitzada o com es conviden als amics per exemple.

Repte

El repte està molt ben dissenyat ja que cada usuari pot adaptar-lo a la seva condició física. La distància és totalment adaptable (es pot escollir entre distàncies d'1km a 1500km), els amics contra els qui l'usuari competirà també pot escollir a qui vulgui i al nombre que es vulgui, tot i que s'ha de tenir en compte que si es trien uns amics que van a córrer sovint i l'usuari no està acostumat a fer-ho, el repte no estarà dins les seves possibilitats.

Una altra qüestió és que si un amic repta a un altre aquest segon pot escollir si acceptar el repte o no, i a més, en el cas que ho faci el repte sempre començarà 24h després (està dissenyat per a que es tingui temps per a preparar-se/descansar per la cursa).

Expressió personal

L'usuari es pot sentir motivat per aspectes com la foto de perfil, el nom d'usuari, el nombre de punts *NikeFuel*, els emblemes aconseguits i el nivell en què es troba. Hi ha tota una sèrie d'elements que ajuden a l'expressió personal de l'usuari.

La taula de classificació és un altre elements que pot motivar a l'usuari si està evolucionant favorablement o bé si l'objectiu és assolible però si no, segurament actuarà com a desmotivador.

També el fet de compartir els resultats després d'una cursa o penjar fotos de la ruta és un element molt important que permet que els usuaris s'expressin lliurement i a més, si aquests van acompanyat de m'agrada, favorits o *retweets*, o *pins* segurament l'usuari es motivarà molt més.

Entorn social

L'entorn social en aquest sistema és molt interessant i molt complet. Permet crear reptes i convidar als amics que l'usuari desitja per a desafiar-los (màxim 100). Una vegada s'ha creat el repte, els amics convidats poden parlar entre ells en un xat. També es pot compartir el repte a les xarxes perquè els amics que no participin en el repte puguin animar al corredor durant la cursa en temps real. I quan l'usuari ha finalitzat la cursa pot compartir les dades amb la resta d'amics.

En l'apartat amics es pot observar qui dels contactes ha corregut més quilometres durant l'últim mes o durant la última setmana. A més, es pot clicar sobre cada "amic" i conèixer la informació que té pública en el perfil, com ara: el nivell, els emblemes que ha guanyat, els trofeus, els punts *NikeFuel*, la foto de perfil i els amics.

Estructura narrativa/Estructura de continguts

Nike+ Running és una aplicació amb una estructura molt treballada, ja que s'uneixen els elements comuns en aplicacions de córrer, com ara el total de quilometres recorreguts, el ritme mitjà, el total de curses, però afegeix elements típics dels jocs com barres de progrés, taules de classificació, punts (*NikeFuel*), emblemes, nivells, etc.

També compta amb l'ajuda del component social, és a dir, amb la opció que els amics puguin animar en temps real o competir entre ells. I a més hi ha el *Nike+ Coach* que permet entrenar a l'usuari per a córrer una distància concreta. Tots aquests continguts acompanyats d'uns missatges motivadors estimulen a l'usuari a superar-se en les seves curses.

Tipologia d'usuaris

Nike+ Running s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuaris.

L'*achiever* se sentirà molt còmode ja que tot el sistema està dissenyat en competir per a superar-se a un mateix i per guanyar als altres. Però sobretot en el segon aspecte, en competir contra els altres, amb els reptes entre amics l'*achiever* tindrà una motivació extra per competir per a ser el millor. A més gràcies a les barres de progrés, el color de nivell, entre d'altres. És la informació que necessita aquest usuari per a que el sistema l'enriqueixi i d'aquesta manera pugui dominar el sistema.

El *socializer* podrà córrer amb altres jugadors, podrà buscar amics i a més podrà compartir el contingut a totes les xarxes socials. També té la opció d'animar a altres corredors en temps real. Al ser un usuari motivat per les connexions socials, l'aplicació és ideal per aquest perfil.

El *free spirit*, l'usuari que està motivat per la lliure expressió i l'autonomia, també té el seu lloc a *Nike+ Running*. No té límits a l'hora d'anar a córrer, pot estar-s'hi el temps que vulgui i pot recórrer la distància que desitgi.

Com hem observat, per cada cursa que es fa es rep una recompensa (ja sigui en forma d'emblema, de punts, de nivell...) per això l'usuari *player* estarà encantat de participar en el sistema.

El *philanthropist* desitja sentir-se part d'alguna cosa més gran, i amb les eines socials que treballa *Nike+ Running* sembla que aquest usuari es contempla en el sistema. Aquest estarà disposat a acceptar la gran majoria de reptes simplement per solidaritzar-se amb els altres i ajudar-los. El motiva sentir-se útil i sentir-se part d'un propòsit, per aquest motiu serà un usuari actiu de la comunitat *Nike+ Running* que compartirà tot el contingut amb els seus amics, els motivarà en temps real i ho farà sense esperar res a canvi.

El *disruptor* és l'usuari que està disposat a interrompre el joc perquè no vol jugar, és a dir seguir les regles. I hem comprovat que en aquesta aplicació aquest usuari també s'ha tingut en compte en el moment de dissenyar. Per exemple, hi ha l'opció d'afegir una cursa, introduir el dia en què s'ha corregut, la distància i el temps que s'ha tardat. Si les dades introduïdes són exagerades (com per exemple córrer 99km en 10min el sistema) automàticament es modifica el temps per un temps real aproximat (6h i 38min). Tot i que també, el *disruptor* pot afirmar que ha corregut 99km en 6h i el sistema ho accepta (perquè és més normal). Una altra manera d'enganyar el sistema és que aquest usuari pot optar per enlloc de córrer, enregistrar la seva cursa mentre viatja amb cotxe. En definitiva, s'ha dissenyat pensant amb aquest perfil però s'han oblidat de fer-ho al 100%.

Ressenyes dels usuaris

Perfecta... ★★★★★

de Leopapell0 – 25 jun 2012

Siempre me costó salir a correr, con esta aplicación te picas y estas deseando salir. Espectacular!!!! Actualizacion: con la actualizacion todos son mejoras, para el que no lo tiene en Español, que revise su config. A mi me funciona perfecto en español, tanto el audio como los menús...

Perfecta para running ★★★★★

de berondiu – 31 jul 2013

asi es como se supone que debe ser una app de running

La mejor ★★★★★

de ipakoyo – 16 ago 2013

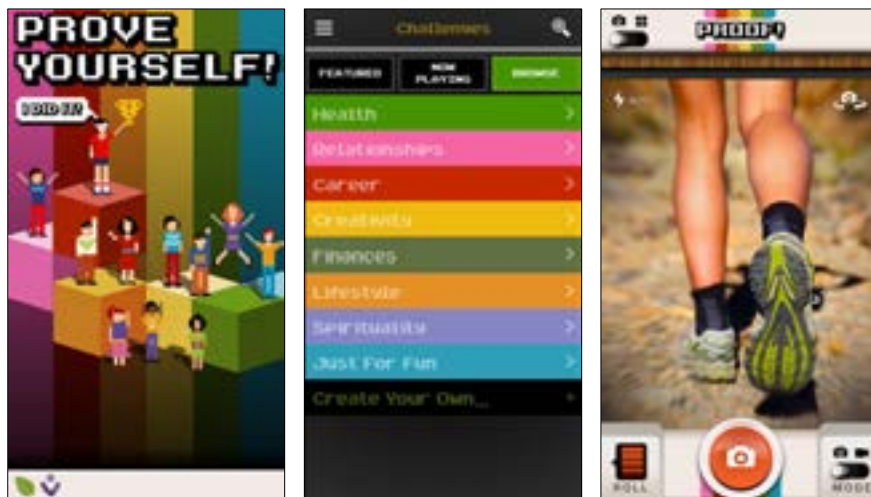
La mejor aplicación para correr. Guarda tus carreras, sincroniza con facebook y twitter. Te motiva a seguir corriendo. Comparte con tus amigos, escucha música mientras corres y recibes avisos de velocidad y distancia. Soporte técnico bueno y además gratis, sin duda es la mejor, dale una oportunidad.



Good app ★★★★★

de <Bahatron> – 14 may 2014

I like coach function. Motivating.

6.5 PROOF!



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
Mindbloom (v. 1.23)	 	Salud y forma física	Anglès

Descripció

Proof! És una aplicació de l'any 2013 però no ha estat possible conèixer en quina posició es troba a l'AppStore perquè no hi ha dades disponibles. És una app que **no està recolzada per cap empresa o entiat**. *Proof!* motiva a realitzar bons hàbits als usuaris, tot i que no només són hàbits de salut, sinó que hi ha diverses categories: salut, relacions personals, carrera, creativitat, finances, estil de vida, espiritualitat i només per diversió. En cadascuna d'aquestes categories hi ha una sèrie de reptes. Aquests reptes es poden assolir individualment o bé es pot desafiar a altres amics per a competir contra ells.

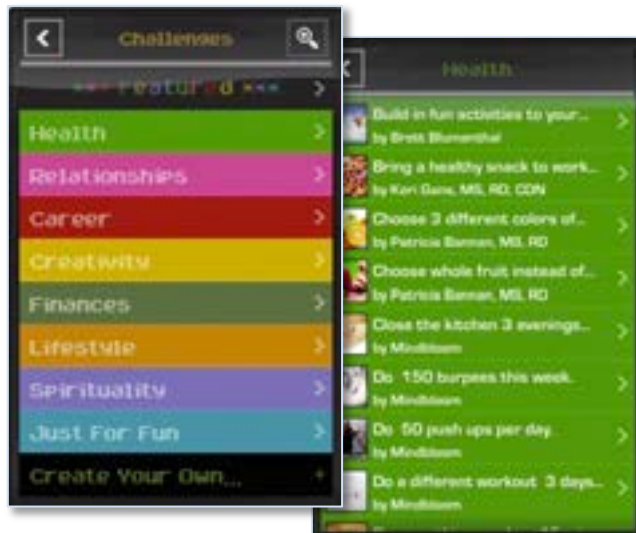
La peculiaritat de *Proof!* És que per guanyar un repte és obligatori presentar una prova (*proof* en anglès). Aquesta prova pot ser o bé una imatge o bé un vídeo.

Objectiu

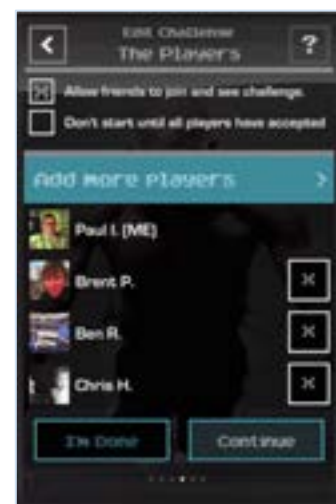
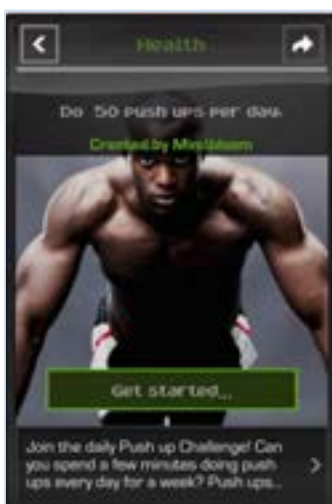
Motivar als usuaris a aconseguir un objectiu d'una manera divertida, senzilla i social.

Funcionament i elements dels jocs

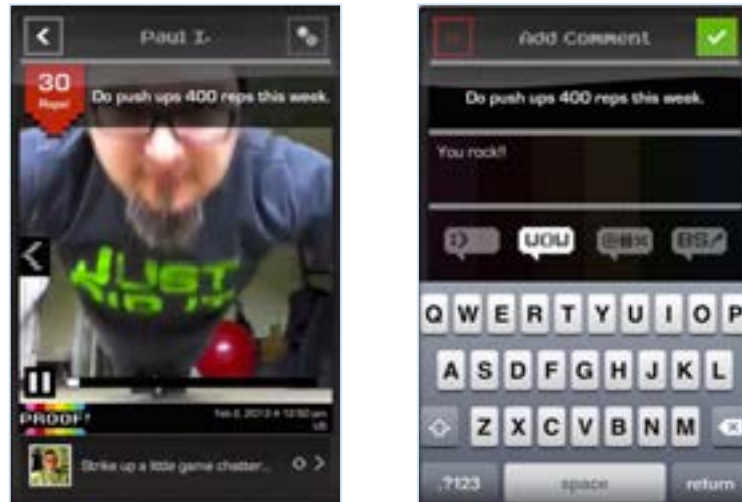
Proof! Es basa en **reptes**. Com hem explicat aquests es classifiquen en diverses categories, i dins de cadascuna d'aquestes hi ha un nombre determinat de reptes.



Els reptes es poden personalitzar, tot i que la durada no. El repte sempre tindrà una **durada de 7 dies**. Es pot canviar el repte, és a dir el nombre de repeticions del que s'hagi de fer i l'activitat en qüestió (siguin abdominals, flexions, beure un got d'aigua, etc.). També permet marcar quin dia i hora començarà, quin **premi**, és a dir **recompensa** tindrà aconseguir l'objectiu. La part més interessant és que és molt social si l'usuari vol, i es poden afegir altres "jugadors" al repte per a motivar encara més. També es pot compartir el repte per Facebook, a través dels contactes del mòbil o per e-mail, per animar als que no tenen *Proof!* A baixar-se l'app i a participar en el repte.



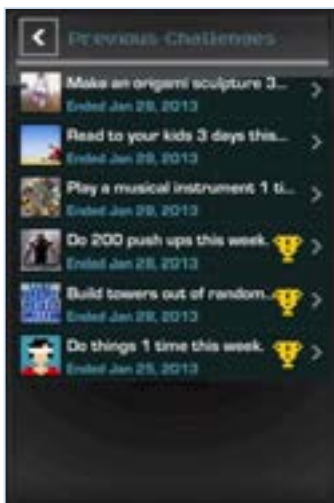
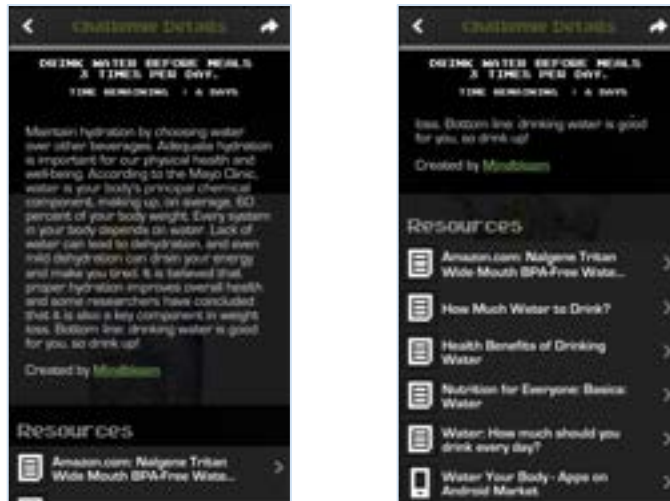
La paraula *proof*, significa prova. I aquesta aplicació s'anomena així perquè per superar cada repte hi ha d'haver una prova que ho demostrï, ja sigui en foto o vídeo. Com es pot observar a la captura, el propi usuari (representat per un avatar) pot deixar un **comentari** a la prova i també els altres usuaris poden comentar.



Una vegada s'ha finalitzat el repte, s'informa a l'usuari si ha guanyat o perdut. En qualsevol cas, a continuació es pot observar una **taula de classificació** on hi ha un resum dels participants, amb la posició que han quedat. **No hi ha punts** en l'aplicació, simplement l'usuari que fa més vegades el que es demana en el repte és el que guanya.



També hi ha *feedback* a *Proof!* Ja que cada vegada que s'accepta un repte hi ha una petita descripció i a la part inferior un seguit de pàgines web que acrediten els beneficis de fer el repte en qüestió.



Per acabar, l'últim element del joc que trobem a *Proof!* Són els **trofeus**. A *previous challenges* es poden observar tots els reptes que s'han finalitzat. Els que s'han guanyat, al costat es mostra un **trofeu**.

Respostes emocionals

Les respostes emocionals dels usuaris de *Proof!* En relació a l'aplicació són de **repte** i de **camaraderia**. L'aplicació es presenta com un marc social on l'usuari pot desafiar a altres amistats per aconseguir un premi concret, tot i que com hem explicat, si l'usuari vol podrà utilitzar l'aplicació de manera individual, en aquest cas només tindrà la resposta del repte. Una última resposta emocional que també percebran els usuaris de l'aplicació és la **d'expressió**, ja que a mida que vagin realitzant reptes s'aniran descobrint a ells mateixos.

Aspectes motivacionals

Descobriment

Proof! al principi d'utilitzar l'aplicació mostra una breu introducció on s'explica què és *Proof!*, com funciona (és a dir a base de reptes), i la opció de convidar a amistats. Però en cap moment s'informa sobre el funcionament de l'app, és a dir no hi ha un tutorial d'ús. Es dona per suposat que és fàcil i que l'usuari ja es podrà moure per aquesta sense cap problema. No hi ha la opció de poder veure un tutorial més extens, simplement l'usuari s'ha de dirigir a *Support* i enviar un correu als administradors si té algun dubte o problema.

Repte

El fet de poder personalitzar el repte fa que sempre estigui a l'abast de l'usuari i aconsegueix que aquest estigui motivat, inclús pel propi premi que com s'ha vist també es pot personalitzar. L'aplicació ofereix uns reptes concrets que si no agraden als jugadors sempre el poden ajustar al seu gust. També són els propis usuaris qui trien les amistats contra qui volen competir, coneixent sempre les possibilitats aproximades d'èxit. En el cas que sigui un usuari qui convidi a un altre, aquest últim sempre té la opció de refusar el repte si veu que no el pot assolir o que el premi no el motiva suficientment.

Expressió personal

L'aplicació permet a l'usuari expressar-se de diverses maneres. Permet afegir foto de perfil, un pseudònim, la data de naixement i el sexe. Com hem vist, i és la clau de *Proof!* És que cada usuari ha de penjar una foto o un vídeo realitzant el repte en qüestió i la resta d'usuaris poden veure-ho i comentar, també després d'un repte tots els participants poden veure la taula de classificació amb el nombre de vegades que han realitzat el repte aconseguit per cadascú i la posició en que han quedat. El problema és que els trofeus sempre són els mateixos, indiferentment de quin repte s'assoleixi. Un altre aspecte interessant és que l'usuari pot crear el seu propi repte.

Entorn social

Un dels components més desenvolupats de *Proof!* Sens dubte és l'entorn social. Si l'usuari desitja pot assolir els reptes sol o bé competir amb amistats. Es poden convidar jugadors a l'aplicació, interactuar amb ells, afegir-los a un repte i fins i tot, compartir el repte per Facebook, als diferents contactes del telèfon mòbil o bé per correu electrònic.

Estructura narrativa/estructura de contingut

Com s'ha explicat *Proof!* es basa en reptes, i tota la seva estructura es mou al voltant d'aquest element. Es permet a l'usuari afegir-se a reptes ja creats de diferents temàtiques (salut, creativitat, estil de vida, finances, etc.) o crear-ne de nous. A més, tots els reptes es poden compartir amb amistats i competir entre elles. Un dels factors més potents és que a cada repte conté informació sobre els beneficis de superar-lo, aquesta informació aporta un plus i és molt important per a motivar als usuaris per a que aconseguixin els seus objectius.

Tipologia d'usuaris

Proof! s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuari.

Per cada repte superat l'usuari té un premi (que se'l marca ell) i un trofeu (emblema). És a dir, l'usuari té recompenses si es desenvolupa correctament dins el sistema, per tant, el *player* serà una tipologia d'usuari compromès amb *Proof!*

El *socializer* també s'ha tingut en compte a l'hora de dissenyar l'app gamificada ja que pot interactuar amb la resta de jugadors que ha afegit prèviament. També el *philanthropist* té el seu lloc a *Proof!* Perquè pot enriquir als altres i sentir-se part d'un propòsit, és a dir competint amb altres usuaris poden intentat assolir un objectiu, encara que al final només hi hagi un guanyador.

El *free spirit* té absoluta autonomia en l'aplicació perquè pot crear i editar els reptes i a més pot explorar dins de cada una de les categoria preestablertes (salut, relacions

personals, creativitat, etc.). una llista molt àmplia d'altres reptes que també pot editar. L'única limitació que té aquest usuari és la durada dels reptes, que són de 7 dies.

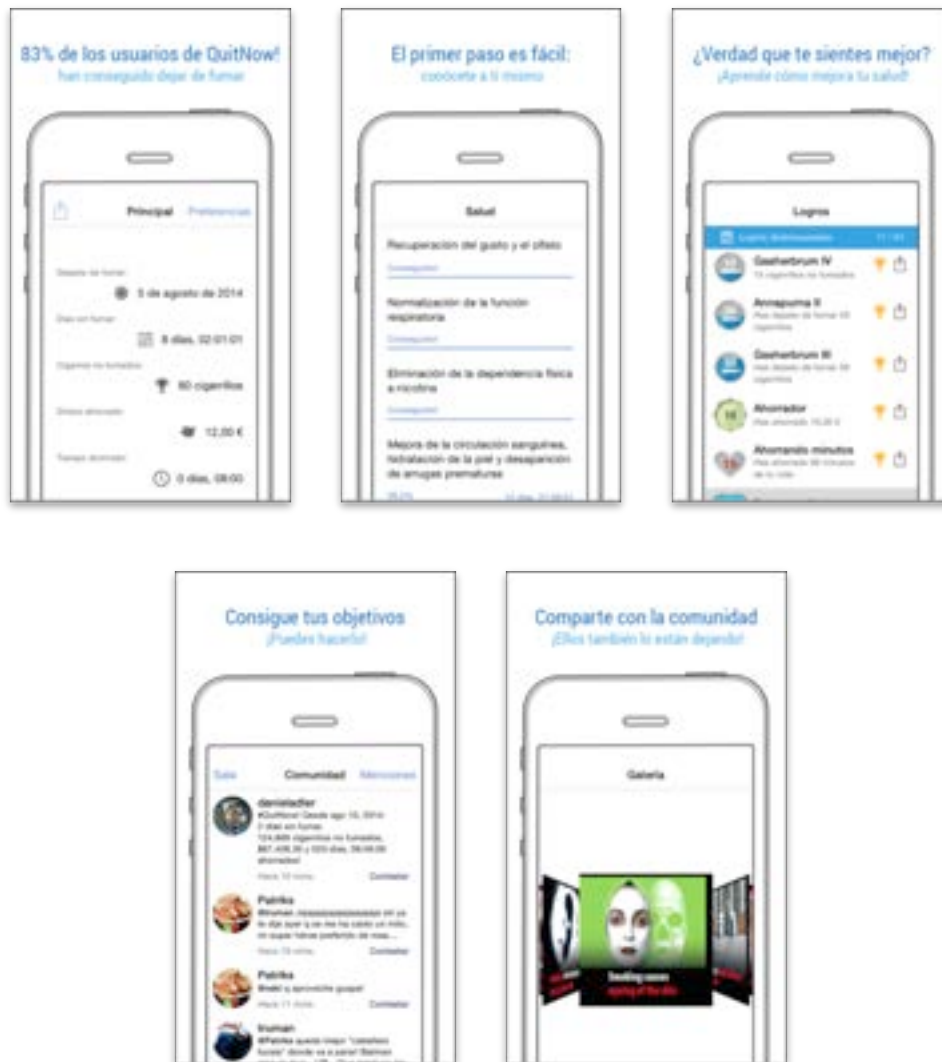
Cada repte que s'escull té una petita descripció que ofereix informació extra a l'usuari sobre com ha de fer cada repte, a més hi ha una sèrie d'enllaços on hi ha vídeos que mostren com fer un exercici concret i d'altres que expliquen els beneficis de fer-ho. Aquest és un gran incentiu per *l'achiever* qui necessita que el sistema l'enriqueixi per a que sigui el millor aconseguint coses dins el sistema, en aquest cas superar reptes per aconseguir trofeus.

Proof! S'ha dissenyat tenint en compte els *disruptors*, i s'ha fet en contra d'ells. No se'ls permet fer trampes, és a dir, quan es crea un repte comença el dia següent per tant l'usuari no pot posar una data anterior al dia en què viu i mentir al sistema. Com es basa en proves, el *disruptor* haurà de demostrar si ha complert un repte determinat, si no, els amics contra els que competeix no se'l creuran i deixaran de competir amb ell.

Ressenyes dels usuaris



6.6 QUITNOW!



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
Fewlaps, S.C. (v. 3.0.7)	 	Salud y forma física	Espanyol, Alemany, Català, Xinès, Coreà, Francès, Gallec, Grec, Hebreu, Hongarès, Indonesi, Anglès, Italià, Japonès, Holandès, Polonès, Portuguès, Rus, Turc i Ucraïnès.

Descripció

QuitNow! Va ser creada l'any 2011 i actualment ocupa la **posició 88** a l'AppStore. **No compta amb el suport de cap empresa o entitat.** És una aplicació que ofereix estadístiques en temps real per ajudar als usuaris a que disminueixin l'ansietat que els produeix deixar de fumar. Les estadístiques mostren el temps que ha passat des de l'última cigarreta, quantes cigarretes i diners s'ha estalviat l'usuari des d'aleshores, etc.

A més proporciona indicadors de salut basats en la OMS (Organització Mundial de la Salut) on es mostra el temps que falta per aconseguir-ho. Els indicadors són: la recuperació del monòxid de carboni i l'oxigen a nivells normals, la disminució del risc de patir "mort sobtada", recuperació del gust i l'olfacte, entre d'altres. Hi ha indicadors que només estan disponibles en una versió *Pro* (de pagament), i en la versió gratuïta no mostra el temps restant, només l'esmenten, i per conèixer quants dies falten per aconseguir un indicador concret s'ha de pagar.

Es basa en la força de l'entorn social, cada objectiu aconseguit es pot compartir per cada xarxa social, també es pot copiar i enviar-ho per correu electrònic o fins i tot es pot compartir en la comunitat *QuitNow!* Aquesta comunitat està formada per tots els usuaris de l'aplicació que s'han registrat en el xat.

També es interessant comentar l'ús d'imatges impactants, de fet, les mateixes imatges que apareixen en les capsetes de cigarrets, així l'usuari es consciencia encara més dels greus problemes que provoca fumar.

Objectiu

Ajudar a les persones a deixar de fumar.

Funcionament i elements dels jocs

QuitNow! És l'aplicació analitzada que menys elements dels jocs utilitza, ja que bàsicament fa ús del *feedback*, assoliments (*achievements*) i trofeus pels objectius assolits.

El *feedback* es mostra en la pantalla principal de l'aplicació. On es pot veure quin dia es va deixar de fumar, quant de temps es porta sense fumar, les cigarretes, els diners i el temps de vida que ha estalviat l'usuari.



En relació als **reptes** n'hi ha de dos tipologies: els **indicadors de salut segons la OMS** i els **assoliments**. Ambdós ajuden a l'usuari a motivar-lo a deixar de fumar, ja que hi ha reptes a curt termini com ara "Un dia sense fumar" o "Eliminació de la dependència física a la nicotina" o a llarg termini "500 dies sense fumar" o "Augment de la capacitat física".



L'inconvenient dels **assoliments** és que quan s'aconsegueixen els 15 primers ja no s'ofereixen més en la versió gratis, i és necessari canviar a *Pro*. Però cal dir que a diferència dels indicadors, amb aquests **reptes** es guanyen **emblemes** i a més es poden compartir per missatge, *Whatsapp*, correu electrònic, qualsevol xarxa social, etc. I també es poden compartir per la **comunitat**.

La **comunitat** és un xat on tots els usuaris de *QuitNow!* Poden parlar entre ells, donar-se ànims, compartir els **reptes** que han **desbloquejat** o mostrar quants de dies porten sense fumar. També es pot veure el **perfil de l'usuari** segons la informació que vol compartir, com la localització, l'estat, la foto de perfil i el nom d'usuari.



Respostes emocionals

Les respostes emocionals de *QuitNow!* Als usuaris són de **repte, camaraderia i expressió**. Repte perquè han d'anar superant petits reptes per arribar a l'objectiu final, però també es podria incloure de camaraderia perquè els usuaris veuen l'aplicació com un marc social, és a dir, tots l'utilitzen amb l'objectiu comú de deixar de fumar i per superar-ho es poden ajudar entre ells. Tot i que finalment, no deixa de ser un sistema que permet autodescobrir-se un mateix i conèixer com afecta al tabac a la seva vida.

Aspectes motivacionals

Descobriment

Com és una aplicació molt simple no té una experiència d'exploració molt desenvolupada. No té cap tutorial, simplement al començament d'utilitzar l'app sol·licita dades a l'usuari en relació al tabac: quantes cigarretes fumava, quin era el preu del paquet, quants anys fa que fumava, etc. I a continuació ja pot accedir a les diferents seccions, com per exemple la pantalla principal on veurà un resum en relació al seu consum de tabac, els reptes que mostren una breu descripció, els reptes de salut que no mostren cap descripció o la comunitat.

Repte

Els reptes no s'adapten a les característiques personalitzades de cada usuari. Pot haver-hi usuaris amb més força de voluntat que necessitin uns reptes en uns intervals de temps més llargs i en canvi hi haurà usuaris amb menys força de voluntat que necessitaran reptes amb uns intervals de temps més curts. A més com hem dit, sempre hi ha els mateixos reptes i no s'afegeixen de nous.

Expressió personal

L'aplicació permet afegir imatge de perfil, nom d'usuari, localització i estat. Un altre element que pot motivar a l'usuari en relació a l'expressió personal són els emblemes i els trofeus dels reptes, tot i que el disseny d'aquests és bastant simple i està poc treballat.

Entorn social

QuitNow! Confia molt amb l'entorn social per a motivar als seus usuaris. La creació de la comunitat i el fet de poder-se comunicar entre usuaris (mencionant el seu nom d'usuari com a Twitter) per donar-se ànims pot motivar molt. També poder compartir els assoliments per qualsevol mitjà és un element que pot incentivar a l'ús de l'aplicació i òbviament a deixar de fumar.

Estructura narrativa/Estructura de continguts

L'estructura de *QuitNow!* Reforça la motivació de l'usuari per deixar de fumar. Com hem observat aquesta estructura es basa en dades en relació al consum de tabac (quantes cigarretes es fumaven, quin era el preu del paquet, etc.), reptes que s'assoleixen a mida que passen dies sense fumar (1 dia sense fumar, 100 cigarretes estalviades, etc.), dades en relació directa a la salut (recuperació del monòxid de carboni i l'oxigen a nivells normals, disminució del risc de patir "mort sobtada", etc.), la comunitat (on tots els usuaris poden compartir reptes assolits o donar-se ànims) i finalment la galeria (on l'usuari pot veure les imatges que s'imprimeixen en les capsetes de tabac).

Tipologia d'usuaris

QuitNow! s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuari a excepció dels *free spirit*.

L'usuari *socializer* estarà motivat per la comunitat de *QuitNow!* Ja que gràcies a aquesta secció es podrà comunicar amb altres usuaris i establir relacions.

L'*achiever* també se sentirà motivat amb aquesta aplicació, perquè està dissenyada per enriquir als usuaris oferint informació sobre indicadors de salut, i aquestes dades el motivaran per assolir l'objectiu final i així dominar el sistema.

A diferència del *socializer*, el *philanthropist* vol ajudar als altres i sentir-se part d'un propòsit. Amb la comunitat *QuitNow!* Aquest usuari podrà ajudar als altres donant-los-hi consells personals i animant-los per a que aconseguixin el seu objectiu.

Al *player* només li interessen les recompenses, per això el fet d'assolir tots els objectius que se li plantegen el motivaran a seguir endavant, tot i que si no està disposat a passar-se a la versió *Pro* se'n cansarà, ja que com hem explicat, en la versió gratuïta només hi ha 15 reptes i una vegada assolits ja no tindrà motivació per a seguir endavant.

El sistema s'ha dissenyant també pesant amb el *disruptor* tot i que amb mancances. Per una banda s'ha pensat amb aquest perfil perquè a la comunitat s'ha incorporat el botó de bloqueig. Si un usuari molesta a un altre (un *disruptor*) aquest segon el pot bloquejar. Tot i que per una altra banda no s'ha pensat amb aquest perfil perquè pot mentir al joc afirmant que des de fa 5 anys ja no fuma (no hi ha cap mètode de comprovació), d'aquesta manera desbloquejarà tots els reptes.

El *free spirit* és l'únic perfil que no s'ha contemplat en aquest sistema, perquè cap usuari es pot expressar lliurement, és a dir, ho pot fer en el xat però per exemple en el moment de crear reptes no tindrà autonomia perquè tots han estat prèviament establerts i no en pot crear de nous.

Ressenyes dels usuaris

Muy útil ★★★★★
de Sallyyyy_ - 9 oct 2013

A los orgullosoa y cabezones sobre todo nos viene muy bien la motivación por logros, y ciertamente interactuar con otras personas también es de mucha ayuda.. lo estoy consiguiendo :)

Simple pero efectiva ★★★★★
de rabeiga - 28 ago 2013

Un chat más potente le daría sin duda la opción de compra, poder buscar comentarios por ejemplo, hay tantos que en un rato nadie es capaz de encontrar el hilo de alguno. Muy buena idea.

El mejor método ★★★★★
de Meluga - 13 dic 2013

Dejé de fumar como una tontería por probar la app, pero lo he conseguido gracias a ella. Cuando me apetece un cigarrillo la abro y veo todos los cigarrillos que no he me fumado, el dinero que llevo ahorrado y lo que he ganado en salud, y mi cuerpo elimina esas ganas viendo que no me merece la pena. Además, si un día me encuentro más débil, entro en la sala de chat y entre todos nos damos ánimos, contamos nuestras experiencias y también ayuda un montón a evitar recaer. Es una comunidad excelente. Lo recomiendo al 100%.

Gran ayuda ★★★★★
de Jugadorã - 21 feb 2015

Es una gran ayuda para dejar de fumar porque cuando tienes más ganas entras en la aplicación y vienes alguien con quien hablarlo. O simplemente ves lo que llevas sin fumar y lo que has ganado, es una buena manera de motivar. Pero hace 2 días que no me funciona el chat!! Arreglarlo por favor!!

6.7 SUPERBETTER



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
SuperBetter, Inc. (v. 1.0.5)		Salud y forma física	Anglès, Francès i Italià

Descripció

SuperBetter va sorgir l'any 2012 i es troba en la **posició 34** de l'AppStore. **No compta amb el suport de cap empresa o entitat de la indústria de la salut.** Va ser creada per la dissenyadora de jocs i autora del llibre *Reality is broken*, Jane McConigal.

L'aplicació es basa a augmentar la resiliència, que és la capacitat que tenim els humans per a superar situacions difícils. L'usuari comença escollint un repte d'una llista predeterminada, ja sigui malaltia o lesió (ansietat, dolor crònic, etc.) o un objectiu de salut (pèrdua de pes, menjar més saludable, etc.). Tot i que també pot afegir un altre si no es troba en la llista. I es tracta que l'usuari pugui aconseguir el seu objectiu gràcies a la superació de missions i reptes i amb l'ajuda dels *allies*, que són amics que es poden convidar a través de l'aplicació perquè els usuaris es motivin mútuament.

Objectiu

Aconseguir que els usuaris siguin més forts (físicament, mentalment, emocionalment i socialment), més feliços i més saludables.

Funcionament i elements dels jocs

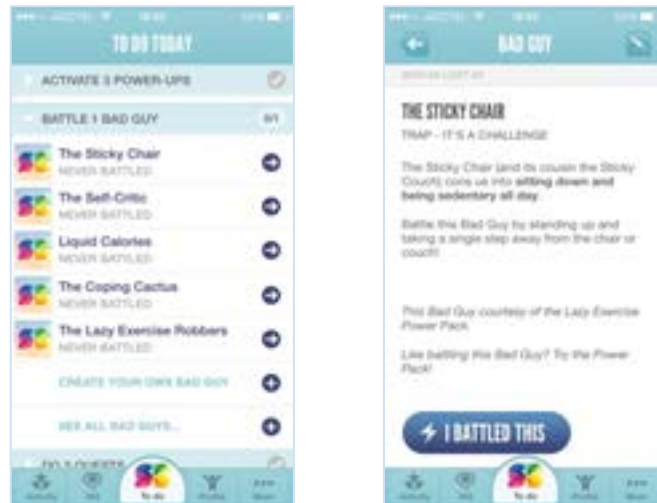
SuperBetter utilitza els *PowerPacks* com a font de motivació pels seus usuaris per a que puguin aconseguir els seus **objectius**. També hi ha la part **social** que comentarem posteriorment. Els *PowerPacks* es desglossen en *Power-Ups*, *Bad Guy* i *Quests*. Sota el nom de *To Do*, cada dia l'usuari pot realitzar com a màxim 3 *Power-Ups*, 1 **batalla** contra un *Bad Guy* i finalment 3 **missions**. Dins de cada classificació es poden afegir altres **reptes personalitzats** per l'usuari, on podrà escollir la imatge, el nom, la descripció, la freqüència i fins i tot la **recompensa** (ja sigui emocional, social, física o mental).



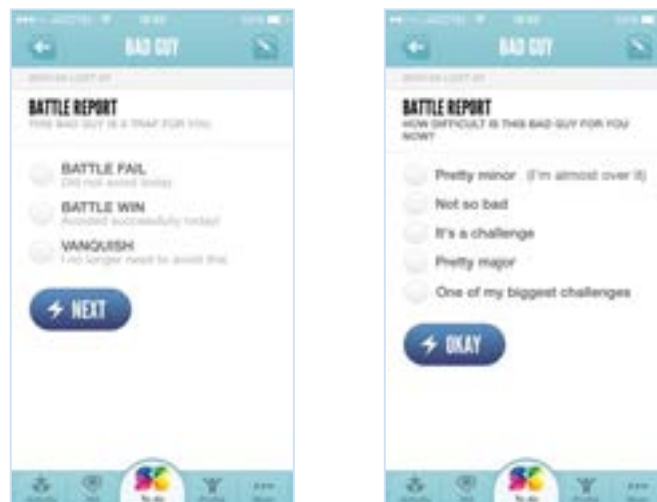
Els *Power-Ups* són un conjunt de **reptes** que ajudaran a l'usuari a aconseguir els seus objectius. Com es pot observar en les captures són bastant senzills (perquè són els que ofereix el sistema, quan es superen es presenten reptes més complicats): prendre un got d'aigua, abraçar-se un mateix, si estàs bloquejat ves a donar una volta, entre d'altres. Quan s'accepta un repte, apareix informació respecte sobre com ajudarà l'acció que es faci a l'usuari i una vegada realitzat, hi haurà una **recompensa amb punts de resiliència** i dependent del repte la resiliència serà física, emocional, mental o social. En aquest cas concret beure un got d'aigua aporta un punt de resiliència física i un altre d'emocional.



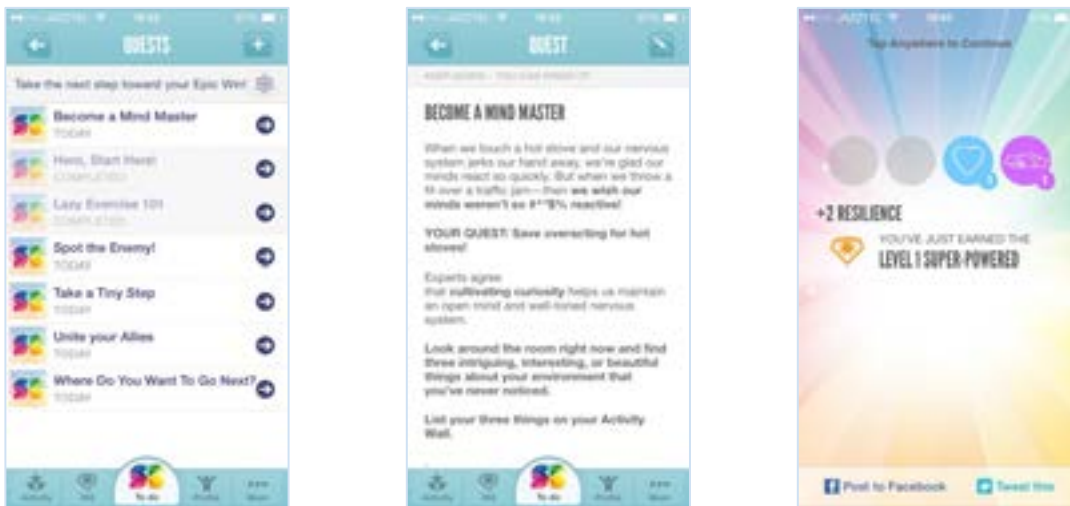
Els *Bad Guy*, com el seu nom indica són els nois dolents. Són els **enemics** (els mals hàbits) que s'han de vèncer per aconseguir l'objectiu. Tots els reptes segueixen el mateix funcionament, se'n escull un, s'informa a l'usuari sobre el repte que ha escollit i a continuació se li dóna la opció d'afrontar-lo (*I did this* o *battled this*). També pot decidir fer-lo després o simplement saltar-se'l.



És interessant el *feedback* que aporta *SuperBetter* en relació a les batalles. Un cop superada una batalla, se li pregunta a l'usuari si ha guanyat o perdut i finalment si ha estat o no complicat. En relació al *feedback* *SuperBetter* adapta els *Bad Guy*.



I per acabar els reptes, els *Quests* (missions) són petites **missions** que fan reflexionar a l'usuari per arribar a aconseguir el seu objectiu, ja sigui reflexionar sobre els objectius que vol aconseguir o sobre les coses intrigants, interessants o belles que l'usuari pot observar del seu voltant que mai s'havia parat a observar. En el cas de la segona missió, el text finalitza comentant que una vegada tingui les tres coses, les publiqui al **mur d'activitat**. Com es pot veure a l'haver superat aquesta missió s'ha recompensat a l'usuari amb 1 punt d'emocional i un altre social.



Activity és la part més **social** de *SuperBetter*, tot i que cal dir que cada recompensa de punts es pot **compartir** via Facebook o Twitter, *Activity* és un mur semblant al d'altres xarxes socials on l'usuari pot convidar als *allies* (aliats) que l'ajudaran a aconseguir el seu objectiu i també poden publicar contingut, marcar si li ha agradat o comentar-lo. Cada publicació es pot compartir a Facebook o Twitter. Automàticament cada **augment de nivell**, repte aconseguit o acció que es faci es publicarà a *Activity* i es veurà el nom de l'usuari i la seva foto de perfil (**avatar**), que es pot configurar prèviament.

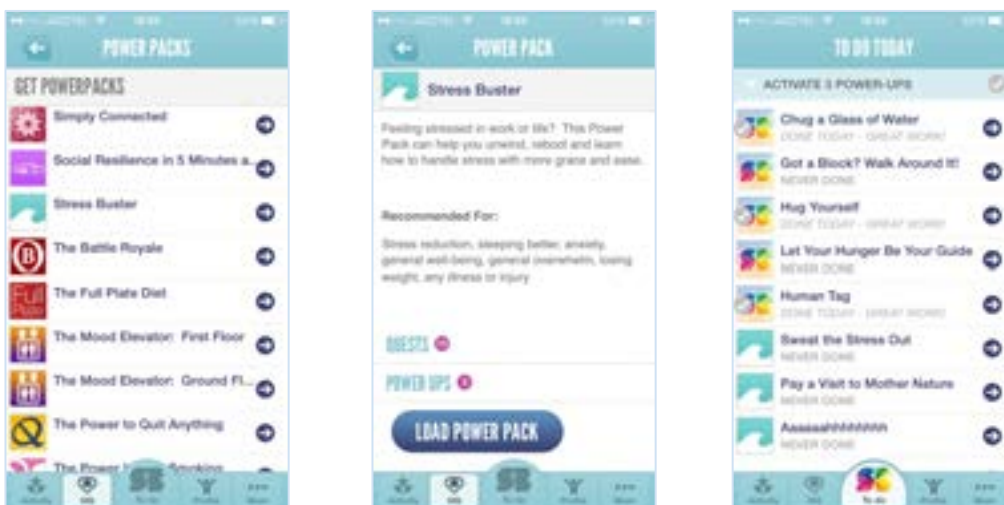


HQ (*Headquarter*) és una altra de les seccions de l'aplicació. La seva traducció seria la seu central i és on l'usuari pot gestionar els *PowerPacks* i els reptes (*Quests*, *Power-Ups*, *Bad Guys*). També pot visualitzar els aliats, els assoliments (*achievements*) representats amb un emblema, els suggeriments (reptes recomanats pels aliats que l'usuari pot acceptar o no), i les cartes de ciència (on



s'explica la base científica de la motivació que hi ha darrera els reptes, els aliats, els *Bad Guys*, els *Power-Ups*, etc.). A més a la part superior es pot observar els punts de resiliència aconseguits fins al moment i en el nivell en què es troba l'usuari.

Cada *PowerPack* està dissenyat per un objectiu concret i l'usuari en qualsevol moment pot dirigir-se a HQ i escollir-ne un. Quan es selecciona, es carreguen automàticament nous reptes, enemics o missions depenent del *PowerPack*.





Com hem comentat, a *HQ* es poden gestionar els reptes. És a dir es poden editar els *PowerUps*, els *Quests* i els *Bad Guy*, aquesta opció serveix per a **personalitzar** encara més el repte per a l'usuari. Tot i que també hi ha la opció de **crear un nou repte des de 0**.

Respostes emocionals

Les respostes emocionals en *SuperBetter* per ordre d'importància seria: **expressió**, **repte** i finalment **camaraderia**. L'aplicació intenta que les persones s'autodescobreixin i observin el potencial que porten a dins. En segon lloc trobaríem el repte, ja que el sistema es basa en superar reptes perquè a canvi s'ofereixin recompenses. I finalment observem la camaraderia, que gràcies als *allies* i a *l'activity* els usuaris es poden animar entre ells per així aconseguir superar un repte i que augmentin la seva resiliència.

Aspectes motivacionals

Descobrimet

SuperBetter al principi ofereix informació sobre què és i què intenta aconseguir (augmentar la resiliència), com ho fa (a través dels *Power-ups*, *Quests*, *Bad Guy* i *allies*) i finalitza explicant què són els *Power-ups*, *Quests*, *Bad Guy* i *allies* i com aquests ajuden a l'usuari. Però en cap moment hi ha un tutorial que expliqui el funcionament de l'app. Una vegada finalitzada la introducció a l'aplicació el propi usuari ja pot començar a utilitzar-la.

Repte

El repte de *SuperBetter* és 100% adaptable, tot i que al principi d'iniciar l'aplicació es demana quin repte vol assolir i es pot escollir d'una llista, tot i que si no és cap dels que se li proposa pot crear el seu propi escrivint-lo a sota. A més, els *Power-Ups*, *Quests* i *Bad Guy* també es poden personalitzar 100% perquè l'usuari pot escollir crear-ne un de propi introduint una foto, un títol, descripció, la freqüència del repte, quan es vol que recordi l'aplicació que s'ha de fer X repte, quina força de resiliència es vol que predomini en les altres (escollir entre *mental*, *emotional*, *social* or *physical*) depenent del repte, etc. O també hi ha la opció d'editar-ne un d'existent. L'únic inconvenient és que cada dia se li planteja superar 3 *Power-Ups*, 1 *Bad Guy* i 3 *Quests* tot i que el sistema està tant ben dissenyat perquè l'usuari pot escollir fer-lo, saltar-se'l o bé fer-lo més tard.

Expressió personal

L'usuari de *SuperBetter* es pot expressar de dues maneres en l'aplicació. Per una banda el fet d'editar o crear reptes ajuden a personalitzar-se i a expressar-se personalment dins del sistema. I d'altra banda la part més social (els *allies* i *l'activity*) ajuda a que es puguin motivar entre usuaris gràcies als comentaris, als *likes*, als *posts* (Què estàs pensant? de Facebook) etc. Tot i que és una mica limitat perquè cada usuari només té la seva foto de perfil i el seu nom d'usuari i un usuari no pot veure el perfil d'un altre.

Entorn social

L'entorn social que trobem a *SuperBetter* és una mica limitat ja que només es basa en els *allies* i *l'activity*. Els aliats només es poden afegir si se sap el seu correu electrònic perquè no hi ha una opció d'explorar que permeti visualitzar tots els usuaris de *SuperBetter* o els amics que utilitzen l'aplicació. *L'activity* és a dir el "mur" és correcte, es pot donar *like* a un comentari o comentar-lo directament. També hi ha la opció de compartir per Facebook o Twitter un estat de *SuperBetter* ja sigui "Sam earned The Level 1 Warrior Achievement" o "taniaaa accepted an Ally invitation from Sam".

Un dels inconvenients que hi trobo és que no es possible parlar en privat amb els *allies* i a part que tampoc es pot visualitzar el seu perfil, això és a causa de la identitat secreta. *SuperBetter* vol que els seus usuaris tinguin la identitat secreta perquè afirma que "a

Secret Identity reveals the heroic qualities within you that make it possible for you to achieve your Epic win”.

Estructura narrativa/estructura de continguts

SuperBetter fa ús dels *Power-Ups*, *Bad Guy*, *Quests* i *allies* per a motivar a l'usuari. A més, tot el contingut va acompanyat de missatges positius per a que l'usuari arribi al *Epic win* que vindria a ser a la victòria èpica (assolir l'objectiu desitjat). També se'l anima per a vèncer als *Bad Guy*, és a dir als mals hàbits, però també perquè pugui completar els *Power-Ups* i les missions. A més l'usuari també es pot motivar gràcies als *allies*, ja sigui perquè li recolzen els seus comentaris o bé perquè parlen amb ell a través dels comentaris.

Tipologia d'usuaris

SuperBetter s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuari a excepció dels *disruptors*.

Dissenyant el sistema per a que ofereixi recompenses per cada repte realitzat (punts de resiliència), ajuda a que el *player* vulgui participar. Si hi ha recompenses, aquest usuari sempre estarà disposat a “jugar”.

La figura de *l'achiever* també s'ha tingut en compte per a crear *SuperBetter* perquè en tot moment sap què ha de fer per a ser el millor. Cada dia sap que ha de fer 3 *Power-ups*, guanyar a 1 *Bad guy* i realitzar 3 *Quests*. Amb la qual cosa, si segueix fent això acabarà essent el millor aconseguint punts de resiliència i alhora dominarà absolutament el sistema.

Gràcies als *allies* i a *l'activity* el *socializer* i el *philanthropist* se sentiran motivats per utilitzar l'aplicació *SuperBetter*. El *socializer* li agradarà la interacció amb els *allies* i a més el fet de poder comentar, fer-los-hi *like* en algun comentari, etc. És el que vol. Per la seva banda el *philanthropist* podrà ajudar als *allies* a aconseguir el seu objectiu, i se sentirà part de la comunitat *SuperBetter*.

El *free spirit* podrà crear el seu propi repte, editar-ne d'existents, observar els *PowerPacks* i escollir el que més el motivi, interactuar amb els *allies*, comentar el que desitji, etc.. El fet de tenir tanta autonomia en el sistema fa que aquest sigui molt atractiu pel *free spirit* ja que el que valora més es la lliure expressió i l'autonomia.

En el moment de dissenyar *SuperBetter* no s'ha tingut en compte la figura del *disruptor* perquè no s'ha dissenyat en contra dels seus "atacs" o si més no parcialment. El *disruptor* pot mentir al sistema afirmant que ha completat els 7 reptes diaris i d'aquesta manera pot continuar guanyant punts i evolucionant dins el sistema. Tot i que si es dedica a més a molestar als altres usuaris el sistema ofereix la opció d'eliminar-lo.

Ressenyes dels usuaris

Superbetter M.E. ★★★★★
de Jacinact - 25 oct 2014



I love this app and use it to help me monitor what I achieve on a daily basis, small though that may be, as I suffer from fluctuating, but fairly severe M.E./CFS. This app lets me log every small task I do each day or tiny treat I give myself, and its so empowering, you can add your own tasks, and it feels oh soooo good to have achieved a few things every day. You realise you do more little things than you realise, even if its giving someone a hug, or sending a text, every tiny thing you do counts to help make you Superbetter :) I really recommend it, and have heard it helps people struggling with depression too.

Great for achievers ★★★★★
de Freebird0 - 6 dic 2012

It's a very useful tool that helps you stay on track and track your very own purpose in life while playing and helping others do the same. Best if you play with close friends! Awesome!!

6.8 ZOMBIES, RUN!



Desenvolupador	Distribució	Categoria	Idiomes
Six to Start (v. 4.0.2)	 	Salud y forma física	Anglès

Descripció

Zombies, Run! Va aparèixer a la AppStore l'any 2012 i actualment es troba en la **posició 215**. Aquesta app **no està recolzada per cap empresa o entitat**. És una aplicació que utilitza una narrativa basada en un món que ha patit una epidèmia zombi on han sobreviscut poques persones i l'usuari protagonista és uns dels supervivents. S'anomena *Runner 5* i és l'únic que pot salvar al món.

El funcionament de l'aplicació és simple. L'usuari ha d'iniciar-la, posar-se els auriculars i pot caminar, fer *footing* o córrer. Pels auriculars anirà escoltant la missió i la música que triï. Cada missió es basa en córrer perquè els zombis no el vegin i així pugui recol·lectar subministraments per a construir la base o bé rescatar supervivents, tot i que hi ha moments en què els zombis el veuen i el persegueixen, en aquest cas l'usuari haurà d'augmentar la velocitat sinó no superarà la missió.

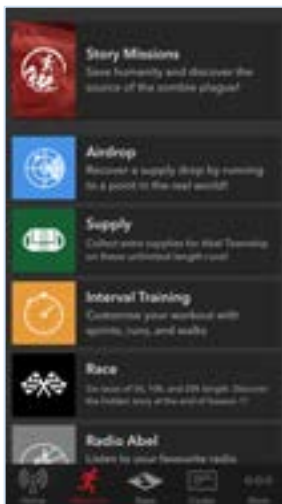
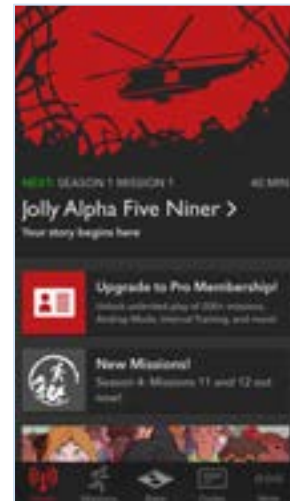
A la base s'hi poden construir edificis amb els subministraments que s'han aconseguit durant la cursa. També es pot ampliar la base per a que s'hi pugui allotjar més persones i construir noves fortificacions en els edificis de la base perquè en el cas que els zombis entrin no puguin destrossar els edificis.

Objectiu

Submergir l'usuari en una aventura de zombis per a motivar-lo a córrer.

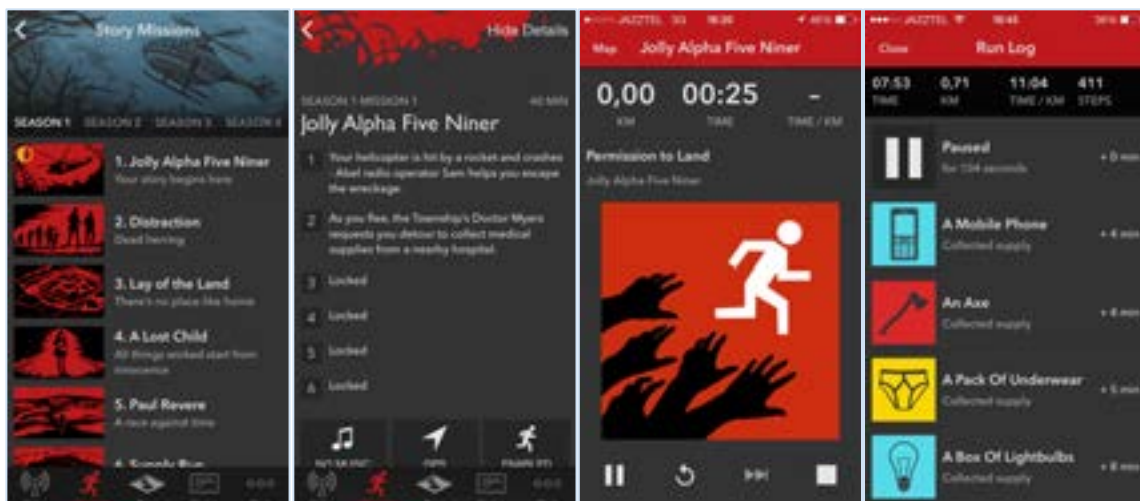
Funcionament i elements dels jocs

A la pantalla principal es pot veure l'estructura de l'aplicació a la part inferior. La *Home*, és un “mur” on s'informa a l'usuari de la última **missió** que ha realitzat, també se'l convida a passar-se a la versió *Premium*, se l'informa de **noves missions** que es van afegint regularment, etc.

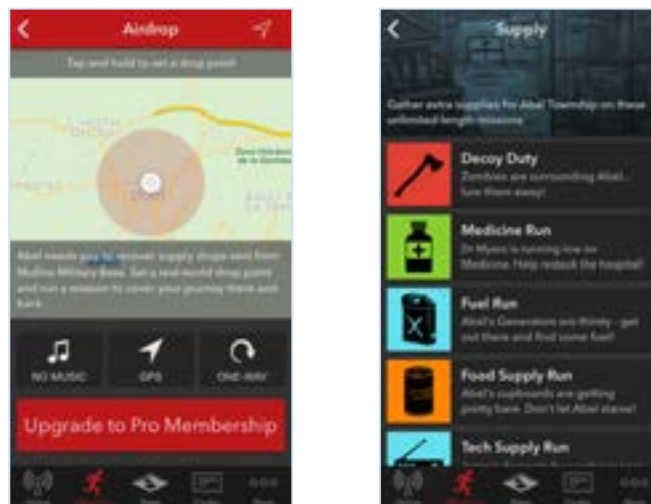


A la secció **missions** l'usuari pot escollir entre diverses tipologies. Les *Story missions* són missions consecutives que s'han d'assolir en un **temps concret**, és a dir, segueix la història del *Runner 5* que ha d'aconseguir **subministraments** per la seva **base**. En qualsevol moment pot veure el recorregut que ha fet en el **mapa** i també, com es pot observar en la captura (*Run Log*) l'usuari pot veure quins *supplies* ha aconseguit fins al moment i quanta estona fa.

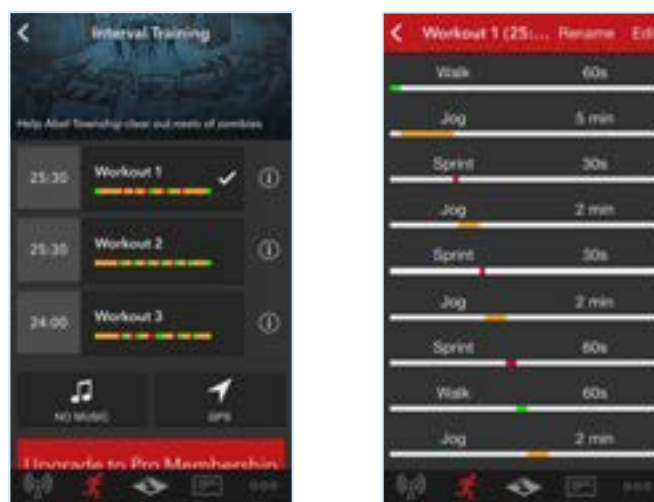
Estan organitzades segons *seasons* (temporades) i dins de cadascuna hi ha un nombre diferent de **missions**. En la primera 23, en la segona 45, i així successivament. I dins de cada missió a mida que es va avançant hi ha una sèrie de **contingut que es va desbloquejant**. Així l'usuari pot conèixer en tot moment com evoluciona dins la missió.



A continuació observem l'*Airdrop* i el *Supply*, aquestes dues modalitats de missions són reptes que tenen **objectius concrets**. El primer es basa en què l'usuari ha d'anar a un lloc concret del **mapa** i una vegada el GPS detecta que ha passat per sobre d'un determinat punt l'usuari rep els subministraments. El segon es basa en escollir un subministrament (destral, medicina, etc.), i durant una cursa *endless*, és a dir, sense final, l'usuari mentre corre va aconseguint el subministrament que ha escollit. Com més corri, més subministraments.



L'*Interval training* permet a l'usuari **personalitzar-se la cursa**, en funció del seu estat físic pot variar entre caminar, fer *footing* o córrer. Depenent de les variables que introdueixi l'usuari el sistema aproparà o allunyarà els zombis del corredor.



Les *Race Missions* són missions que s'han de **desbloquejar al final de cada "temporada"**. I cada missió (5k, 10k, 20k) té un **nivell diferent**. A més, cadascuna conté 6 submissions. Són **missions heroiques** ja que són reptes més complicats que les missions normals.



Els usuaris que vulguin anar a córrer sense estar pendents dels zombis i només vulguin escoltar la ràdio poden fer-ho escollint la opció *Radio Abel*. És una emissora on hi treballen l'Eugene i en Jack, dos personatges que presenten un programa de radio a l'emissora del municipi on passa l'acció. Així l'usuari encara es submergeix més en la **història**.

Cada "jugador" té una base on s'hi refugia X nombre de **persones**, a més **cada base té un tant per cent de defensa** i un altre de **moral**. La base es pot millorar a partir dels **subministraments i materials** que aconseguixi el *Runner 5*. Es pot millorar creant i **pujant de nivell elements de la base** com la torre de defensa, la granja de la Janine, etc. Els zombis regularment ataquen la base, per això també hi ha la opció de **reparar els edificis**, **crear més tanques** o fins i tot es poden **enderrocar** i se li retornarà a l'usuari el 75% dels materials que s'ha gastat construint-lo.



Hi ha un moment en el sistema en què la base es col·lapsa perquè no hi caben més persones i no se'n poden refugiar més per moltes cases que es construeixin, per això hi ha la opció d'ampliar la base.



Cal dir que cada edifici que es construeixi a dins de la base repercuteix amb el nombre de persones, l'índex de defensa i de **moral**, és a dir, com més es construeix més persones s'hi poden allotjar i més moral i defensa es guanya. Tot i que hi ha edificis com la cuina o l'escola que només es poden construir si s'han construït abans el nivell 2 de granja per exemple, per tant podríem parlar de **desbloqueig de contingut**.

Finalment, en l'apartat *Còdex* és on l'usuari pot veure quins materials o **subministraments** ha aconseguit i per a què serveix cadascun. Cada vegada que n'aconsegueix un de nou pot dirigir-se aquí i el sistema li oferirà informació respecte la nova adquisició.



Respostes emocionals

Les respostes de l'usuari en *Zombies, Run!* Seran la de **repte** i també la de **narrativa**. Per una banda seria el repte perquè el fet d'anar superant missions motiva a l'usuari, tot i que el pes de la narrativa és molt més important perquè és el que realment captiva al "jugador". En l'exemple de *Radio Abel* es pot observar com el repte no és important però el fet de crear una emissora fictícia amb presentadors que pertanyen al mateix poble on passa l'acció, és on s'aprecia la força de la narrativa. Tot i que també crec que l'usuari tindrà l'experiència de la **fantasia**, ja que sentirà *Zombies-Run* com una recreació, és a dir, el jugador es posarà en la pell del *Runner 5* i imitarà el comportament d'un supervivent d'una apocalipsis zombi.

Aspectes motivacionals

Descobriment

Al principi de començar a utilitzar *Zombies, Run!* No hi ha un tutorial d'ús a l'inici, sinó més aviat una introducció que es basa en un seguit d'imatges que posen en context a l'usuari i li expliquen de què va la història, quina és la seva missió i com ha d'interactuar amb l'aplicació. Una vegada visualitzada, s'inicia l'aplicació, tot i que l'usuari podrà veure la introducció tantes vegades com vulgui dirigint-se a la secció *Help & Support*, on a més hi ha *Help*, una pàgina on s'ofereix el tutorial, és a dir, informació molt detallada sobre el funcionament de *Zombies, Run!* Com hem observat hi ha diferents missions (*Story missions, airdrop, supply, interval trainig...*) I perquè l'usuari pugui saber com funcionen hi ha una breu descripció a la part inferior de cadascuna.

Repte

S'adapta el repte a l'usuari en tot moment. Es poden realitzar totes les missions ja sigui corrent, caminant o fent *footing*. Les missions tenen una durada de 40 minuts aproximadament, si l'usuari no vol córrer tant pot pausar la cursa i continuar quan desitgi. Una altra opció disponible és l'*Enable Zombie Chases*, si l'usuari vol anar sempre al mateix ritme pot escollir desactivar la opció que apareguin zombis de sobte i hagi

d'evitar augmentar el ritme. També hi ha la opció de personalitzar les pròpies curses on l'usuari pot escollir els moment de córrer, caminar o *footing* durant un entrenament.

Expressió personal

L'aspecte més important que motivarà als usuaris en relació a la seva expressió personal és la construcció de la base. El fet de poder compartir una imatge de la base i que els seus amics puguin donar la seva opinió és motivant. A més la part gràfica de *Zombies, Run!* Està treballada, amb la qual cosa encara motiva més a l'usuari. Per contra, el "jugador" no té un perfil que es pugui personalitzar, sinó que es diu *Runner 5* i no té avatar. No hi ha la opció d'afegir-li un nom al personatge ni crear una imatge gràfica determinada per l'avatar.

Entorn social

Com he explicat en els elements dels jocs l'entorn social de l'aplicació és molt limitat, ja que només es permet fer foto a la base i compartir-la, això si, per missatge, Whatsapp, correu electrònic, xarxes socials, entre d'altres. Però no hi ha cap xat, no es poden tenir ni convidar a "amics", compartir la base amb altres amistats, etc.

Estructura narrativa/Estructura de contingut

Sens dubte la narrativa és l'element més treballat i que més motivarà als usuaris. La història d'uns quants supervivents que han sobreviscut a una epidèmia zombi, i que l'usuari és el *Runner 5*, un personatge necessitat per la resta de supervivents per aconseguir subministraments, materials, rescatar a altres humans i defensar la base és molt atractiu.

A més plantejar l'aplicació com una sèrie, és a dir, estructurada per temporades i dins de cada temporada X nombre de missions (capítols) motiva a l'usuari a seguir i a conèixer el desenllaç de la història. Tota l'estructura reforça la motivació: les diferents missions, la base, els objectes i subministres fan que l'usuari es submergeixi en un món que ha estat arrasat en una epidèmia zombi.

Tipologia d'usuaris

Zombies, Run! s'ha dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuari a excepció dels *socializers* i els *disruptors*.

El *socializer* el motiva interactuar amb altres usuaris i l'interessa la part del sistema gamificat que li permet fer-ho, per tant, a *Zombies, Run!* L'únic que el motivarà serà el fet de compartir amb les seves amistats les imatges de l'estat de la seva base i com evoluciona. L'aplicació no permet realitzar més connexions socials. Tot i que seria interessant, poder compartir amb altres usuaris una mateixa base per així entre tots millorar-la, d'aquesta manera el perfil de *socializer* se sentiria motivat per l'app i tots els perfils d'usuaris voldrien utilitzar-la.

Els *disruptors* no s'han tingut en compte en el moment de dissenyar l'aplicació perquè poden interrompre (enganyar) el sistema en qualsevol moment, ja que per exemple, enlloc de córrer pot utilitzar l'aplicació mentre viatja amb cotxe i pot fingir que està corrent. Tot i que al tenir un entorn social limitat aquest usuari no es pot interactuar amb la resta, per tant és un avantatge per l'aplicació, ja que així no molestarà a la resta d'usuaris.

Com s'ha explicat, durant la cursa es van adquirint diferents recompenses (ja siguin materials o subministraments), per tant, el *player* se sentirà motivat per adquirir cada vegada més i més recompenses.

El *free spirit* es podrà desenvolupar perfectament a *Zombies, Run!* El motiva la lliure expressió i l'autonomia, per això amb la possibilitat que s'ofereix de que cada usuari es pot construir la seva pròpia base aquest estarà molt motivat per crear el seu contingut personal.

En tot moment l'*achiever* rebrà la informació que necessita per saber què ha de fer. Si la defensa o la moral està baixa, podrà veure quins edificis ha de construir per tal de millorar-les. O de la mateixa manera si els zombis ataquen la base també podrà

identificar quines mesures haurà de prendre per a solucionar-ho. El sistema l'enriquirà en tot moment per a que finalment domini el joc al 100%.

L'usuari *philanthropist* crec que també es sentirà motivat per *Zombies, Run!* De fet, aquest el motiva un sistema que permeti enriquir als altres i sentir-se part d'un propòsit. El problema és que no hi ha usuaris reals i el *philanthropist* no els podrà ajudar, tot i que crec que el fet que hi hagin altres personatges a la història (habitants de la base) el motivaran per a córrer per a millorar la base i lluitar contra els zombis.

Ressenyes dels usuaris

Awesome ★★★★★

de The Goose Monster - 27 feb 2012

Been waiting for this for quite long and I hope it gets me running three times a week. First mission totally got me engage from the start. I love it.

Excelente App ★★★★★

de Lmalopez - 27 ago 2012

Sin duda Zombies run es la aplicación más divertida que tengo a la hora de practicar running. Merece la pena, motiva muchísimo

Buenísima ★★★★★

de RayWolf7 - 1 nov 2012

Muy entretenida. El campamento me gusta mucho. Puedes subir de nivel los edificios con los recursos que vas encontrando. Hacer zoom y desplazarte por él. La idea de ir mejorándolo poco a poco me encanta. Sugerencia: Este juego sería aún mejor, si se pudiera personalizar aún más el campamento. Poner algún adorno, cambiar cosas de lugar, etc. (Tomes de vigilancia o algo de eso). El edificio del centro, no sirve para nada. Seguro que se podría hacer algo con él, para darle más variedad. Con más personalización, este juego sería aún más Inmersivo. Pero le doy las 5 igualmente, ya que eso sólo serían pequeños detalles para hacerlo más completo. Felicidades a los desarrolladores y seguid mejorándolo y añadiendo cosas!! (Suelen hacerlo a menudo).

Sin Zombies, run! no sería capaz de hacer deporte ★★★★★

de Kibi Nãia - 28 sep 2014

Personalmente correr me parece una de las actividades más aburridas del universo. Nada raro, considerando que el deporte en general me aburre sobremedida. Sin embargo, hago deporte, lo justo para combatir las horas delante del ordenador. No soy ni de lejos profesional, pero he probado varias aplicaciones para correr y todas son sustancialmente iguales: música, distancia y calorías, las ganas tienes que ponértas tú. Bueno, no es así con *Zombies, run!* que hace un trabajo excelente en motivarte a salir a correr con una historia más que decente. Me pregunto si harían una película. No voy a mentir, correr no se ha vuelto de repente mi actividad favorita, pero desde luego es bastante más entretenida. A estas alturas, no creo que sea capaz de volver a usar una de las aplicaciones tradicionales. Cuando termine la tercera temporada, probablemente deje de salir a la calle.

7. Anàlisi dels resultats

Objectius

Els principals objectius de totes les aplicacions que s'han **analitzat es basen en motivar a l'usuari per aconseguir un canvi en el seu comportament**, ja sigui perquè l'usuari vagi a córrer més sovint, per deixar de fumar o perquè agafi l'hàbit de mesurar-se els nivells de glucosa en sang.

Principals elements dels jocs

En totes les aplicacions gamificades s'ha observat que es fa ús d'elements que proporcionen *feedback*, és a dir, que **mostren informació respecte el desenvolupament de l'usuari en l'aplicació ja sigui en forma de punts, béns virtuals, nivells, barres de progrés, taules de classificació, emblemes o trofeus**. El *feedback* tant és positiu com negatiu, és a dir s'informa a l'usuari segons el seu desenvolupament en el sistema ja sigui avançant o retrocedint en aquest. En el cas de *QuitNow!* En la pantalla principal de l'app es pot observar quants dies fa que l'usuari no fuma o quantes cigarretes s'ha estalviat. O per exemple en el cas de *Nike+ Running* durant la cursa va informant al corredor quan ha aconseguit superar el primer quilòmetre, quan ha arribat a la meitat de la distància total o quan es finalitza la cursa. En aquest últim cas no es proporciona *feedback* de cap de les maneres que s'han esmentat, sinó simplement es comunica a l'usuari verbalment dels seus assoliments. També s'utilitzen colors per donar *feedback*, és el cas de *Diario*. Quan s'introdueix una dada que informa que la glucèmia està dins del rang permès aquesta es torna de color verd, si no, vermell i si no està ni bé ni malament, de color taronja.

També s'observa l'ús de **recompenses però només en el cas d'un *feedback* positiu**, i s'inclourien elements com els béns virtuals, els punts, els emblemes dels assoliments o trofeus. Per exemple a *SuperBetter* cada repte que es supera es recompensa amb un nombre determinat de punts o en el cas de *FitRPG* es recompensa amb nombre determinat d'or (bé virtual).

Per aquest fet, tant el *feedback* positiu o negatiu, com la seva relació amb les recompenses informen a l'usuari què ha de fer per a seguir avançant en el sistema i se'l recompensa si ho fa de la manera desitjada, fet que ajuda a motivar-lo. D'aquesta manera, proporcionant *feedback* i establint una relació de recompenses dependent del grau de dificultat dels assoliments, les missions o els enemics es pot motivar el canvi del comportament de l'usuari.

Respostes emocionals

La resposta emocional més comuna en totes les apps analitzades, sense excepció, és la de **repte**. Totes les aplicacions de salut es plantegen com una cursa d'obstacles que han d'anar superant els usuaris per tal d'aconseguir un objectiu, en aquest cas un canvi d'actitud motivat per unes recompenses i un *feedback*. Tot i que hi ha casos en què és molt fàcil d'analitzar com *Nike+ Running*, però per exemple en l'app *SuperBetter* no és tan senzill. El seu objectiu és basa en què els usuaris s'autodescobreixin i observin el seu potencial, per tant la resposta emocional que tindrà més pes en aquesta app serà l'expressió.

L'expressió és la segona experiència més utilitzada en la majoria d'aplicacions, a excepció de *FitRPG* i *Zombies, Run!* En les altres apps s'ofereixen eines perquè l'usuari es descobreixi a ell mateix, bàsicament oferint-li reptes diversos per a que conegui les seves fortaleses i també les seves debilitats.

En canvi les menys utilitzades són la narrativa i la fantasia. La narrativa només s'usa en *Zombies, Run!* On introdueixen a l'usuari en una història on és l'únic que pot salvar el món. I la fantasia, és a dir les apps que mostren elements fantàstics, són *FitRPG* (diferents personatges fantàstics: *shadow elf*, *dwarf king*, *rune knight* o *dream weaver*), *Zombies, Run!* (un món apocalíptic ple de zombis) i *MySugr* (on l'objectiu és domar un monstre).

Per acabar comentar que l'ús de la camaraderia també és una experiència utilitzada en moltes aplicacions. El fet d'utilitzar el sistema com un marc social és una eina que

motiva a tots els integrants de l'aplicació a aconseguir el seu objectiu. D'aquesta manera poden recolzar-se mútuament, intercanviar informació, i en definitiva, **poder estar amb altres usuaris amb els que es té quelcom en comú**. Ja sigui l'afició per l'esport, la diabetis o simplement voler deixar de fumar. Les apps que l'utilitzen són *Fitocracy*, *Nike+ Running*, *Proof!* i *SuperBetter*

Aspectes motivacionals

Descobriment

L'experiència d'exploració està molt treballada a *Fitocracy*. No només compta amb unes imatges introductòries que informen a l'usuari sobre què pot fer i com funciona aquesta app sinó que a més pot escollir **sol·licitar més informació** concreta del món del *fitness*, com ara què són les repeticions o què són les sèries per exemple. A més, una vegada s'ha informat a l'usuari també ha de seguir un **tutorial interactiu** on se l'obliga a fer les accions que se li sol·liciten per aprendre el funcionament de l'app (lliscar el dit cap a dalt per a mostrar més informació, prémer aquí per marcar una repetició, etc.). I quan s'ha finalitzat la introducció i el tutorial se li **proposen una sèrie d'accions per a començar**: Provar un entrenament predeterminat, explorar la comunitat *Fitocracy*, entre d'altres.

Destacar en l'aplicació *Nike+ Running* on ofereixen a l'usuari **escollir entre començar a utilitzar l'aplicació o bé fer un recorregut per aquesta**, tot i que en el cas que triï la segona opció no apareix un tutorial pròpiament, més aviat és una introducció sobre les possibilitats que ofereix l'app.

En canvi hi ha aplicacions com *FitRPG* o *QuitNow!* Que **no ofereixen ni una introducció a l'app ni un tutorial sobre com funciona aquesta**. Simplement s'obre l'aplicació i l'usuari ha de començar a interactuar-hi. Tot i que en el cas de *FitRPG* l'usuari es pot dirigir a la secció *Help* que és on podrà accedir al tutorial, però en el cas de *QuitNow!* No hi ha aquesta opció.

Repte

El repte és molt interessant que estigui ben dissenyat en aplicacions on s'intenta motivar a l'usuari a través de l'experiència del repte com s'ha vist anteriorment. En aquest cas cal destacar *SuperBetter* que permet escollir un repte predeterminat i editar absolutament tots els camps, tot i que a més permet crear un repte des de zero. A més, l'usuari de *SuperBetter* si un dia no vol o no pot fer un repte, pot escollir saltar-se'l o fer-lo després.

També hi ha altres apps com *Fitocracy*, *Proof!* o *Zombies, Run!* Que permeten adaptar el repte a les característiques de l'usuari.

Tot i que hi ha apps com *QuitNow!* O *FitRPG* no motiven suficient amb el seu repte. *FitRPG* no proporciona un repte d'acord amb les facultats físiques, facilita una llista de reptes de diferents nivells i és l'usuari que ha d'escollir quin repte vol realitzar. *QuitNow!* Per la seva banda és semblant a *FitRPG*, hi ha una llista de reptes preestablerts, uns assequibles en un termini més curt i d'altres més llarg tot i que potser hi ha usuaris que els costa més esforç deixar de fumar i per això hi hauria d'haver més reptes a curt termini.

Expressió personal

Els usuaris que els motiva l'expressió personal segurament no utilitzaran aplicacions com *FitRPG*. Una aplicació que només permet introduir un nom d'usuari, una foto de perfil i la resta d'amics poden veure únicament el nivell i el rol del personatge.

Tot i que sí escollirien aplicacions com *Fitocracy* on la comunitat que hi ha darrera permet fer comentaris, recolzar els dels altres usuaris, afegir-se a diversos grups o seguir amistats. I a més l'usuari estaria orgullós de mostrar a la resta la seva imatge de perfil, el nivell en què es troba, quants punts té, a quins grups pertany, a quantes persones segueix, quantes missions ha superat, quants reptes ha assolit, etc.

Com es pot veure en el segon cas l'usuari es pot expressar molt més que no en el primer. També apps com *Proof!* o *SuperBetter* podrien estimular més la motivació tot i que al

permetre un cercle d'amistats més proper i per tant més reduït, segurament no motivaria tant a l'usuari.

Entorn social

Nike+ Running és l'aplicació que té l'entorn social més interessant i complet. Permet **crear reptes i desafiar a amics**, a més ofereix un xat on tots els usuaris que hagin de fer la cursa poden **parlar entre ells**. Abans de sortir a córrer es pot **compartir el repte per les xarxes socials** perquè altres persones animin el corredor en directe (mitjançant elements sonors). I al finalitzar la cursa tots els usuaris poden compartir-la per les xarxes socials. Un altre aspecte de l'entorn social és la taula de classificació on es pot veure l'amic que ha corregut més i des d'aquesta secció es pot accedir al seu perfil (tot i que només a la informació que tingui pública) com ara el nivell, els emblemes que ha guanyat, trofeus, punts *NikeFuel*, etc.

Altres aplicacions com *Proof!* o *SuperBetter* també utilitzen eines per a socialitzar el sistema. *Proof!* per la seva banda **permet convidar a jugadors perquè provin l'app**, també pot **interactuar amb ells** i fins i tot **afegir-los a un repte** determinat. El més interessant és que *Proof!* **obliga a mostrar una prova** confirmant que s'ha realitzat el repte, aquesta prova com hem dit pot ser en vídeo o foto. Aquest és un element que té molta força ja que obliga a les persones a demostrar que han complert el repte, i si una vegada fet ho poden compartir amb els altres, millor. *Superbetter* utilitza la figura dels *allies*, que són **els aliats que interactuaran amb l'usuari** mitjançant *l'activity* (semblant al mur de Facebook). A *l'activity* es poden fer **comentaris**, donar-los-hi *like* o **comentar-los**, tot i que **no es permet xatejar de forma privada** amb la resta d'usuaris.

Per acabar aquest apartat, m'agradaria parlar de com *QuitNow!* **Utilitza la força de la comunitat per a superar l'addicció al tabac**. La comunitat és un xat on tots els usuaris de l'aplicació poden posar qualsevol **comentari** i **compartir els assoliments** (10 dies sense fumar, 500 cigarretes estalviades, entre d'altres.).

Com es pot observar l'entorn social és un aspecte que **motiva als usuaris i al mateix temps facilita l'intercanvi d'opinions** (ja siguin missatges d'ànims, etc.) entre ells.

Estructura narrativa/estructura de contingut

Totes les aplicacions analitzades tenen una estructura molt sòlida i coherent i aconseguen que l'usuari s'hi pugui submergir per a finalment aconseguir el seu objectiu. No se n'ha trobat cap en aquest aspecte que sigui deficient, però m'agradaria parlar de l'estructura de dues aplicacions com són *SuperBetter* i *Nike+ Running*.

SuperBetter a través dels reptes (*Power-Ups*, *Bad Guy* i *Quests*) i els punts que es guanyen si se superen ajuden a l'usuari a augmentar la seva resiliència i a més, amb l'ajuda dels *allies* s'aconsegueix donar un valor afegit per a seguir avançant. *Nike+ Running* també consta d'una estructura molt treballada, ja que conté els elements comuns en aplicacions per a monitoritzar l'entrenament (total de quilòmetres recorreguts, ritme mitjà, etc.), i a més el component social com *Nike+ Coach* ajuden i motiven a l'usuari per a superar-se en les seves curses.

Tipologia d'usuaris

Com s'ha explicat durant el marc teòric un sistema gamificat ha d'estar dissenyat tenint en compte totes les tipologies d'usuaris. Doncs bé, en aquest anàlisi només s'han detectat dues aplicacions que ho compleixin, són *Proof!* i *Nike+ Running*, tot i que aquesta segona amb deficiències en el disseny del sistema per a l'usuari *disruptor*. En aquest cas concret *Nike+ Running* ha dissenyat en contra d'aquest perfil ja que no permet fer trampes en el moment d'afegir una cursa, és a dir, permet introduir el dia en què s'ha corregut, la distància i el temps que s'ha tardat. Però si les dades són exagerades (córrer 99km en 10min) el sistema automàticament modifica el temps per un més o menys real (6h i 38min). Però de fet, l'usuari *disruptor* podria afirmar que ha corregut 99km en 6h i 38min i el sistema ho donaria per vàlid. Una altra manera de mentir al sistema seria activar l'aplicació mentre es circula amb cotxe. Aquest mètode també es pot realitzar en altres aplicacions com *Zombies*, *Run!* Qui no ha tingut en compte aquest perfil.

Per acabar, caldria comentar que **en algunes aplicacions el sistema ha estat dissenyat per evitar que els *disruptors* facin trampes o bé que molestin als altres usuaris** (com és el cas de *FitRPG*, *QuitNow!* o *Proof!*) tot i que en certs casos **no s'ha dissenyat en contra d'ells** (com *Fitocracy*, *Zombies*, *Run!*, *MySugr* o *SuperBetter*), se suposa perquè és obvi que si una persona no vol participar en una aplicació, o no se la baixará o bé ho farà durant molt poc temps. Tot i que aquest temps pot ser perjudicial per la reputació de l'app perquè si un usuari entra i comença a veure altres jugadors que l'increpen o que és molt fàcil fer trampes, la veurà com una aplicació poc seriosa.

Però pel que s'ha comprovar es **dóna més importància que l'usuari *disruptor* no molesti als altres usuaris a que menteixi al sistema**. És el cas de *Zombies*, *Run! Nike+ Running* o *QuitNow!*. Aquestes tres aplicacions tenen eines per “lluitar” contra els usuaris *disruptors* davant d'altres usuaris. En el cas de *Zombies*, *Run!* No permet interacció entre “jugadors”, a *Nike+ Running* són les pròpies amistats qui jutgen el comportament dels seus rivals i finalment *QuitNow!* Disposa d'un botó per bloquejar als usuaris que molestin.

8. Conclusions

Una vegada finalitzat el treball i per tal de poder respondre a la pregunta inicial, s'han respòs les altres preguntes que s'havien plantejat a l'inici d'aquest.

Quina és la relació de la gamificació amb els jocs?

Durant el marc teòric s'ha exposat quina és la relació de la gamificació amb els jocs, i s'ha pogut observar que la gamificació utilitza els elements dels jocs per a crear experiències significatives que motivin a uns individus o a una comunitat per a aconseguir uns objectius determinats.

Per què s'ha incrementat el seu ús?

S'ha conclòs que l'increment de la gamificació és a causa de tres factors: Crisi de l'atenció, creixement del mercat dels videojocs i la generació Y.

Per què la gamificació és tant potent?

La gamificació és una tècnica molt potent perquè actua en la motivació de les persones, i d'aquesta manera pot crear un canvi de comportament o d'actitud per a que aconseguixin uns objectius determinats.

Què són els elements dels jocs?

Els elements dels jocs són totes les "peces" que formen part d'un joc. Com s'ha pogut observar l'aportació més acceptada és la del *paper MDA* on s'afirma que són les mecàniques, les dinàmiques i l'estètica. Tot i que cada autor té una visió diferent de quins són els elements que formen un joc. Per tant es pot concloure que hi ha elements a diferents nivells i que depenent de l'àmbit en què s'utilitzi la gamificació n'hi hauran uns o uns altres.

Quins aspectes es tenen en compte quan es dissenya un sistema gamificat?

Hi ha diferents metodologies per dissenyar un sistema gamificat, tot i que després d'haver realitzat aquest treball es creu que hi ha tres elements claus que s'han de tenir en compte en el moment de dissenyar un sistema gamificat. A més els tres estan relacionats

amb la motivació. Primer de tot el sistema ha d'estar dissenyat per a que totes les tipologies de jugadors (proposades per Marczewski) se sentin còmodes i obtinguin el que necessiten per estimular la seva motivació. Com s'ha observat depenen del perfil els motiven uns aspectes o uns altres en un sistema gamificat. En segon lloc és interessant que els bucles d'activitat estiguin ben desenvolupats, ja que són claus per ajustar l'acció del sistema. S'utilitzen per a que els usuaris sempre estiguin motivats respecte el sistema gamificat. Per acabar afirmar que els aspectes motivacionals (proposats per l'Anna Sort) són claus i han d'estar desenvolupats en qualsevol sistema gamificat per a que aquest tingui èxit i alhora aconseguir que els usuaris estiguin motivats.

Per què es gamifiquen apps?

La raó per la qual es gamifiquen apps és bàsicament una qüestió d'abast. Cada vegada els *smartphones* són complements indispensables per a tothom i d'aquesta manera creant una app és molt més senzill poder arribar a un gran nombre de persones.

Com beneficia l'ús de la gamificació en l'àmbit de la salut?

La gamificació estimula la motivació d'un individu o d'una comunitat, mitjançant els elements dels jocs, per a modificar els seus comportaments i alhora per a aconseguir uns objectius determinats. El fet d'utilitzar gamificació en l'àmbit de la salut beneficia als pacients/usuaris perquè d'aquesta manera se'ls motivarà per a que aconseguixin els seus objectius, com per exemple que es mesurin els nivells de glucosa en sang regularment, que facin esport o que deixin de fumar. Per tant la gamificació ajudarà, mitjançant la motivació, a assolir uns objectius de salut concrets.

Són fiables les apps gamificades de salut?

Segons s'ha pogut observar la majoria de les apps analitzades no compten amb empreses o entitats relacionades amb la indústria de la salut que les recolzin. Només el cas de *Diario* que és patrocinada per les empreses: Sanofi, Abbot i Medtronic. També *Fitocracy* va ser premiada com a *Top Fitness Apps 2014* per la revista *Men'sHealth*. Tot i que té més validesa el suport de les empreses de *Diario* que *Fitocracy*, ja que en el primer cas són empreses mèdiques que patrocinen l'app i en el segon és una revista que ha premiat l'app.

Per tant com s'ha analitzat només *Diario*, que casualment és l'única app mèdica, compta amb el suport d'empreses que pertanyen al sector salut. En canvi les apps de la categoria *Salud y forma física* no estan recolzades per cap entitat, a excepció de *Fitocracy* per la revista *Men'sHealth*.

Després d'analitzar les 8 aplicacions gamificades de salut, s'han observat una sèrie de tendències o funcionalitats que és interessant comentar i que donen resposta a la pregunta inicial: **Quines tendències se segueixen en les principals apps de salut gamificades de la AppStore a Espanya?**

En la majoria d'aplicacions analitzades no es fa ús de tutorials explicant com funcionen les apps o bé com funcionen certs aspectes més específics de cadascuna, com per exemple què ha de fer l'usuari per marcar-se un objectiu o com registrar-se a la comunitat. En algun cas quan l'usuari s'inicia amb una app aquesta li proporciona una sèrie d'imatges que ofereixen informació introductòria a l'aplicació, però que en cap cas substitueix a un tutorial. La informació que s'ofereix té a veure amb les diferents funcionalitats i estructura de l'aplicació i aquesta va acompanyada de captures de pantalla de la interfície de l'app. És cert que la majoria d'aplicacions són senzilles i no tenen cap complicació, a excepció de *Fitocracy* que com hem comentat es una aplicació molt complerta en tots els aspectes. En aquest cas concret es fa una introducció a l'aplicació i seguidament es mostra un tutorial que obliga als usuaris a realitzar accions concretes, que una vegada hagin utilitzat l'aplicació les hauran de saber per desenvolupar-se per l'app. Per tant podem deduir que només es fa ús de tutorials en el cas que es tracti d'una aplicació complexa, en cas contrari es fa ús de captures de pantalla explicant els trets més característics d'una app sense necessitat d'un tutorial específic. Tot i que com s'ha analitzat hi ha diverses apps que ofereixen un tutorial en la secció d'ajuda, però que no es mostra en un inici a l'usuari, sinó que ha de ser ell qui triï utilitzar l'app per aprendre de manera autodidacta el seu funcionament o bé dirigir-se a aquesta secció i llegir com funciona.

S'ha detectat una tendència generalitzada de **dissenyar les aplicacions gamificades de salut com una cursa d'obstacles** on a base de superar reptes els usuaris es motiven més,

tot i que no sempre és la resposta emocional que té més pes com s'ha vist anteriorment, però sempre el repte és existent en totes les apps analitzades. També s'ofereix la opció de personalitzar els propis reptes, és a dir, no només s'ofereixen reptes predeterminats sinó que es permet la opció a l'usuari d'agafar un repte existent i editar-lo o bé crear-ne un de nou. Aquest aspecte és molt interessant perquè permet a l'usuari personalitzar-se l'aplicació amb el que ell creu que necessita i que el motiva més.

En relació amb els reptes, cal assenyalar que també es tendeix a **fer les apps més socials**. Es permet, no només compartir l'app amb les amistats per a que se la descarreguin, sinó que es permet compartir reptes amb les amistats de la pròpia app o d'altres xarxes socials per a que competeixin mútuament o bé perquè l'ajudin a superar un repte o simplement, compartir amb elles un assoliment (un repte aconseguit). Totes aquestes opcions són molt més atractives tant pels propis usuaris de l'aplicació com pels futurs usuaris ja que **aporta més valor** desafiar a una persona a córrer 10km a enviar-li un missatge a través de Facebook dient-li que està utilitzant l'aplicació *Nike+ Running*. Seguint amb l'entorn social de les apps, s'ha detectat la tendència de **crear comunitats a dins de les pròpies aplicacions**. Això provoca que els usuaris interactuïn amb d'altres persones amb qui comparteixen objectius o interessos, i entre ells es poden motivar a assolir-los.

També s'ha observat que en totes les aplicacions de salut analitzades **sempre que l'usuari actua de manera correcta se'l informa a través d'un *feedback* positiu (augment d'X punts en la barra de progrés) i se'l recompensa amb punts, emblemes, etc.** Però en el cas que actüi d'una manera no desitjada no se'l castiga restant-li punts o treient-li emblemes, simplement no se li ofereixen. És important aquesta tendència ja que no "castiga" als usuaris si no fan una cosa bé, sinó que simplement no se'ls premia.

En relació amb les tipologies d'usuaris assenyalar la tendència de **limitar el comportament del *disruptor* envers als altres usuaris**. Com s'ha observat, s'ofereixen diferents eines per evitar que certs usuaris vulguin molestar als altres (botó de bloquejar, prohibició de parlar entre usuaris...), tot i que si un usuari vol fer trampes, és a dir, mentir al sistema per avançar en aquest se li concedeix. Per tant es dona més importància a la bona relació entre usuaris que a la limitació d'enganyar al sistema, i el

motiu és perquè es dona per suposat que si una persona no desitja utilitzar una aplicació de salut gamificada pugui provar-la i fer el que vulgui però que no alteri les relacions entre els propis usuaris.

Continuant amb les tipologies d'usuaris esmentar que s'ha observat que en les apps mèdiques no es contemplen el *philanthropist* i el *socializer*. En el cas de *Diario*, la informació que s'afegeix és confidencial perquè és privada del propi pacient i per aquest motiu també té un entorn social limitat i no es permet la interacció amb altres usuaris. Per tant el *philanthropist* i el *socializer* són dos perfils que no tenen cabuda en una app gamificada mèdica, on la privacitat és fonamental. Però si en apps de salut com Nike+ Running o QuitNow!

Per acabar, m'agradaria comentar que s'ha observat una clara **relació entre la “necessitat” i l’ús” de l'app gamificada de salut**. Amb això explicar que si una persona no necessita mesurar-se els nivells de glucosa en sang no utilitzarà *Diario* pel simple fet que se'l recompensi amb punts. És fonamental que l'usuari necessiti anar a córrer o millorar algun aspecte de la seva salut per a que la gamificació sigui efectiva. **La gamificació en apps de salut ajuda a motivar als usuaris no a crear necessitats entre ells.**

9. Bibliografia

Burke, B. (2014). *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things*. EEUU: Bibliomotion, Inc.

Entrevistes personals amb: Anna Sort, Andrzej Marczewski, Juan Valera Mariscal i Víctor Manrique.

Herger, M. (2014). *Enterprise Gamification: Engaging people by letting them have fun*. Gran Bretanya: Amazon.co.uk, Ltd.

Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.

Marín, I & Hierro, E. (2013). *Gamificación: El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A.

Teixes, F. (2014). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Barcelona: Editorial UOC.

Valera, J. (2013). *Gamificación en la empresa: Lo que los videojuegos nos enseñan sobre gestionar personas*.

Werbach, K & Hunter, D. (2014). *Gamificación: Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos*. Madrid: Pearson Educación S.A.

10. Webgrafia

Apple. (2014) *Itunes Apple*. Recuperat 7 maig 2015, des de <https://itunes.apple.com/us/app/superbetter/id536634968>

Apple. (2014) *Itunes Apple*. Recuperat 7 maig 2015, des de <https://itunes.apple.com/es/app/fitrpg-gamifying-fitbit/id887067605?mt=8>

Apple. (2014). *Itunes Apple*. Recuperat 7 maig 2015, des de <https://itunes.apple.com/es/app/nike+-running/id387771637?mt=8>

Apple. (2014) *Itunes Apple*. Recuperat 9 juny 2015, des de <https://itunes.apple.com/es/app/dejar-de-fumar-quitnow!/id483994930?mt=8>

Apple. (2014) *Itunes Apple*. Recuperat 11 maig 2015, des de <https://itunes.apple.com/es/app/zombies-run!/id503519713?mt=8>

Apple. (2014) *Itunes Apple*. Recuperat 11 maig 2015, des de <https://itunes.apple.com/us/app/fitocracy-exercise-log-online/id509253726?mt=8>

Apple. (2014) *Itunes Apple*. Recuperat 11 maig 2015, des de <https://itunes.apple.com/us/app/proof!/id594589832?mt=8>

Apple. (2014) *Itunes Apple*. Recuperat 11 maig 2015, des de <https://itunes.apple.com/es/app/diario-la-diabetes-por-mysugr/id516509211?mt=8>

Bartle, R. (2015). *Mud Co*. Recuperat 15 juny 2015, des de <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>

Cannes Lions (2014). *Cannes Lions*. Recuperat 6 maig 2015, des de www.cannesiions.com/lions_health

Chou, Y. (2015). *Yu-Kai Chou*. Recuperat 1 juny 2015, des de <http://www.yukaichou.com/gamification-study/points-badges-and-leaderboards-the-gamification-fallacy/#.VafdyJPtmko>

Ciércoles, M. (16 març 2015). Allau d'apps de salut. *El Punt Avui*. Recuperat 15 juliol 2015, des de <http://www.elpuntavui.cat/article/2-societat/5-societat/832693-allau-dapps-de-salut.html?tmpl=component&print=1&page=>

Cortizo, J. C. (2015). *Josek*. Recuperat 2 maig 2015, des de <http://www.josek.net/2013/10/3-razones-por-las-que-es-mejor-gamificacion-que-ludificacion/#comment-12802->

DummyMedia (2014, març) #GSMv – *Player y gamers*. [vídeo] Recuperat abril 29, 2015, des de https://www.youtube.com/watch?v=tXxPUp0V_iY

DummyMedia (2013, novembre) #GSMz – *Gaming. Game Design. Gamification. Love*. [vídeo] Recuperat maig 2, 2015, des de <https://www.youtube.com/watch?v=bjHyfff88S4>

Europa Press. (19 març 2014). Las aplicaciones móviles de salud generarán en 2015 un negocio de 4.000 millones de euros en España: Son la tercera categoría de mayor crecimiento, por detrás de los juegos y utilidades. *El Mundo*. Recuperat 14 juliol 2015, a <http://www.elmundo.es/salud/2014/03/19/5329df6f22601dff5e8b457b.html>

Fitbit (2015). *Fitbit*. Recuperat 6 maig 2015, des de <https://www.fitbit.com/es>

Fitocracy (2013, novembre). *Fitocracy 2.0.2 for iOS – Getting started with Tracking V2*. [vídeo] Recuperat juny 15, 2015, des de <https://www.youtube.com/watch?v=oVrwwl0fdX4>

Ferré Pavia, Carme (2015): “L’estat de la qüestió: un respir de la crisi en la dècada de la perplexitat”, a Civil i Serra, Marta; Corbella Cordoní, Joan M.; Ferré Pavia, Carme; Sabaté i Salazar, Joan, eds: Informe de la comunicació a Catalunya 2013–2014. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Col·lecció Lexikon Informes, 4, pàgs. 297–310. e-Pub gratuït a <http://dogc.gencat.cat/web/>.

[content/Publicacions/docs/InformeDeLaComunicacioACatalunya13-14.epub](http://dogc.gencat.cat/web/content/Publicacions/docs/InformeDeLaComunicacioACatalunya13-14.epub)

Gamification Corp. (2013) *Gamification Co.* Recuperat 17 febrer 2015, des de <http://www.gamification.co/gabe-zichermann/>

Gamificación S.L. (2013). *Gamificación.* Recuperat 12 de gener 2015, des de <http://www.gamificacion.com/que-es-la-gamificacion>

Google. (2015). *Google Play.* Recuperat 6 maig 2015, des de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mindbloom.proof>

Google. (2015). *Google Play.* Recuperat 7 maig 2015, des de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fitocracy.app&hl=en>

Google. (2015). *Google Play.* Recuperat 7 maig 2015, des de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fatchickenstudios.fitrpg&hl=es>

Google. (2015). *Google Play.* Recuperat 11 maig 2015, des de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mysugr.android.companion>

Google. (2015). *Google Play.* Recuperat 1 juny 2015, des de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.EAGINsoftware.dejaloYa&hl=es>

Google. (2015). *Google Play.* Recuperat 10 juny 2015, des de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sixtostart.zombiesrunclient>

Google. (2015). *Google Play*. Recuperat 10 juny 2015, des de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nike.plusgps>

Harvard Deusto. (2013) 'Gamification': aprenda a jugar sus cartas digitales. *Harvard Deusto*, Márketing y ventas, 115. Recuperat 12 de febrero de 2015, a <http://www.harvard-deusto.com/articulo/Gamification-aprenda-a-jugar-sus-cartas-digitales>

Henry, A. (2015). *Lifehacker*. Recuperat 7 maig 2015, des de <http://lifehacker.com/5909997/fitness-tracking-site-fitocracy-unveils-player-versus-player-battles-for-all-of-your-competitive-exercise-needs>

Henry, A. (2015). *Lifehacker*. Recuperat 7 maig 2015, des de <http://lifehacker.com/fitrpg-turns-your-fitbit-into-a-game-you-play-with-frie-1602140820>

Hunicke, R., LeBlanc, M., Zubek, R. (2004) *MDA: A formal approach to game design and game research. Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*. Recuperat 15 juny 2015, des de <http://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>

Kapp, K. (2013) *Karl Kapp*. Recuperat 5 juny 2015, des de <http://karlkapp.com/two-types-of-gamification/>

Kickstarter (2015). *Kickstarter*. Recuperat 15 juny 2015, des de <https://www.kickstarter.com/projects/fitrpg/fitrpg-gamifying-fitness-trackers-fitbit-for-ios-a>

Marczewski, A. (2015). *Gamified*. Recuperat 13 maig 2015, des de <http://www.gamified.uk/gamification-framework/differences-between-gamification-and-games/>

- Marczewski, A. (2015). *Gamified*. Recuperat 16 de juny, des de <http://www.gamified.uk/user-types/#.UtW4-RwhXVQ>
- Morrow, M. (2015). *Hello Giggles*. Recuperat 28 juny 2015, des de <http://hellogiggles.com/superbetter-jane-mcgonigal-and-the-gamification-of-recovery/>
- MWCB (2014). *Mobile Health Global*. Recuperat 14 juliol 2015, des de http://www.mobilehealthglobal.com/showroom/catalogue/es_index/
- MySugr. (2015). *MySugr*. Recuperat 11 maig 2015, des de <https://mysugr.com/>
- Pastor, J. (2014). *Mobile Health Global*. Recuperat 14 juliol 2015, des de <http://mobileworldcapital.com/es/678/>
- Penalva, J. (2014). *Xataka*. Recuperat 17 juny 2015, des de <http://www.xataka.com/analisi/siete-dias-con-un-espia-en-mi-bolsillo-probamos-fitbit>
- Puig, N. (2010). *Emocions i publicitat. El lligam emocional entre l'emissor i el receptor de la publicitat*. (Tesi doctoral, Universitat de Girona, 2010). Recuperat 13 de març 2015, des de <http://www.tdx.cat/handle/10803/31846>
- Redacción. (2014). *Mobile Health Global*. Recuperat 14 juliol 2015, des de <http://www.mobilehealthglobal.com/in-the-news/noticias/81/aplicaciones-de-salud-cual-es-la-buena>
- Robertson, M. (2015). *Hide and Seek*. Recuperat 3 juny 2015, des de <http://hideandseek.net/2010/10/06/cant-play-wont-play/>
- Staff. (2014). *Mobile Health Global*. Recuperat 14 juliol 2015, des de <http://mobileworldcapital.com/es/857/>

Sucasas, A. L. (17 febrer 2015). La Champions del videojuego. *El País*. Recuperat 17 febrer 2015, a http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2015/02/17/actualidad/1424194687_261912.html

TV3 (2015). *30 minuts. Videojocs, la seducció imparable* [Vídeo]. Disponible a: <http://www.ccma.cat/tv3/alcanta/30-minuts/videojocs-la-seducio-imparable/video/5479931/>

Zichermann, G. (2013). *Gamification Corp.* Recuperat 5 maig 2015, des de <http://www.gamification.co/gabe-zichermann/>

Zombies, Run! (2015). *Zombies Run Game*. Recuperat 7 maig 2015, des de <https://zombiesrungame.com/>