



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SISTEMAS

TEMA:

**DESARROLLO DE UN MODELO PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO USANDO
HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN CON CONTINUIDAD EN EL NEGOCIO**

AUTOR:

DAVID VITERI

QUITO – ENERO - 2015

Contenido

Resumen.....	1
Abstract.....	1
INTRODUCCIÓN	2
JUSTIFICACION	3
OBJETIVOS	3
a) GENERAL.....	3
b) ESPECÍFICOS	3
MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	4
a) Marco teórico.....	4
b) Marco conceptual.....	5
ALCANCE:.....	6
METODOLOGÍA.....	6
1. Breve historia de los videojuegos y explicación de la gamificación	7
La década de los 50, el génesis	8
La década de los 60 y el PDP-1	10
La década de los 70, el nacimiento de la industria de videojuegos.	11
La dorada época de los videojuegos, los años 80	14
Videojuegos en el siglo XXI.....	16
1.2 Usos de la gamificación actuales	21
1.2.1 Explicación del factor adicción de los videojuegos	21
1.2.2 Primeros usos en el marketing	26
1.2.3 Investigaciones y aplicaciones hechas en la educación	28
2. Análisis de manejo de gestión del cambio desde la perspectiva de ITIL	36
2.1 Alcance de la Gestión de Cambios	36
2.2 Requerimientos para solicitar un cambio.....	38
2.3 El proceso de gestión del cambio.....	40
2.4 Diagramas del Proceso.....	49
3. Proceso de gamificación aplicado al negocio.	52
3.1 Gamificación aplicada	52
3.1.1 Ejemplos	56
3.2 Tipos de Diagramas	63
Logros	72
Dinámica de Cita.....	74
Momentum Conductual	75

Productividad Dichosa	76
Bono	77
Teoría de Información en Cascada	78
Combos	80
Colaboración Comunitaria	82
Cuenta Regresiva	83
Descubrimiento	85
Sentido Épico	86
Almuerzo gratis.....	88
Jugabilidad Infinita	89
Niveles	90
Lotería	91
Propiedad	92
Puntos.....	93
Misiones.....	94
Recompensas Programadas.....	96
Rango	98
Progresión	99
Optimismo Urgente.....	100
Viralidad	101
Aversión a la pérdida	103
4. Análisis de las herramientas aplicadas actualmente para la gestión del cambio contra las herramientas que propone gamificación.	105
4.1. Propuestas de acuerdo con lo indicado por ITIL para la Gestión del Cambio.....	105
4.1.1. Recolección de datos sobre la gestión de cambio.....	105
4.1.2. Análisis de los datos recolectados.....	107
4.1.3. Conclusiones y recomendaciones según las prácticas de ITIL para gestión del cambio. 108	
4.2. Propuestas de acuerdo a la gamificación para la Gestión del Cambio.....	109
4.2.1. Recolección de datos en el área de aprendizaje.	109
4.2.2. Análisis de las herramientas encontradas y sus posibles aplicaciones con Gestión del Cambio.....	110
4.3. Resumen comparativo del uso de herramientas actuales versus las herramientas a implementarse de gamificación	114
5. Desarrollo del modelo aplicando las herramientas de gamificación.	119
5.1 Identificación del proceso de gestión del cambio	119
5.2 Introducción de gamificación en el proceso.....	120
5.2.1 Diagrama de situación actual	120

5.2.2 Diagrama de situación si se aplica la gamificación	122
5.2.3 Diagramas de Secuencia	126
5.3 Construcción del modelo	126
6. Conclusiones y Recomendaciones	134
Conclusiones	134
Recomendaciones	135
Glosario.....	136
Fuentes de Investigación.....	137

Resumen

La estandarización ITIL nos permite tener control de procedimientos delicados como la gestión de cambio, pero la gente tiende a olvidarse y omitirlo por diversas razones, volviéndolo casi inútil y creando un ambiente de trabajo sin control ni medida y mucho menos de aprendizaje. Por otro lado vemos una nueva visión a la educación y al mundo mediante los videojuegos, llamado “gamificación” donde extrapolarlo muchos de sus elementos divertidos y adictivos mejoramos el desempeño y aprendizaje. A continuación, se presentan diversas mecánicas de videojuego, su explicación lógica y una manera de implementarlas junto con la estandarización ITIL de una manera sencilla apoyando al aprendizaje y mejorando el desempeño de un proceso.

Palabras clave: ITIL, gestión del cambio, gamificación, estandarización, desempeño

Abstract

The ITIL standardization allows us to have control over delicate procedures such as change management, however people tends to forget and omit it for different reasons, thus making all the effort put in it worthless and making the work environment into something without control, unable to measure or learn from it. On the other hand we got a new vision towards education and the world through videogames, something called “gamification” where taking some of their fun and addictive elements into something else for behavior improvement we are able to improve performance and learning. On the current work, it will be presented many game mechanics, along with their logical explanation and a way to implement them along the ITIL standards in a simple way which supports learning and improving the performance within a process.

Key words: ITIL, change management, gamification, standardization, performance

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de tecnologías de la información y operaciones relacionadas con la misma lleva siempre una serie de actividades que generan un proceso, es por ello que la estandarización permite tener procesos organizados y con estructura que, a su vez, posibilitan tener controles y con ellos se puedan realizar cambios que, finalmente, desemboquen en algún proyecto. Es por ello que la medida más conocida y aceptada es, desde luego, ITIL, una biblioteca que conlleva una serie de prácticas y conceptos. Sin embargo, la agilidad de estos procesos y el gestionamiento de cambios, muchas veces puede resultar tedioso para el factor humano, cuyo papel es fundamental en la efectividad de dichas gestiones y como es conocida la falta de incentivo o es incluso la falta de conocimiento o familiaridad con el modelo que plantea ITIL puede resultar un problema.

A manera de contraste vemos que la gente ama los videojuegos, no existe persona que diga no a jugar y tener un momento de esparcimiento o inclusive de reto que le permita sentirse satisfecho al haber completado una tarea. Puede que la tarea sea tediosa pero puede resultar un factor incluyente, efectivo y altamente adictivo al momento de recibir un reconocimiento y ver que no es el único individuo que participa de ella, sino que existen más personas involucradas y que puede compartir su experiencia o incluso jugar con ellas.

Esto resulta ser la parte de la gamificación, una técnica desarrollada en la que se adopta algunas mecánicas y formas comunes en un videojuego y las incorpora a la vida diaria, como ejemplo tenemos que han sido usadas en varias campañas de marketing, en el campo educativo e incluso dentro de proyectos administrativos con resultados exitosos que le permiten al proceso seguir creciendo y evolucionando casi solo, únicamente por poseer una cantidad de retroalimentación impresionante.

Ahora regresando a nuestro problema inicial, a la falta de cooperación o incentivo del factor humano en la gestión de cambio que propone ITIL, se propone como una solución el uso de estas herramientas de gamificación, sin afectar al modelo de administración actual sino integrarlo, con la expectativa que los tiempos productivos mejoren y la gente se sienta incentivada, que el proceso tome una nueva visión y el factor de los videojuegos se incorpore en un modelo a los ámbitos que la empresa requiera y cumpla a cabalidad los estándares propuestos, buscando una aceptación más amplia y un fácil cambio a los nuevos objetivos de negocio, logrando que los procesos sean más responsables y la gente se sienta dueña de ellos y pueda, en un mediano plazo, adquirir un constante conocimiento y evitar errores comunes al momento de generar dichos cambios.

JUSTIFICACION

El proceso de estandarización en gestión de servicios de TI, usualmente involucra un cambio de administración y de procesos, el cual trae dificultades al personal en un principio, e incluso en algunas ocasiones brinda problemas con el cumplimiento en establecimientos que ya poseen este tipo de estandarización. El problema inicia con la falta de incentivo de cumplir las mencionadas tareas que propone ITIL y el tiempo que da el personal para cumplir con el proceso de evaluación y planificación de cambios.

OBJETIVOS

a) GENERAL

- Desarrollar un modelo usando herramientas de gamificación que den continuidad al negocio.

b) ESPECÍFICOS

- Investigar sobre herramientas de gamificación dentro del proceso de gestión de cambios que propone ITIL, para incentivar el uso de los estándares que este propone y permita a futuro implementar un aplicativo a medida.
- Investigar y analizar herramientas que ofrece la gamificación contra las que se usan actualmente.
- Analizar los principales incentivos para un trabajador al momento de realizar una tarea tediosa dentro de estándares ITIL.
- Seleccionar una herramienta de gamificación para el desarrollo de un sistema de compensación.
- Diseñar y desarrollar un sistema de recompensa para el proceso.
- Desarrollar un esquema que permita un ambiente amigable aplicando las normas ITIL
- Generar reportes finales de lo implementado.

MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

a) Marco teórico

Para el proyecto planteado se deben considerar los estudios tomados alrededor de la carrera de Ingeniería de Sistemas, destacando las materias de: gestión de proyectos, procesos y calidad, evaluación de sistemas, entre otras; con el objetivo de entregar una investigación final bien detallada y de calidad.

Se tomará en cuenta también la gamificación (gamification en el ámbito anglosajón) el cual 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. Los videojuegos son parte importante de este proyecto ya que recrean entornos y situaciones virtuales en los que se puede controlar a uno o varios personajes (o cualquier otro elemento de dicho entorno), para conseguir uno o varios objetivos por medio de reglas determinadas.

La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, frecuentemente abreviada ITIL (del inglés Information Technology Infrastructure Library), es un conjunto de conceptos y prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información, el desarrollo de tecnologías de la información y las operaciones relacionadas con la misma en general. ITIL da descripciones detalladas de un extenso conjunto de procedimientos de gestión ideados para ayudar a las organizaciones a lograr calidad y eficiencia en las operaciones de TI.

Este proyecto de igual manera tiene como fin la continuidad del negocio es decir que se regirá a un plan logístico de cómo una organización debe recuperar y restaurar sus funciones críticas parcial o totalmente interrumpidas dentro de un tiempo predeterminado después de una interrupción no deseada o desastre.

b) Marco conceptual

Este trabajo se enfocara en:

- Análisis del proceso (Gestión de cambio).
- Análisis de requerimientos (Conocer lo que el cliente necesita).

- Desarrollo de un modelo gamificado (Para el incentivo y aplicación de las normas ITIL de manera amigable).

ALCANCE:

El trabajo culmina con el desarrollo de un modelo de un sistema gamificado útil para la gestión del cambio.

METODOLOGÍA

El siguiente trabajo usará como metodología la investigación descriptiva con el fin de llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas involucradas dentro de los procesos ITIL de gestión del cambio lo cual nos permitirá conocer a fondo en donde pueden aplicarse efectivamente las herramientas de gamificación.

1. Breve historia de los videojuegos y explicación de la gamificación

Los videojuegos desde su nacimiento fueron una concepción maravillosa que brindaba una visión diferente del mundo y que ha llegado a despertar la pasión, creatividad, entusiasmo y optimismo en muchos, factores primordiales que han marcado el éxito en este universo de fantasía e imaginación que se pasa renovando constantemente.



Ilustración 1 Thomas T. Goldsmith Jr con uno de los primeros videojuegos Fuente: <http://www.gameranx.com/img/11-Nov/ralphbaer.jpg>

Pero es bueno comenzar dando una retrospectiva al pasado y analizar el camino recorrido, los logros alcanzados, las caídas que se han tenido a lo largo de la historia y las lecciones aprendidas. El mismo génesis de los videojuegos tiene no uno, sino varios personajes que podríamos considerar los padres y pioneros, pasando desde Alan Turing que concibió la primera idea de un juego de video, el cual lastimosamente jamás pudo verlo materializado debido a los limitantes de su época, por allá en el año 1949, sin embargo sus ideas jamás morirían y darían lugar al nacimiento de nuevas y cada vez más brillantes y disparatadas. Es muy rescatable también mencionar a personajes como David Evans, Nolan Bushnell y el reconocido Thomas T. Goldsmith Jr, cuya fama se debe a la adaptación que realizó a varios aparatos concebidos originalmente con fines bélicos como lo eran los radares y creo uno de los primeros video juegos por allá en 1947, una simple máquina de tubos catódicos que haría que

el mundo se sorprenda y permitiría mediante el uso de controles analógicos muy sencillos, mover y controlar vectores y simular el disparo de un misil.

La década de los 50, el génesis

Con esto se registraba la primera simulación de un mundo aún por ser explorado, con infinitas posibilidades. Cerca de 1950 la historia nos cuenta de muchos registros de aquellas simulaciones militares, juegos de rompecabezas o simples juegos matemáticos, todos los cuales se consideran de entre los primeros videojuegos.

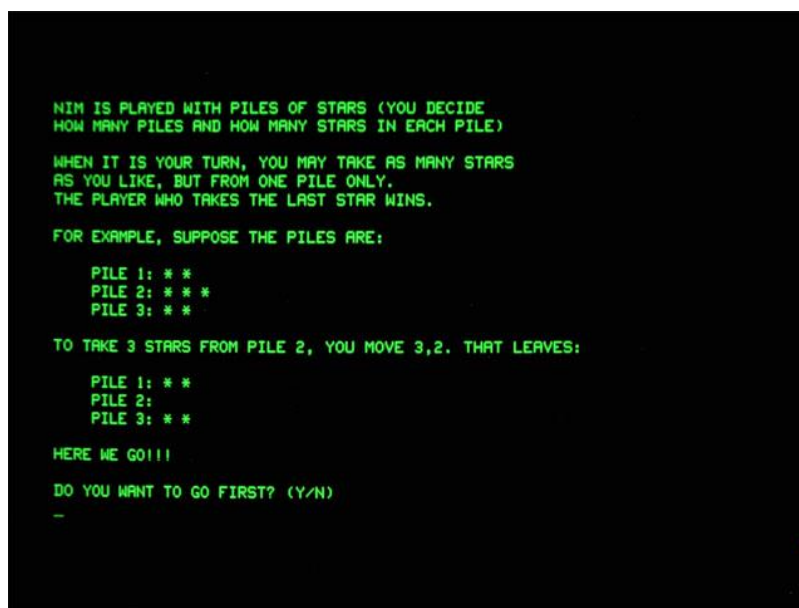


Ilustración 2 Juego Nimrod Fuente: <http://www.hp9845.net/9845/software/games/images/nim.jpg>

Comenzando por el juego matemático Nim, expuesto en el festival de Bretaña, donde se promovía la ciencia e innovación tras la guerra, celebrándose durante dos años seguidos hasta 1951, durante esta la compañía Ferranti creó una máquina diseñada exclusivamente para mostrar este juego. De manera paralela en IBM en 1952 se crea el primer juego de damas para computadora, escrito y programado por el empleado Arthur Samuels, que sería conocido como el desarrollador del primer programa de auto aprendizaje y demostrar los conceptos tempranos de Inteligencia Artificial, Samuels siguió desarrollándolo hasta que finalmente en 1961 vencería por vez primera a un campeón estadounidense en juego. Otro juego que se había

implementado tempranamente era el de las tres en raya, que Alexander Douglas había recreado en el EDSAC de la University of Cambridge en 1952 como parte de su tesis doctoral. OXO incorporaba gráficos muy similares a los actuales y aunque fue mostrado únicamente a unos pocos estudiantes de la Universidad, es considerado por algunos como el primer videojuego moderno de la historia.

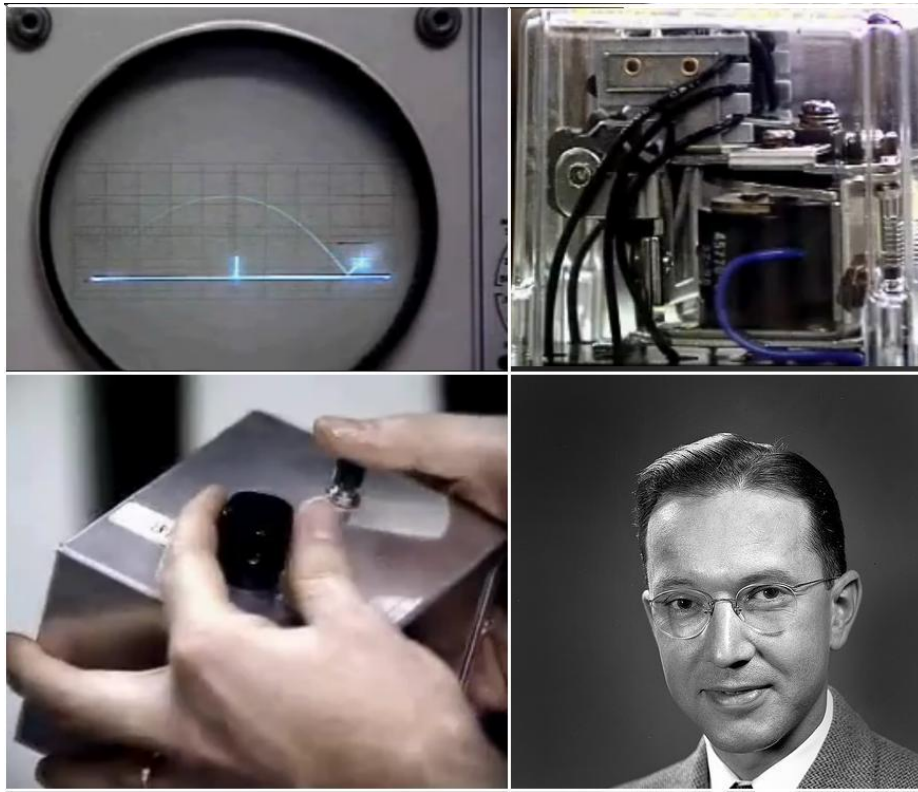


Ilustración 3 William Higinbotham y su juego Tennis for Two Fuente: <http://brainiedeal.files.wordpress.com/2010/09/sep-27.jpg>

De igual manera William Higinbotham un ingeniero norteamericano que había participado en el Proyecto Manhattan, presentó un proyecto que cautivó a todos los visitantes de su laboratorio: un juego de tenis que había construido con la ayuda del ingeniero Robert Dvorak usando la pantalla de un osciloscopio y circuitería de transistores. El juego, que recreaba una partida de tenis presentando una visión lateral de la pista con una red en el medio y líneas que representaban las raquetas de los jugadores, se manejaba con sendos controladores que se habían construido a tal efecto. El aparato tuvo un enorme éxito entre las personas que visitaron

el laboratorio de Higinbotham en la Brookhaven National Library, pero en 1959 fue desmantelado para usar sus piezas en otros proyectos.

La década de los 60 y el PDP-1



Ilustración 4 Spacewar! En la computadora PDP-1 del MIT Fuente:

<http://abhogaming.files.wordpress.com/2012/10/spacewar.jpg>

Más todo esto habían sido pasos en falso aún, fue sino hasta 1960 donde se comenzó a vislumbrar de manera diferente este apasionante mundo que eventualmente tomaría una fuerza impresionante debido a su valor comercial, pero no fue sino el pionero de Nolan Bushnell el que dio esta patada inicial al proyecto. El junto al Doctor David Evans en la universidad de Utah habían probado por vez primera algo que se creó en el MIT por allá en el año 1960, lugar que se volvió reconocido y famoso por sus investigaciones en el área computacional y de Inteligencia Artificial. Cuenta que existía un club de estudiantes que compartían su pasión de construir modelos de ferrocarriles a escala, el Tech Model Railroad Club. Muchos de los miembros del club compartían así mismo su pasión por los ordenadores y por las novelas de ciencia ficción de E.E. "Doc" Smith, y cuando el primer PDP-1 llegó al MIT, tres de los

miembros del club se reunieron para decidir qué harían con él. Wayne Witaenem, Martin Graetz y Steve Russell decidieron que harían un juego, y bajo el liderazgo de éste último desarrollaron Spacewar!, un duelo espacial para dos jugadores que vio la luz en 1962. El juego ocupaba 9k de memoria y causó sensación entre los miembros del MIT; numerosas copias del mismo fueron distribuidas a través de ARPAnet y otros medios para demostrar las capacidades del nuevo PDP-1, que acabaría incluyéndolo de serie. No obstante, a pesar de su éxito, los jóvenes programadores no patentaron su trabajo y tampoco se plantearon su comercialización, pues requería de una plataforma hardware que costaba \$120.000 dólares. Con todo, el juego acabó resultando una de las ideas más copiadas en la historia de los videojuegos, y de él se escribieron numerosas versiones posteriormente, como por ejemplo las incluidas de serie en las famosas consolas domésticas de Atari y Magnavox.

La década de los 70, el nacimiento de la industria de videojuegos.

Tras este afamado éxito por parte de Spacewar!, Nolan y su mentor Evans, el cual quería lanzar una serie de máquinas que pudiesen hacer aquello mismo que Spacewar!, más consista solo en pantallas las cuales pudieran tener estos gráficos y la gente pudiera jugar con ellas y entretenerse. Esto paso a no ser más que una idea, pero Bushnell siguió buscando y esperando el momento para llevar estas maravillas a parques recreacionales y demás establecimientos, sin embargo para aquel tiempo el costo de una máquina bordeaba los \$400.000, muy imposible cuando se pensaba apenas el cómo hacerlo. Se presentaba entonces un grave problema: Implementación. Más el entusiasmo y pasión que Bushnell tenía llevaron a despertar su creatividad e ingenio y durante años de prueba y error, con versiones de máquinas que resultaban muy lentas, fue bajando el costo de fabricación para hacerlo llegar en el año 1970 a costar menos de \$3.995. El nuevo aparato no poseía CPU, un componente demasiado caro en esa época, sino que usaba componentes discretos fabricados por ellos mismos así como un aparato estándar de televisión en blanco y negro como monitor, esto dio como nacimiento a la

Computer Space, la cual solo podía correr un programa y era nada más que el famoso juego que tanto apasionaba a ya miles.



Ilustración 5 Computer Space en 1970 Fuente: <http://www.skooldays.com/images/ag1028.jpg>

Esta anecdótica fecha que marcó y llenó de éxito la vida de Bushnell y su asociado, llevaría eventualmente en el verano del año siguiente a crear bajo el nombre de Syzygy Engineering para presentar su prototipo a Nutting Associates, una empresa que comercializaba un aparato electrónico de preguntas y respuestas, entre otros productos. Bushnell y Dabney finalizaron su contrato con Nutting Associates y el 27 de junio de 1972, por problemas de derechos de autor cambiaron el nombre de su empresa por el de Atari, la famosa primera empresa dedicada al entretenimiento con videojuegos.

En mayo de 1972 Nolan Bushnell estaba entre el público asistente a una demostración de la Magnavox Odyssey que estaba teniendo lugar en Burlingame, California. Bushnell tuvo la oportunidad ese día de jugar al Ping-pong, uno de los juegos que incluía de serie la nueva consola, y tras este episodio contrató a Alan Alcorn, un ingeniero de Ampex a quien puso a trabajar en una versión arcade del juego que recibió el nombre de "Pong". El juego, que se convirtió en el primer título de la recién creada Atari, no suponía grandes innovaciones respecto al título de Baer, pero sí contaba con mejoras que harían de este un éxito con el público.

Con dificultades y tras una serie de retos que pasó esta época Bushnell pudo salir adelante, desbordada de pedidos por el éxito de su creación se las tuvo que ingeniar para conseguir fondos suficientes los cuales al final dieron sus frutos, Bushnell pudo hacer frente a sus pedidos, lo que supuso el espaldarazo definitivo para el juego y para la nueva empresa. De repente el país se encontraba inundado de máquinas Pong, así como de copias manufacturadas por compañías de la competencia. La japonesa Taito lanzó al mercado oriental su propia versión del juego, y lo mismo ocurrió en países como Francia o Italia. El enorme éxito de la máquina de Atari impulsó las ventas de la Odyssey, la consola que le había dado origen, y a finales de 1974 había cerca de 100 000 máquinas arcade solamente en Estados Unidos que generaban más de 250 millones de dólares anualmente. La industria de los videojuegos había nacido definitivamente.

Durante esta temporada se vio nacer el primer microprocesador, el cual impulsaría también la industria de videojuegos, Intel había sacado al mercado el primer microprocesador de propósito general de la historia, su modelo Intel 4004 diseñado originalmente para una calculadora de sobremesa. Todos los videojuegos de la época usaban circuitería TTL, lo que significaba que cualquier cambio que se quisiese introducir en el diseño requería la manipulación física del hardware, usualmente soldando y resoldando los circuitos, y la tecnología del microprocesador eliminaba este inconveniente, de modo que resultaba natural que los diseñadores de videojuegos la adoptasen en cuanto tuvieron noticia de ella. La nueva tecnología permitía nuevas posibilidades en la programación de videojuegos, expandiendo las posibilidades gráficas y la jugabilidad mucho más allá de lo que permitía la tecnología TTL, pero sustituía la figura del ingeniero por la del programador como creador de los mismos, una noción a la que los fabricantes tuvieron que adaptarse. A mediados de 1975 sale al mercado Gun Fight, un arcade de Bally Midway que se inspiraba en un título de Taito y que incorporaba por primera vez en la historia un microprocesador. El juego innovó además en otros sentidos,

pues por primera vez se podía ver en la pantalla a dos figuras humanas combatiendo entre sí - inaugurando el género de lucha- y porque introducía así mismo la noción de controles separados para el movimiento y para la dirección.

La dorada época de los videojuegos, los años 80

Tomamos aquí un salto en nuestra referencia hacia los años 80, donde se la conoce como la época dorada de los videojuegos, en los últimos años de la década de los 70 se había tenido un éxito rotundo una cierta compañía japonesa que había adoptado al microprocesador y sentaría precedente para esta dorada época, con su juego Space Invaders. Una época en la cual, la fiebre de videojuegos aumentó y no existía lugar que no cuente con una máquina recreativa, desde bares a restaurantes, pasando por parques temáticos, hoteles y hasta supermercados. Las más importantes compañías dedicadas al negocio del entretenimiento habían creado sus divisiones de videojuegos, como sucedía con Lucasfilm, Walt Disney Pictures, Quaker Oats, Parker Brothers, 20th Century Fox o Thorn EMI, e incluso McDonald's se había asociado con Atari. El gobierno estadounidense favorecía el crecimiento de una incipiente industria que, a su vez, se veía favorecida por las crecientes capacidades gráficas y sonoras de las nuevas generaciones de computadoras.



Ilustración 6 Consola de Nintendo en 1985 Fuente: <http://cdn.gamingcypher.com/wp-content/uploads/2014/09/Nintendo-NES-Gaming-Cypher.jpg>

De aquí en adelante y las décadas venideras serían testigos de un descomunal avance, pasando por la invasión del color y el reemplazo de aquellos gráficos basados apenas en vectores a mundos de 8bits en donde se daría lugar al nacimiento de pioneros y gigantes como lo es la compañía del japonés Shigeru Miyamoto en el año de 1977, Nintendo, el cual invadiría el mundo en 1985. Así continuando por muchos avances se vislumbraba el nacimiento de los 32 y 64 bits, con mundos mucho más avanzados, ideas cada vez más complejas e interfaces que trataban de involucrar más y más aún al usuario con aquellos fantásticos mundos. Tratando de romper aquella barrera limitante entre los dos mundos, se desarrollaban mejores y más avanzadas inteligencias artificiales, para mejorar la sensación de realidad e interactividad. Muchas compañías también comenzaron a desarrollar mejores consolas y aparatos para hacer más sencillo el contacto con el mundo de los videojuegos, la famosa guerra de consolas había dado inicio.

Videjuegos en el siglo XXI



Ilustración 7 Controles de consolas en siglo 21 Fuente: <http://static-q.blog.it/videojuegoblog/th/2011/12/p10755-620x350.jpg?t=1325280617>

Si hay algo que caracteriza la industria del videojuego del siglo XXI es su transformación en una industria multimillonaria de dimensiones inimaginables pocos años antes. En 2009 la industria de los videojuegos era uno de los sectores de actividad más importantes de la economía estadounidense, y en países como España generaba más dinero que la industria de la música y el cine juntos. El programador de videojuegos ya no era el aficionado a la electrónica que elaboraba prácticamente en solitario y con carácter artesanal y amateur sus programas, sino un profesional altamente cualificado que trabajaba con otros profesionales especializados (programadores, grafistas, diseñadores, testers, etc.) en equipos o de desarrollo (studios) perfectamente estructurados, a menudo bajo el control directo o indirecto de grandes multinacionales.

A principios de 2011 se asiste a una nueva era de creatividad gracias tanto a las superproducciones de las grandes compañías multinacionales como a los esfuerzos de innovación de los desarrolladores más pequeños. Medio siglo después de Spacewar!, cuyos creadores fueron las primeras personas en experimentar la verdadera sensación de estar

jugando con una computadora, el concepto de videojuego se ha ido desarrollando con el tiempo para acabar convertido en un medio integral de entretenimiento que puede producir experiencias tan diversas como las que nos proporcionan Tetris o Pac-Man. La creatividad que empujó a los programadores pioneros y amateurs de las décadas de 1960 y 1970 se encuentra también en las grandes superproducciones actuales, transformada y adaptada a los medios y tecnologías actuales. Lejos de haber alcanzado su madurez creativa, los videojuegos siguen siendo una nueva forma de arte que parece estar dando aún, 50 años después de su aparición, sus primeros pasos.



Ilustración 8 Oculus Rift, headset display Fuente: <http://therifflist.com/Images/the-oculus-rift-large.jpg>

El futuro contempla nueva interactividad la cual sería brindada por headset displays, lo cual eliminaría una barrera más, ahora podríamos ver finalmente como serían aquellos universos, aparatos como el ya conocido Oculus Rift nos permitiría estar dentro de los mismos juegos, ver estos nuevos y diferentes universos y jugar.

Gamificación, una iteración del mundo de videojuegos a nuestra realidad.

Algo que el hombre ha hecho desde el mismo nacimiento de los videojuegos ha sido tratar de ver diferente el mundo como conocemos, tener una nueva experiencia, sea está simulando algo, analizando diferentes resultados o simplemente divirtiéndose. Y dentro de estas experiencias que han brindado los videojuegos nace la gamificación, la esencia mismo de aquellos mundos extraída al mundo real, nace de la pasión que pone alguien a jugar, a alcanzar un cierto grado de maestría, a enfrentarse a retos constantemente, factores que llevaron al éxito a este cambiante mundo de videojuegos. Pero ¿de dónde nace aquel misterioso término y qué quiere decir? Este término el cual es el uso de técnicas y dinámicas propias de los juegos y el ocio en actividades no recreativas, pretende introducir estructuras provenientes de los juegos para convertir una actividad a priori aburrida en otra actividad que motive a la persona a participar en ella. El término aparentemente fue usado por vez primera por el programador británico Nick Pelling, el cual lo utilizaba para describir su trabajo, sin embargo el uso mismo de estas técnicas tiene una historia pasada mucho más allá del 2010. Se trata de una historia de que la diversión y el juego hagan de una actividad mucho más disfrutable. Desde scouts hasta inclusive la misma Mary Poppins en alguna de sus canciones mencionaba o hacía mención ya a esta técnica. Más su uso dentro de nuestro vocabulario y la extensiva aplicabilidad que ofrece no fue sino hasta hace unos pocos años atrás.

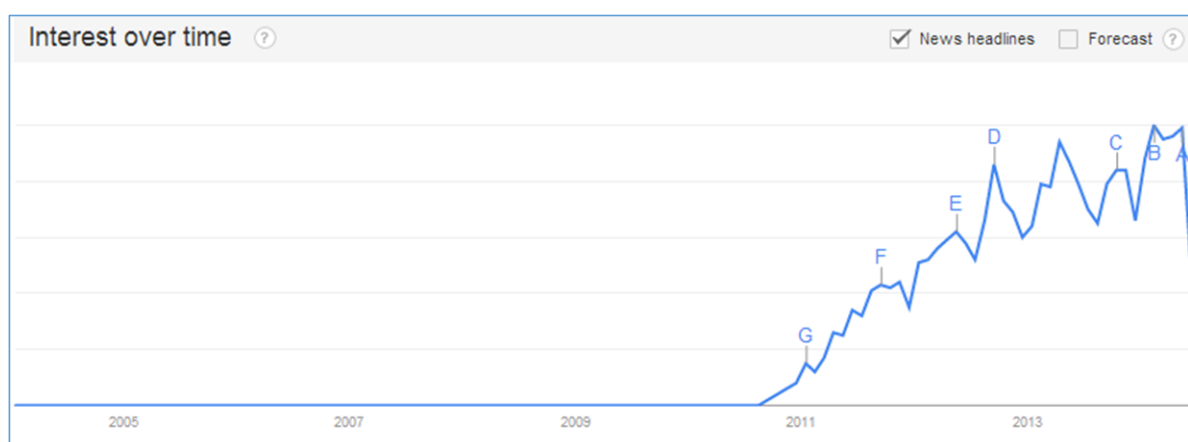


Ilustración 9 Interés sobre la gamificación en función del tiempo Fuente:

<http://www.google.com/trends/explore?hl=en#q=gamification>

Por el año 90 e inicio de los 2000 existía un cierto trabajo ya dentro de la investigación de esta área, que consistía que la gente considere el rol de la diversión y el juego en las experiencias del usuario. La idea tras la jugabilidad en el software era tan simple como el hacer interfaces simples y usables que sean divertidas de usar, que permitan un grado de reto, sonidos, etc. de manera que la experiencia del usuario sea mejorada.

El pasar de los años demostraba que la gente reaccionaba bien a los juegos y a interfaces, así como sistemas que permitan de cierta manera volvernors divertidos. Fue así como en el 2009 la ahora exitosa y conocida aplicación Foursquare se lanzó, se trataba de una red social que incluía elementos de un videojuego, mencionando específicamente puntos, medallas y tablas para medir el líder en dichos puntos, esto fue lo que marcaría como los planos de futuros diseños de gamificación.

Como se había mencionado es difícil especificar la fecha exacta en la cual el término nació, pero aproximadamente el 2002 donde Nick Pelling describía su trabajo de consultoría para hacer el hardware más divertido. Pero no fue sino hasta final de los años 2000 donde se comenzó a tomar en cuenta nuevamente este término.

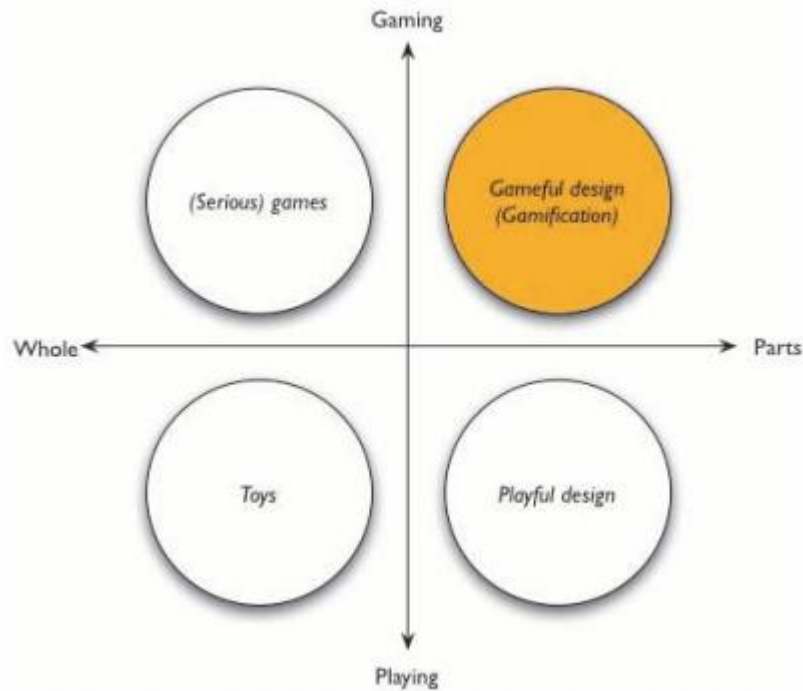


Ilustración 10 Diseño de gamificación Fuente: <http://spelifiera.files.wordpress.com/2012/08/screen-shot-2012-08-29-at-8-19-28-pm.png>

Durante estos cuatro años, el uso de gamificación en campos organizacionales, desde marketing a otros procesos que llevarían a empresas a innovar y mantener la vanguardia. Sin embargo el término era usado pero no se sabía realmente que quería decir. Gabe Zichermann y Christopher Cunningham en el 2011 entonces publicaron un libro titulado “Gamification by Design” o Gamificación por Diseño en el cual define finalmente como “El uso de pensamiento de juegos y mecánicas de juegos para acceder a los usuarios y resolver problemas”, el término ganó entonces interés dentro del mundo académico. Al final del año Sebastian Deterding, contribuyó finalmente a una definición académica del término: “El uso de elementos de diseño de juegos en contextos que no involucran juegos”.

Con el pasar de dos años más la gente comenzó diseñar, tal vez de manera pobre pues el entendimiento del mundo de videojuegos no era aún tan amplio como ahora y poco a poco vamos viendo como esta práctica va madurando y evolucionando más allá del simple uso de

puntajes, medallas y logros. Y es muy interesante ver el cómo nuevas y novedosas maneras de implementación dan lugar a mejorar procesos, como el que se verá en este trabajo.

1.2 Usos de la gamificación actuales

A pesar que la gamificación como habíamos explicado, tiene ya algunos años el término aún es fresco y los campos a los que se puede aplicar aún faltan por ser investigados y aplicados, desde sus inicios con la aplicación Foursquare en la cual pretendían mantener un servicio basado en geolocalización muy entrelazado con las redes sociales y ayudar de esta manera tanto a la aplicación como a sitios físicos. Evolucionando eventualmente gracias a la idea de interactividad, con otro tipo de aplicativos móviles que otorgarían logros, puntos y hasta premios por completar un juego de alguna marca o producto, incluso que se lo pudo ver en Ecuador a través de una novedosa idea de Marlboro llamada Red Doors, gracias a la cual tras recorrer la ciudad en busca de puntos se podía reclamar premios.

Sin embargo dicho potencial fue visto con gran agrado por otros visionarios que tenían intereses más allá de los comerciales, para ser específicos en el campo de la educación y de la salud, mejorando efectivamente los niveles esperados. Para ello existen factores claves, los cuales se puede extrapolar de los videojuegos e integrarlos dentro de un sistema, dentro de todos estos factores existe un gran secreto sin embargo... los videojuegos son adictivos.

1.2.1 Explicación del factor adicción de los videojuegos

Ahora, por qué los videojuegos llegan a tener este factor adictivo se debe mucho a toda su naturaleza y lo que ello envuelve e implica. Posiblemente existan miles de factores, pero los que realmente llevan a enganchar a un video jugador por horas de horas y tal vez incluso generar más de lo que los mismos creadores esperaban son tres factores muy marcados, que logran desarrollar la adicción.

- Retos
- Recompensa
- Competencia

Veamos ligeramente a cada uno de ellos, su efecto y posibles razones para extraer estos elementos de un videojuego.

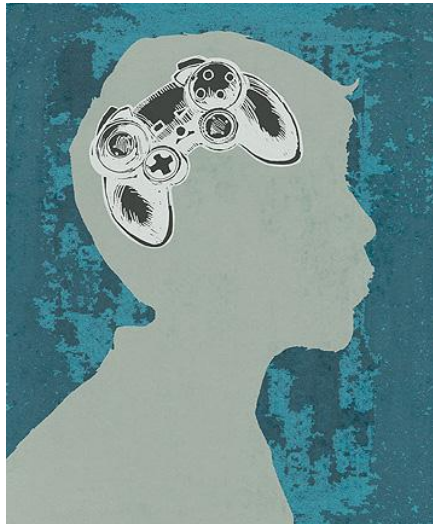


Ilustración 11 Videojuegos en la mente Fuente: <http://static2.stuff.co.nz/1381270364/484/9261484.jpg>

Retos

Dentro del ámbito de videojuegos se presenta de varias maneras, el completar un nivel complicado que ha llevado ya varios intentos, no morir con la última vida que te queda, matar al jefe final del juego o llegar a obtener algún objeto que realmente buscabas dentro de aquel juego para potenciar a tu personaje o desbloquear algún elemento muy poco común dentro del mismo juego.



Ilustración 12 Misión Aceptada dentro de un videojuego Fuente: Propia Final Fantasy XIV

El reto en sí involucra que el jugador se mantenga jugando y este inmerso en este mundo, constantemente probándose a sí mismo y aprendiendo, evolucionando lo que lleva a que cada

vez los retos sean más complicados que eventualmente se volverán más fáciles, por la maestría que ya se tiene dentro del juego, siempre existirá algo que nos incentive a jugar y completar aquellos retos propuestos. Todo juego sin excepción posee este elemento, y si bien no quiere decir que sea imposible es lo suficientemente difícil, como para mantenerte enganchado y atento, siempre dispuesto a seguir intentando hasta lograrlo por obtener esa recompensa, ambos términos están muy intrínsecamente relacionados por lo que nos llevaría al segundo punto.

Recompensa:

La recompensa la logramos obtener al cumplir un reto que nos impone el juego. Digamos que matamos al jefe final de un nivel, finalmente tras un largo camino y tras largas horas de intentarlo. Hasta nosotros por cuenta propia nos felicitamos, nos damos de cierta manera una palmada en la espalda diciendo “Muy bien al fin lo conseguimos”. Cumplir un reto nos brinda esa satisfacción, una sensación que a manera más profunda es explicada con el efecto del conductismo operante de Skinner, la cual nos dice que por repetir una acción que se refuerza positivamente te da incentivo a continuarlo.



Ilustración 13 Logro obtenido Fuente: Propia tomado de World of Warcraft

Este incentivo, mejora nuestros niveles de estima, de emoción nos impulsa a hacer más y más, a seguir jugando. Inclusive por el hecho de cumplir un reto, se nos otorga nuevas recompensas dentro del mismo mundo, nuevos poderes (herramientas), se desbloquean niveles (más retos) o hasta queda grabado en logros nuestras victorias. Todo esto como ya habíamos

mencionado nos llama a seguir jugando, a seguir intentando. Más todo esto se relaciona con un factor más y muy importante.

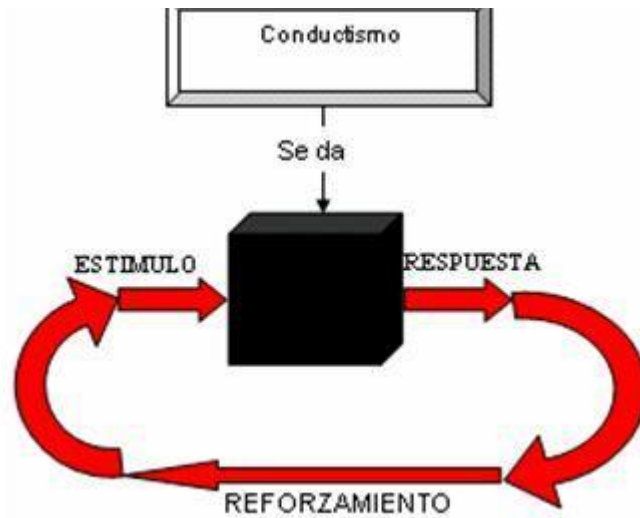


Ilustración 14 Teoría de B.F Skinner Fuente: http://uocmaster-grupo1.wikispaces.com/file/view/Caja_negra.JPG/145605097/Caja_negra.JPG

Competencia.

Es inevitable que en todo juego exista un cierto grado de competencia, es lo que en parte le da vida, incluso en escenarios donde la competencia no es más que con uno mismo. Nace una manera de auto superación y mejora, de establecer un record y mejorar lo que alguien hizo o lo que ya previamente hiciste. Si bien en la mayoría de ambientes se incluye a más de un jugador, ambos se sienten recompensados, con un incentivo positivo y en busca de obtener ese logro y dejar precedentes. Esto es algo que forma parte de la naturaleza humana en sí y no es de extrañarse que los videojuegos tomen también este elemento.

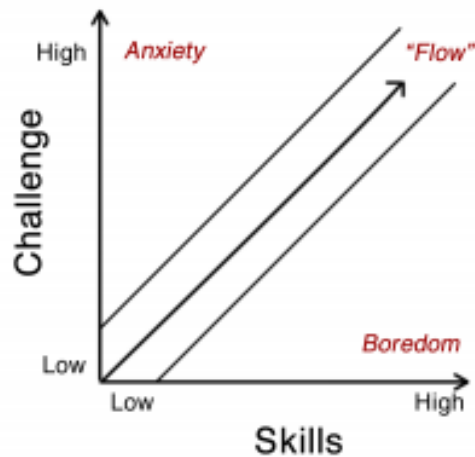


Ilustración 15 Gráfico de reto vs Habilidades Fuente: <http://edge1.pokerlistings.com/assets/photos/Tendler-flow-chart.jpg>

Sumados los tres elementos nos llevan a un exitoso videojuego, que incluso en su simpleza puede mantener horas de horas buscando avanzar entre niveles, superar records o implantar nuevos. Tal es el caso del fenómeno conocido como Candy Crush, dentro de lo simple que es, ha llegado a ser muy adictivo entre los usuarios, involucrando retos no imposibles y recompensas que pueden observar toda una red social y hasta competir con los mismos jugadores dentro de una red social. Y también existen otros juegos que demandan más tiempo, trabajo en equipo, coordinación para superar un reto y cierto grado de maestría con nuestras habilidades como son los casos de los MMORPGs, tal como World of Warcraft que a pesar de tener ya 10 años en el mercado se mantiene ampliamente jugado y es más inclusive con nuevos usuarios cada día, siempre compitiendo por alcanzar nuevo equipo o mejorar en resultados, y no muere el juego debido a su constante actualización.

La crítica a todo esto como ya era de esperarse es justamente lo adictivo y “malo” que puede resultar. Sin embargo es posible tomar este factor negativo y extrapolarlo, convertirlo en algo sumamente positivo. Es por ello que alguien en alguna ocasión se preguntó ¿Qué tal si usando la adicción a los videojuegos, lo mezclamos con otro ámbito? Y así fueron usados dichos

elementos en primera instancia para campos como marketing, educación, salud, etc. Pues dichos elementos atraerían y mantendrían en constante práctica a usuarios de estos campos mencionados.

1.2.2 Primeros usos en el marketing

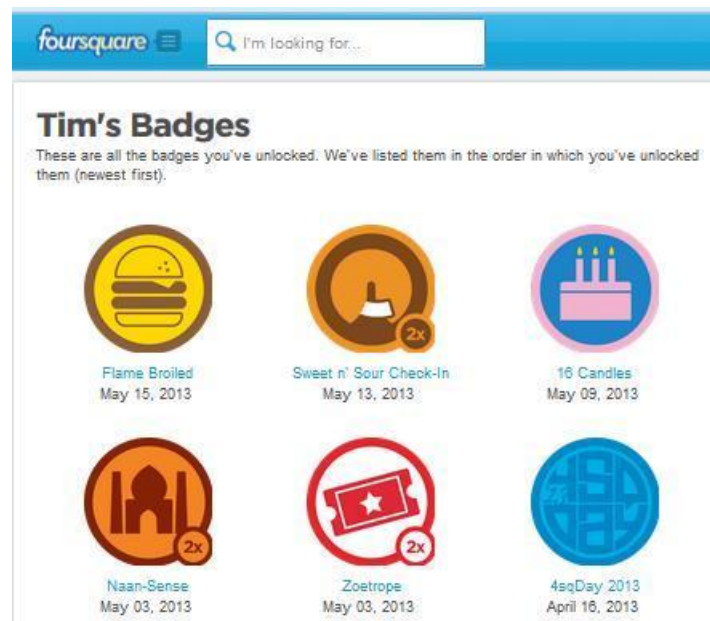


Ilustración 16 Ejemplo de las medallas Foursquare Fuente: <https://utstatic.a.cdnify.io/wp-content/uploads/2012/09/k3.jpg>

Si bien los primeros usos de la palabra gamificación se remontan al trabajo realizado por Nick Pelling, no es sino hasta el 2009 donde oficialmente se hace uso efectivo en el aplicativo Foursquare, este que en su tiempo había sido todo un fenómeno por incorporar algo novedoso y que marcaría la historia dentro de aplicativos gamificados debido a su exitoso modelo. La aplicación lo que permitía era hacer un tipo de registro o “check in” a las locaciones que eran visitadas y obtener recompensas en forma de medallas virtuales, estas permitían mantener un estatus dentro del marcador virtual. Al hacerlo múltiples veces y de manera constante, puedes llegar a convertirte en un líder de ese lugar, más al haber hecho esto también se genera un hábito en la gente que usa o tiene acceso a este aplicativo. Esto eventualmente llevaba a que tus amigos y gente dentro de tu red social visite más dicho lugar con el fin de superar tu record

y obtener medallas parecidas a las tuyas, incluso daba lugar a una cantidad de popularidad y de clientes a un establecimiento, lo cual funcionaba a manera de una Mercadotecnia de Atracción. Esta información, forma parte de una tendencia actual de negocio para mejorar operacionalmente e identificar nuevas oportunidades de mercado.

Más no se quedó la gamificación solo con el uso de medallas y puntajes, causó que la barrera entre lo físico y lo virtual se rompiera eventualmente, ya no eran solamente medallas virtuales las que podías obtener sino beneficios en locales, que para obtener más clientes usaban como táctica el uso de “check in” para reclamar beneficios, tal es el caso de Starbucks, el cual solicitaba que hagas uso de Foursquare para obtener descuentos en su establecimiento.



Ilustración 17 Ejemplo de un local usando Foursquare para promociones Fuente: <http://offeredlocal.com/wp/wp-content/uploads/2011/03/Foursquare-and-chalkboard.jpg>

De manera similar otro sitio que ofrecía algo parecido a Foursquare, fue GetGlue, un sitio que usando la misma estrategia regalaba stickers virtuales, que luego podían ser reclamados por stickers reales que se enviaban por correo.

Así en sus inicios podemos contemplar a la gamificación, relacionada con el marketing, reemplazando casi al concepto ya conocido y muy usado como publicidad, pues eran los mismos usuarios los que proveían de publicidad gratuita e interactuaban con esta.

1.2.3 Investigaciones y aplicaciones hechas en la educación

Eventualmente la gamificación, debido al refuerzo positivo que involucra fue llevada a otros ámbitos, fue contemplada como una solución, la gran solución para el aprendizaje. ¿Por qué se debe esto? Pues el aprendizaje actual resulta muchas veces monótono sino es algo que nos apasiona y llega a despertar nuestro interés, no sentimos la necesidad o no tenemos la voluntad de hacer algo; más una vez al tomar el efecto positivo de los videojuegos, el realizar acciones que nos den esa diversión, ese incentivo de seguir haciéndolo tomaría un nuevo giro a la educación.

FIG 1: ATTENTION CURVE
FROM GIBBS (1992) LECTURING TO MORE STUDENTS

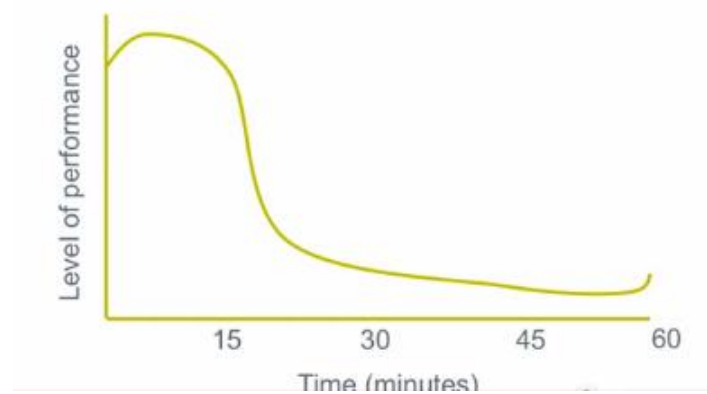


Ilustración 18 Curva de rendimiento vs tiempo en estudiantes Fuente: Gibbs (1992) Lecturing to more students

La educación es uno de los sectores con mayor implementación de la gamificación en su sistema. Precisamente de ese desarrollo del juego en las rutinas educativas habla Karl Kapp, profesor de la Universidad de Bloomsburg en su obra 'The Gamification of Learning and Instruction'. Kapp demuestra que la gamificación no se trata sólo de implementar puntos,

niveles e insignias a un programa de e-learning, sino de reciclar radicalmente el diseño de aprendizaje.

Según la obra de Kapp, la gamificación es una actitud, una estrategia de aprendizaje y un movimiento, todo en uno. Según explica, “gamificación se trata de utilizar las mecánicas del juego, su estética y sus estrategias para involucrar a la gente, motivar la acción, promover el aprendizaje, y resolver problemas”.

Extrapolando entonces la idea a la educación se crearon ciertos criterios, ideas útiles que servirían como herramientas para la creación y monitoreo del mismo.

- Crear una progresión narrativa de los acontecimientos del estilo de los libros de ‘elige tu propia aventura’. Conviene tener una idea de hacia dónde se va a ir, pero solo planificar a una semana vista.
- Utilizar la mecánica de bonus, es decir, ofrecer recompensas inesperadas, fomenta la motivación para conseguir nuevas recompensas.
- Como en tantos juegos, la exploración debe ser abierta y plagada de pequeños tesoros, en este caso, de conocimiento. Las pequeñas anécdotas o datos curiosos que aprendan explorando e investigando serán útiles para memorizar las lecciones.
- Ser siempre flexible y estar dispuesto a cambiar la dirección del juego aprovechando la creatividad y aportaciones de los mismos estudiantes.
- Fomentar los juegos de rol. Es decir, permitir que los alumnos interpreten personajes que les permitan comprender distintas perspectivas.

Aprovechar los recursos disponibles

- Utilizar Facebook para explicar las normas y funcionamiento del juego. También puede utilizarse como monitorización de los avances de los estudiantes.

- Intercambiar la información con los estudiantes mediante Twitter, Facebook, Evernote, Google Talk, Google Calendar, Youtube o Soundcloud, entre otros.
- Integrar programas de automatización como ifttt.com. Con este tipo de herramientas se puede conseguir que cuando se complete una acción o una misión, se desbloqueen nuevas misiones gracias a las herramientas 2.0.
- Integrar algunas respuestas a los retos del juego con las herramientas de automatización de tal forma que solo la respuesta correcta desbloquee nuevo contenido del juego.

Si bien esto marcó un inicio e incentivó a muchos educadores nuevos a probar sistemas basados en gamificación, debemos hacer mención a uno de los más grandes proyectos en la actualidad. Es no sólo una investigación sino un proyecto fundado, diseñado y administrado por una figura conocida, Nolan Bushnell (2013), que define a esta revolución educativa como juegos adaptativos para aprender, su proyecto “Brain Rush”.



Ilustración 19 Logo de Brainrush Fuente: <http://1.bp.blogspot.com/->

Tw1MiVlqEwM/VBHgH1EW1bI/AAAAAAAAAH0/VMcTYGSB6J4/s1600/brainrush_logo-3.png

Bushnell dice que su software aún en etapas tempranas ha llegado a duplicar, triplicar el proceso de educación en niños, maximizando su proceso de aprendizaje, porque en este momento lo que él define como “Tormenta Perfecta”, está sucediendo. “Tenemos el software necesario, el hardware barato, redes de comunicación robustas y mucha ciencia del cerebro, por lo que es ideal.”

Y explica que la curva de atención se va fácilmente en clases, en un inicio y tal vez los primeros veinte minutos se llega a tener atención del estudiante, pasado este punto se comienza

a divagar y la información se pierde. Por eso es necesario entrenar la creatividad, y el sugiere a través de proyectos que permitan involucrar a los estudiantes.



Ilustración 20 Nolan Bushnell, creador de Brainrush Fuente: <http://edtechdigest.files.wordpress.com/2013/09/nolan-bushnell.jpg?w=415&h=623>

Es por eso que al gamificar dicho ambiente, se cuenta con las herramientas necesarias para iterar, concebir ideas y probarlas permitiendo mejorar el proceso de aprendizaje y en si acelera de manera dramática la velocidad de aprendizaje. Son habilidades que trascienden lo académico. La educación se vuelve entonces lo que necesitamos de habilidades con las habilidades que podemos suministrar.

1.1.1. El campo empresarial como terreno aplicable de estas herramientas

El terreno empresarial tiene una amplia gama de aplicabilidad, comenzando desde sistemas de gestión, ya sea este de calidad, cambio, etc. Y entra en marcha estas herramientas ya que requiere que la fuerza de trabajo de la organización esté **altamente comprometida** con los **nuevos valores** que promueve la dirección a través de las nuevas políticas.

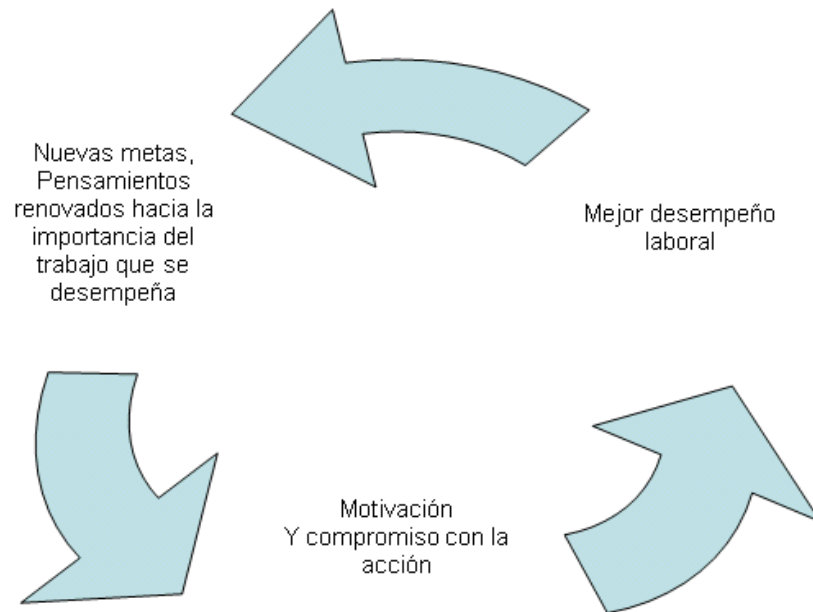


Ilustración 21 El desempeño óptimo laboral como función de la motivación. Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos34/motivacion-laboral/motivacion-laboral.shtml>

De este modo, las **nuevas prácticas de trabajo** relacionadas con estas políticas serán asimiladas mucho más fácilmente por el personal, y el inevitable componente de resistencia al cambio se presentará en una menor medida.

Ahora, para que la fuerza de trabajo esté altamente comprometida, surge como necesidad que la dirección **desarrolle iniciativas** que promuevan la motivación del personal. Al respecto, **Curt Coffman**, co-autor de uno de los libros más vendidos sobre gestión, "*Primero, rompa todas las reglas*", sostiene que estas iniciativas deberían generar líneas de acción para "*establecer expectativas claras, proveer materiales adecuados a los trabajadores, focalizarse en el trabajador y, reconocer a sus mejores empleados*".

Es entonces, que nace como campo ideal para aplicar gamificación debido a que promueve **motivación**. Está influenciada directamente por factores tales como la personalidad y el sistema de creencias de cada persona, pero también dependerá en gran medida de **cómo lo estimula** el medio en el cual se desempeña, de modo que es un factor fundamental el modo de gestión que desarrolla la empresa.



Ilustración 22 Motivación en el trabajo Fuente: <http://www.choosing-life-my-way.com/work-motivation.html>

Por ello una gestión orientada con **gamificación** que permita desarrollar la **motivación** del personal puede alcanzar **altos niveles de compromiso** de su fuerza de trabajo, a través de los cuales se pretende:

Introducir los nuevos valores: Enfatizar los valores esenciales que surgen de la nueva Política de Gestión haciéndolos visibles en los distintos ámbitos, proveyendo de este modo a los empleados una orientación básica sobre la cual basar sus acciones y decisiones.

Exhibir un fuerte compromiso con estos valores por parte de la dirección y generar lealtad así como también una mayor proactividad por parte de toda la fuerza laboral, así también sentirse relacionados en todos los niveles con el nivel superior de dirección.

Reconocer y recompensar es expandir el programa de recompensas más allá de la tradicional ceremonia anual de entrega, con posibilidades de reconocimiento frecuentes y diversas, lo que ayuda a definir los valores fundamentales por reconocer públicamente actuaciones y comportamientos específicos que claramente los apoyen. Cuando se recompensa a los contribuyentes clave de cada área que ejemplifican constantemente los valores fundamentales, se proporciona una clarificación definitiva de los valores que todos los empleados pueden seguir. Sin embargo no se trata de hacerlo anualmente, sino de una práctica

constante y que sea evidente para el trabajador como para toda su área y motive a que todos puedan obtener un trato igualitario al alcanzar metas, mediante la gamificación.



Ilustración 23 Recompensa y reconocimiento Fuente: <http://blog.infoempleo.com/blog/2010/02/22/el-64-de-los-directivos-no-sabe-motivar-a-sus-equipos/>

Establecer metas relacionadas con el trabajo y expandir la conciencia de ellas de manera que impacten en el desempeño de su área, haciéndolos sentir responsables y capaces de cumplirlo, enriqueciendo además de su trabajo los niveles de conocimiento que pueden alcanzar.

Ofrecer retroalimentación que permita involucrar al personal. Todo empleado quiere que su contribución tenga un impacto en la empresa, por lo que se debe crear un ambiente en el cual puedan involucrarse: la gente involucrada en la toma de decisiones participa con mayor entusiasmo que aquellos que solo “siguen órdenes”, ya que tienen un interés personal en las consecuencias de las decisiones y se convierten en dueños del proceso. Esta retroalimentación debe considerar también aceptar críticas constructivas.

Identificar y proveer los recursos necesarios para que la gente haga su trabajo, aprender con ello que se necesita para que el desempeño de un área mejore y llegue a niveles óptimos.

Comunicar en forma clara, desarrollando un ambiente donde el mensaje sea de manera sencilla, honesta y creíble. Un empleado que entiende claramente lo que la dirección quiere tiene muchas más posibilidades de alinearse con los objetivos de la empresa.

Dar siempre un propósito a las acciones, esta significación de las acciones proviene de fuentes tales como el conocimiento del porqué y para qué deben hacerse las cosas (conocer los objetivos), el conocimiento del valor intrínseco de la tarea, y el conocimiento de los resultados obtenidos, lo cual puede ser obtenido de manera consiente, objetiva y constante a través del ambiente gamificado, un empleado responde mejor a estar motivado tratando de entender el propósito de sus acciones que repercuten en recompensas, reconocimientos o avance.

Entonces, lo que finalmente busca el uso de las herramientas de gamificación aplicadas al campo organizacional es empleados:

- Satisfechos
- Eficientes
- Fieles a la empresa
- Profundamente implicados con los objetivos de la organización.

2. Análisis de manejo de gestión del cambio desde la perspectiva de ITIL



Vivimos en una época de continuos cambios. Tendemos a asociar la idea de cambio con la de progreso, y aunque esto no sea necesariamente así, es evidente que toda “evolución a mejor” requiere necesariamente de un cambio.

Sin embargo, es frecuente encontrarse con gestores de servicios TI que aún se rigen por el lema: “*si algo funciona, no lo toques*”. Y aunque bien es cierto que el cambio puede ser fuente de nuevos problemas, y nunca debe hacerse gratuitamente sin evaluar bien sus consecuencias, puede resultar mucho más peligroso el estancamiento en servicios y tecnologías desactualizados.

Las principales razones para la realización de cambios en la infraestructura TI son:

- Solución de errores conocidos.
- Desarrollo de nuevos servicios.
- Mejora de los servicios existentes.
- Imperativo legal.

El principal objetivo de la **Gestión de Cambios** es la evaluación y planificación del proceso de cambio para asegurar que, si éste se lleva a cabo, se haga de la forma más eficiente, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando en todo momento la calidad y continuidad del servicio TI.

2.1 Alcance de la Gestión de Cambios

En principio, todo cambio no estándar debe considerarse tarea de la Gestión de Cambios. Sin embargo es a veces impracticable gestionar todos los cambios mediante ésta.

El alcance de la Gestión de Cambios debe ir en paralelo con el de la Gestión de Configuraciones: todos los cambios de **CI**s (Configuration Item u Objetos de la Configuración) inventariados en la **CMDB** (Base de datos de la gestión de configuración) deben ser correctamente supervisados y registrados.

Al igual que a la hora de implementar la Gestión de Configuraciones se sugirió como medida simplificadora la creación de "configuraciones de referencia" o paquetes de hardware y software estándar (por ejemplo, un PC de referencia con todas sus componentes de hardware y software predefinidas), es importante crear procesos de cambio cuyos protocolos están previamente definidos y autorizados para, por ejemplo, realizar los cambios asociados a las configuraciones de referencia antes citadas.

Estos protocolos de cambio estándar deben ser cuidadosamente elaborados pero una vez definidos permiten una gestión más rápida y eficiente de cambios menores o de bajo impacto en la organización TI.

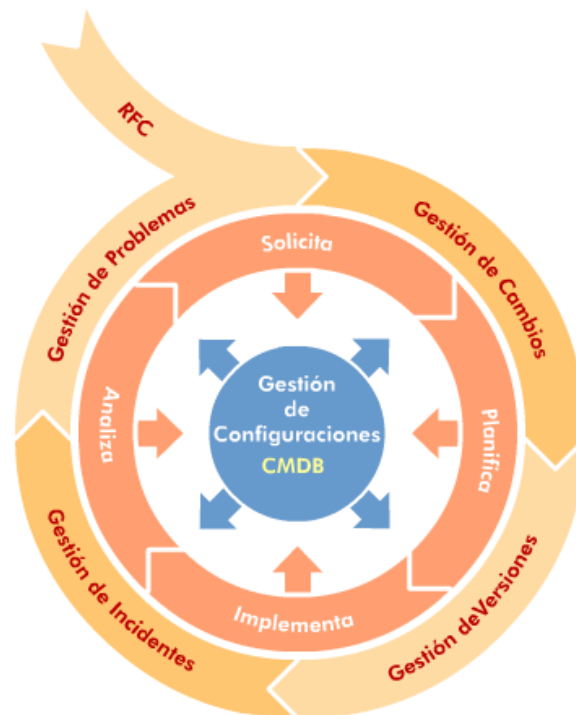


Ilustración 24 Gestión de Configuraciones CMDB Fuente: http://itil.osiatis.es/ITIL_course/it_service_management/change_management/introduction_and_objectives_change_management/img/ciclo_del_cambio.gif

2.2 Requerimientos para solicitar un cambio.

El objetivo primordial de la Gestión de Cambios es que se realicen e implementen adecuadamente todos los cambios necesarios en la infraestructura y servicios TI garantizando el seguimiento de procedimientos estándar.

La Gestión de Cambios debe trabajar para asegurar que los cambios:

- Estén justificados.
- Se lleven a cabo sin perjuicio de la calidad del servicio TI.
- Estén convenientemente registrados, clasificados y documentados.
- Hayan sido cuidadosamente testeados en un entorno de prueba.
- Se vean reflejados en la CMDB.
- Pueden deshacerse mediante planes de “retirada del cambio” (back-outs) en caso de un incorrecto funcionamiento tras su implementación.

Los principales beneficios derivados de una correcta gestión del cambio son:

- Se reduce el número de incidentes y problemas potencialmente asociados a todo cambio.
- Se puede retornar a configuraciones estables de manera sencilla y rápida en caso de que el cambio tenga un impacto negativo en la estructura TI.
- Se reduce el número de “back-outs” necesarios.
- Los cambios son mejor aceptados y se evitan “tendencias inmovilistas”.
- Se evalúan los verdaderos costes asociados al cambio y por lo tanto es más sencillo valorar el retorno real a la inversión.

- La **CMDB** está correctamente actualizada, algo imprescindible para la correcta gestión del resto de procesos TI.
- Se desarrollan procedimientos de cambio estándar que permiten la rápida actualización de sistemas no críticos.

La implementación de una adecuada política de gestión de cambios también se encuentra con algunas serias dificultades:

- Los diferentes departamentos deben aceptar la autoridad de la **Gestión de Cambios** sobre todo en lo que respecta al cambio, independientemente de que este se realice para solucionar un problema, mejorar un servicio o adaptarse a requisitos legales.
- No se siguen los procedimientos establecidos y, en particular, no se actualiza correctamente la información sobre los **CI**s en la **CMDB**.
- Los encargados de la **Gestión de Cambios** no conocen a fondo las actividades, servicios, necesidades y estructura TI de la organización incapacitándoles para desarrollar correctamente su actividad.
- Los Gestores del Cambio no disponen de las herramientas adecuadas de software para monitorizar y documentar adecuadamente el proceso.
- No existe el compromiso suficiente de la dirección por implementar rigurosamente los procesos asociados.
- Se adoptan procedimientos excesivamente restrictivos que dificultan la mejora o por el contrario el proceso de cambio se trivializa provocando una falta de estabilidad necesaria para la calidad del servicio.

2.3 El proceso de gestión del cambio.

Las principales actividades de la **Gestión de Cambios** se resumen en:

- Monitorizar y dirigir todo el proceso de cambio.
- Registrar, evaluar y aceptar o rechazar los **RFCs** (Request for Change o Solicitud de cambio) recibidas.
- Convocar reuniones del **CAB** (change advisory board o consejo asesor del cambio), excepto en el caso de cambios menores, para la aprobación de los **RFCs** y la elaboración del **FSC**.
- Coordinar el desarrollo e implementación del cambio.
- Evaluar los resultados del cambio y proceder a su cierre en caso de éxito.

Registro

El primer paso del proceso de cambio es registrar adecuadamente los **RFCs**.

El origen de una **RFC** puede ser de muy distinta índole:

- **Gestión de Problemas:** se encarga de proponer soluciones a errores conocidos. En la mayoría de los casos esta solución acarrea un cambio en la infraestructura TI. En este caso el **RFC** debe ser registrado con información del error conocido asociado para que posteriormente pueda ser evaluada correctamente la pertinencia del proceso.
- **Nuevos Servicios:** el desarrollo de nuevos servicios usualmente requiere cambios de la infraestructura TI. En este caso es importante coordinar todo el proceso con las Gestiones de Capacidad, Disponibilidad y Niveles de Servicio para asegurar que estos cambios cumplen las expectativas previstas y no deterioran la calidad de los otros servicios prestados.

- **Estrategia empresarial:** la dirección puede decidir una redirección estratégica que puede afectar, por ejemplo, a los niveles de servicio ofrecidos o a la implantación de un nuevo **CRM** (Customer Relationship Management o Gestión de relación con el cliente), etc. Y que por regla general requieren de cambios de hardware, software y/o procedimientos.
- **Actualizaciones de software de terceros:** los proveedores pueden dejar de soportar versiones anteriores de paquetes de software o introducir nuevas versiones con grandes mejoras que recomienden la actualización.
- **Imperativo legal:** un cambio de legislación (como, por ejemplo, la **LOPD o Ley de Protección de Datos**) puede exigir cambios en la infraestructura TI.
- **Otro:** en principio cualquier empleado, cliente o proveedor puede sugerir mejoras en los servicios que pueden requerir cambios en la infraestructura.

No siempre un cambio implica una **RFC**. Para cambios de escasa importancia o que se repiten periódicamente pueden acordarse procedimientos estándar que no requiera la aprobación de la **Gestión de Cambios** en cada caso.

Independientemente de su origen el correcto registro inicial de una **RFC** requerirá, cuando menos, de los siguientes datos:

- Fecha de recepción.
- Identificador único de la **RFC**.
- Identificador del error conocido asociado (dado el caso).
- Descripción del cambio propuesto:
 - Motivación.
 - Propósito.

- **Cis** involucrados.
- Estimación de recursos necesarios para la implementación.
- Tiempo estimado.
- Estatus: que inicialmente será el de “registrado”.

Este registro deberá ser actualizado con toda la información generada durante el proceso para permitir un detallado seguimiento del mismo desde su aprobación hasta la evaluación final y cierre.

La información de registro debe ser actualizada durante todo el proceso y debe incluir al menos:

- Estatus actualizado: “aceptado”, “rechazado”, “implementado”
- Fecha de aceptación (denegación) del **RFC**.
- Evaluación preliminar de la Gestión del Cambio.
- Prioridad y categoría.
- Planes de “back out”.
- Recursos asignados.
- Fecha de implementación.
- Plan de implementación.
- Cronograma.
- Revisión post-implementación.
- Evaluación final.
- Fecha de cierre.

Aceptación y Clasificación

Aceptación

Tras el registro del **RFC** se debe evaluar preliminarmente su pertinencia. Una **RFC** puede ser simplemente rechazada si se considera que el cambio no está justificado o se puede solicitar su modificación si se considera que algunos aspectos de la misma son susceptibles de mejora o mayor definición. En cualquiera de los casos el **RFC** debe ser devuelto al departamento o persona que la solicitó con el objetivo de que se puedan realizar nuevas alegaciones a favor de dicho **RFC** o para que pueda ser consecuentemente modificada.

La aceptación del cambio no implica su posterior aprobación por el **CAB** y es sólo indicación de que se ha encontrado justificado su ulterior procesamiento.

Clasificación

Tras su aceptación se deben asignar a la **RFC** una prioridad y categoría dependiendo de la urgencia y el impacto de la misma.

La prioridad determinará la importancia relativa de esta **RFC** respecto a otros **RFCs** pendientes y será el dato relevante para establecer el calendario de cambios a realizar.

La categoría determina la dificultad e impacto de la **RFC** y será el parámetro relevante para determinar la asignación de recursos necesarios, los plazos previstos y el nivel de autorización requerido para la implementación del cambio.

Aunque el rango de posibles prioridades pueda ser tan amplio como se desee se debería considerar una clasificación que incluyera, al menos, los siguientes niveles de prioridad:

- **Baja:** puede ser conveniente realizar este cambio junto a otros cuando, por ejemplo, se decidan actualizar ciertos paquetes de software o se compre nuevo hardware, etc.

- **Normal:** Es conveniente realizar el cambio pero siempre que ello no entorpezca algún otro cambio de más alta prioridad.
- **Alta:** un cambio que debe realizarse sin demora pues está asociado a errores conocidos que deterioran apreciablemente la calidad del servicio. El **CAB** debe evaluar este cambio en su próxima reunión y adoptar las medidas pertinentes que permitan una pronta solución.
- **Urgente:** es necesario resolver un problema que está provocando una interrupción o deterioro grave del servicio. Un cambio de prioridad urgente desencadena un proceso denominado cambio de emergencia que trataremos de forma independiente.

La determinación de la categoría se basa en el impacto sobre la organización y el esfuerzo requerido para su implementación. El abanico de posibilidades incluye desde cambios que apenas requieren la participación del personal TI y que apenas modifican la calidad del servicio hasta cambios que necesiten grandes recursos y requieran de la aprobación directa de la Dirección.

Los cambios menores pueden no necesitar la aprobación del **CAB** y ser implementados directamente. Cualquier otro cambio habrá de ser discutido en el **CAB** y se habrá de solicitar la colaboración de personal especializado para realizar tareas de asesoramiento.

Aprobación y Planificación

La planificación es esencial para una buena gestión del cambio.

Los sistemas de gestión de la información son muy susceptibles a los cambios de configuración por las sofisticadas interrelaciones entre todos los **Cis** involucrados. Un cambio aparentemente menor puede desencadenar una reacción en cadena con resultados catastróficos. Es imprescindible, como mínimo, disponer siempre de planes de “back out” que permitan la

recuperación de la última configuración estable antes del cambio. Pero esto obviamente no es suficiente.

En primer lugar el **CAB** debe reunirse periódicamente para analizar y eventualmente aprobar los **RFCs** pendientes y elaborar el **FSC** o calendario del cambio correspondiente.

Para su aprobación el cambio se debe evaluar minuciosamente:

- ¿Cuáles son los beneficios esperados del cambio propuesto?
- ¿Justifican esos beneficios los costes asociados al proceso de cambio?
- ¿Cuáles son los riesgos asociados?
- ¿Disponemos de los recursos necesarios para llevar a cabo el cambio con garantías de éxito?
- ¿Puede demorarse el cambio?
- ¿Cuál será el impacto general sobre la infraestructura y la calidad de los servicios TI?
- ¿Puede el cambio afectar los niveles establecidos de seguridad TI?

En el caso de cambios que tengan un alto impacto debe también consultarse a la dirección pues pueden entrar en consideración aspectos de carácter estratégico y de política general de la organización.

Una vez aprobado el cambio (en caso contrario se seguiría el proceso ya descrito para el caso de no aceptación) debe evaluarse si este ha de ser implementado aisladamente o dentro de un “paquete de cambios” que formalmente equivaldrían a un solo cambio. Esto tiene algunas ventajas:

- Se optimizan los recursos necesarios.
- Se evitan posibles incompatibilidades entre diferentes cambios.

- Sólo se necesita un plan de back-out.
- Se simplifica el proceso de actualización de la **CMDB** y la revisión post-implementación.

Implementación

Aunque la **Gestión de Cambios NO** es la encargada de implementar el cambio, algo de lo que se encarga habitualmente la **Gestión de Versiones**, si lo es de supervisar y coordinar todo el proceso.

En la fase de desarrollo del cambio se deberá monitorizar el proceso para asegurar que:

- Tanto el software desarrollado como el hardware adquirido se ajustan a las especificaciones predeterminadas.
- Se cumplen los calendarios previstos y la asignación de recursos es la adecuada.
- El entorno de pruebas es realista y simula adecuadamente el entorno de producción.
- Los planes de “back-out” permitirán la rápida recuperación de la última configuración estable.

Si es posible, debe permitirse el acceso restringido de usuarios al entorno de pruebas para que realicen una valoración preliminar de los nuevos sistemas en lo que respecta a su:

- Funcionalidad.
- Usabilidad.
- Accesibilidad.

La opinión de los usuarios debe ser tomada en cuenta y la **RFC** debe ser revisada en caso de que se encuentren objeciones justificadas al cambio (debe tenerse en cuenta la resistencia habitual al cambio por parte de cierto tipo de usuarios).

Los clientes y proveedores no deben percibir el cambio como algo inesperado. Es función tanto de la **Gestión de Cambios** como del **Service Desk** mantener informados a los usuarios de los futuros cambios y, dentro de lo posible, hacerles partícipes del mismo:

- Escuchando sus sugerencias.
- Comunicando las ventajas asociadas.
- Aclarando sus dudas y dando soporte cuando ello sea necesario: la percepción de mejora debe ser compartida por usuarios y clientes.

Evaluación

Antes de proceder al cierre del cambio es necesario realizar una evaluación que permita valorar realmente el impacto del mismo en la calidad del servicio y en la productividad de la organización.

Los aspectos fundamentales a tener en cuenta son:

- ¿Se cumplieron los objetivos previstos?
- En qué medida se apartó el proceso de las previsiones realizadas por la **Gestión de Cambios**.
- ¿Provocó el cambio problemas o interrupciones del servicio imprevistas?
- ¿Cuál ha sido la percepción de los usuarios respecto al cambio?
- ¿Se pusieron en marcha los planes de “back-out” en alguna fase del proceso? ¿Por qué?

Si la evaluación final determina que el proceso y los resultados han sido satisfactorios se procederá al cierre de la **RFC** y toda la información se incluirá en la **PIR (Revisión post implementación)** asociada.

Cambios de Emergencia

Aunque habitualmente los cambios realizados mediante procedimientos de emergencia son resultado de una planificación deficiente a veces resultan inevitables.

Cualquier interrupción del servicio de alto impacto, ya sea por el número de usuarios afectados o porque se han visto involucrados sistemas o servicios críticos para la organización, debe encontrar una respuesta inmediata. Es frecuente que la solución al problema requiera un cambio y que éste haya de realizarse siguiendo un procedimiento de urgencia.

El procedimiento a seguir en estos casos debe estar debidamente previsto. Por ejemplo, se deben establecer protocolos de validación de los cambios urgentes que pueden requerir:

- La reunión urgente del **CAB** y/o **EC** si esto fuera posible.
- Una decisión del Gestor del Cambio si es imposible demorar la resolución del problema o éste sucede durante un fin de semana o periodo vacacional (lo que puede dificultar la reunión del **EC**).

Como el objetivo prioritario en estos casos es restaurar el servicio es a menudo frecuente que los procesos asociados sigan un orden inverso al usual: tanto los registros en la **CMDB** como la documentación asociada al cambio se realicen a posteriori.

Es, sin embargo, esencial que al cierre del cambio de emergencia se disponga de la misma información de la que dispondríamos tras un cambio normal. Si esto no fuera así se podrían provocar situaciones de cambios futuros incompatibles, configuraciones registradas incorrectas, etc. Que serían fuente de nuevas incidencias y problemas.

2.4 Diagramas del Proceso.

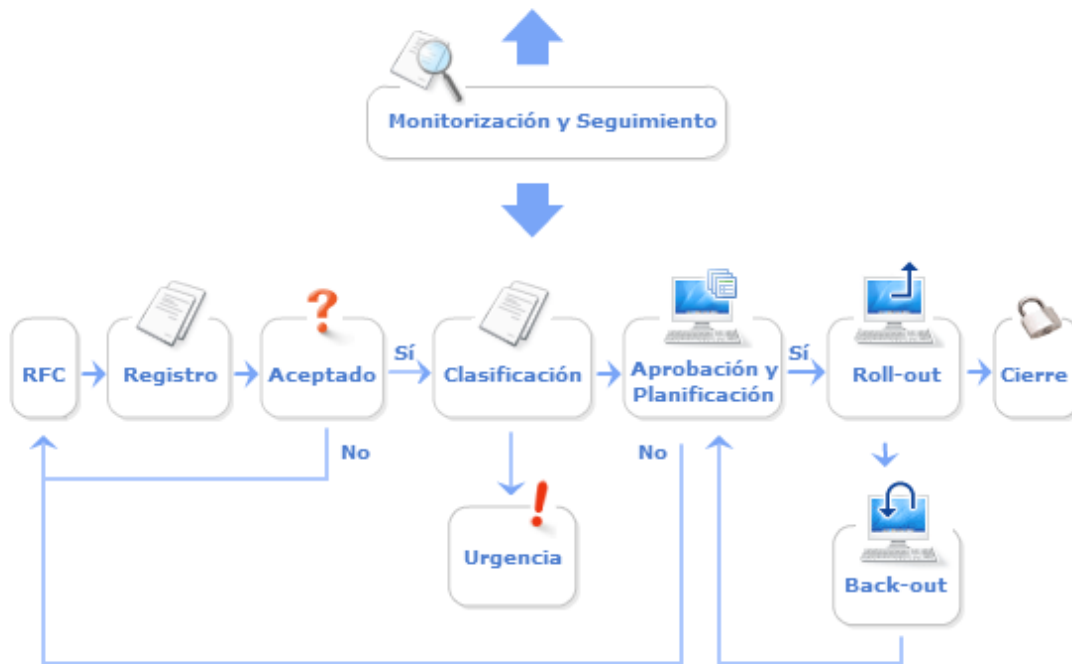


Ilustración 25 Visión general del proceso Fuente: http://itil.osiatis.es/ITIL_course/it_service_management/change_management/overview_change_management/overview_change_management.php

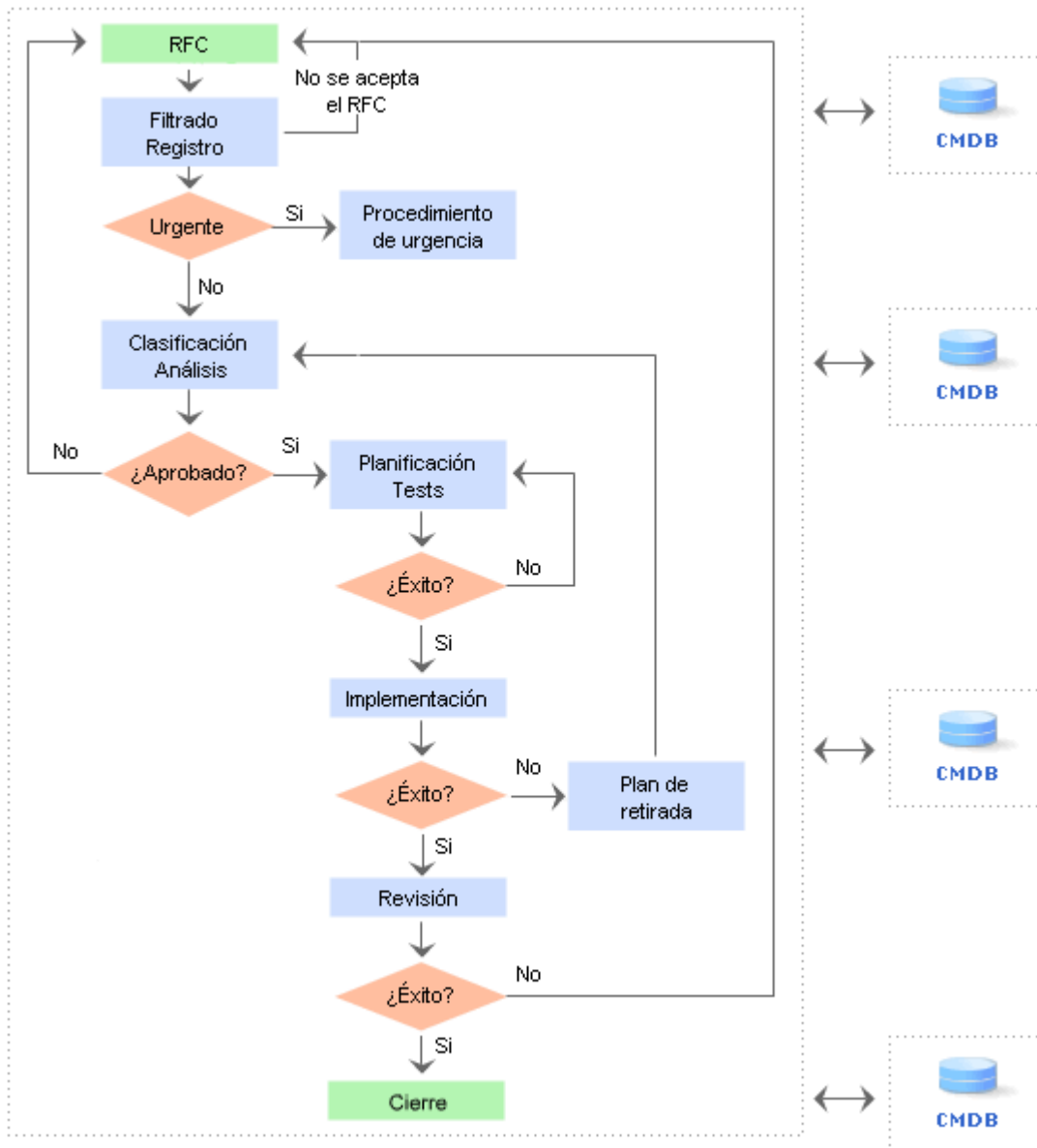


Ilustración 26 Actividades principales de la Gestión de Cambio Fuente: http://itil.osiatis.es/ITIL_course/it_service_management/change_management/introduction_and_objectives_change_management/img/diagrama_gestion_de_cambios.gif



Ilustración 27 Proceso de la Gestión de Cambio Fuente: http://itil.osiatis.es/ITIL_course/it_service_management/change_management/process_change_management/process_change_management.php

3. Proceso de gamificación aplicado al negocio.

3.1 Gamificación aplicada

Se debe decir que la gamificación es una forma de diseñar que debe involucrar un proceso creativo, pensativo y centrado en las necesidades humanas para obtener los mejores resultados. En este capítulo se identifica las más importantes consideraciones y opciones.

Al momento de aplicar nuestro proceso creativo dentro de la gamificación es importante tomar en cuenta ciertos factores para poder implementar de manera efectiva y con un buen diseño gamificado a nuestro proceso.

Para esto existe una serie de herramientas y de pasos recomendados a seguir. Comenzando primero por una simple pregunta, ¿es la gamificación buena para nuestro proceso? Teniendo en cuenta a los siguientes factores:

- Motivación: ¿Se deriva valor de las actitudes motivantes?
- Opciones interesantes: ¿Hay actividades interesantes?
- Estructura: ¿Se puede modificar el comportamiento a través de algoritmos?
- Conflictos Potenciales: ¿Existen otras estructuras motivantes en la organización que puedan causar interferencia?

satisfactoria, interesante y se la cumpla con mejores tiempos y con mayor conocimiento, generando eventualmente nuevas mejoras a nuestro sistema.



- **Empowering or manipulative**
- **Shallow or thoughtful**

Doing	Feeling
Marketing and economics	Game design and cognitive psychology
Incentives	Experiences
Satisfying needs	Fun
Game elements (inductive)	Game thinking (deductive)
Status	Meaning
PBLs	Puzzles
Rewards	Progression
Making users do things	Making players awesome

- **The future is up to you**

Ilustración 29 Clase de Gamificación con Kevin Werbach de la Universidad de Negocios de Pennsylvania Fuente:

<http://vaneesa.wpengine.com/wp-content/uploads/2012/10/Gamification-12-016.jpg>

Finalmente es notable tomar en cuenta al momento de diseñar un sistema gamificado, lo que el Profesor Werbach (2012) denomina como las 6D de la Gamificación:

- Definir los objetivos del negocio (Define business objective)
 - ¿Por qué se gamifica? ¿Cómo se espera que esto beneficie al negocio, o llegar otro tipo de meta como el de motivar a la gente a cambiar su comportamiento? A medida que desarrollamos los objetivos, es bueno enfatizar el objetivo final más que poner cada uno de los detalles de cómo llegar a eso en este punto. Básicamente si nuestro sistema, hace lo que queremos, a donde se llegaría.
- Delinear el comportamiento de los objetivos (Delineate target behaviors)
 - ¿Qué es lo que tus jugadores quieres que hagan? ¿Y Cuáles son las métricas que nos permitiría medirlos? Estos comportamientos deberían de promover los objetivos de negocio, así su relación sea indirecta. A medida que se describe los comportamientos, se debe asegurar de explicar cómo ayudaría el sistema a

cumplir los objetivos de negocio. Las métricas deberían de ser diseñadas de tal manera que los jugadores puedan proveer de retroalimentación, dejándoles conocer cuando sean exitosos en dichos comportamientos.

- Describir a los jugadores (Describe your players)
 - ¿Quién es la gente que estará participando en tu actividad gamificada? ¿Qué relación tienen contigo? Es posible inclusive describir a tus jugadores de manera demográfica (tales como edad y género), psicográfica (tal como valores y personalidades). Utilizar la prueba de Bartle para determinar el tipo de jugadores, u algún otro framework. Se debería mostrar que tipo de elementos y otras estructuras de un juego son efectivas para esta población. Por ejemplo, es posible discutir si es mejor un sistema cooperativo o competitivo dependiendo del tipo de comunidad de jugadores.
- Trazar las actividades repetitivas (Devise activity loops)
 - Explorar en gran detalle cómo se puede motivar a los jugadores usando actividades repetitivas que provoquen compromiso y progreso. Primero, describir que tipo de retroalimentación provee el sistema y como se motiva a los jugadores a que realicen dicha acción, explicar cómo esta retroalimentación trabaja para motivar a los jugadores. (Recordar que recompensas son solo un tipo de retroalimentación). Segundo, ¿cómo y si es posible todos los jugadores avanzan en tu sistema? Esto incluye el como el sistema hace que nuevos jugadores se unan, y el cómo se mantiene el interés en los jugadores ya experimentados.
- No olvidar la diversión (Don't forget the fun)
 - A pesar que sea más abstracto que el resto de elementos, asegurar que el sistema se mantenga divertido es tan importante como el resto. Para poder explotar de

manera completa el aspecto del diseño de este proceso, hay que considerar como podría el sistema funcionar sin ninguna recompensa extrínseca. ¿Se mantendría divertido? Identificar qué aspectos de un juego puede ayudar a motivar a jugadores a participar sin recompensas.

- Implementar las herramientas apropiadas (Deploy the appropriate tools)
 - Para este momento, probablemente se debe haber identificado ciertos elementos de juego y otras especificaciones del Sistema gamificado. Si no se lo ha hecho, se debe de explicar cómo se vería. ¿Cuáles son algunos de los elementos de juego que están involucrados y cómo será la experiencia para los jugadores? ¿Qué opciones específicas se deberían a implementar en el sistema? También se puede describir la retroalimentación recompensas y otros refuerzos que los jugadores recibirían. Finalmente, pensar acerca de cómo enlazar las decisiones tomadas en los otros cinco pasos, especialmente los objetivos de negocio.

Sin embargo debido a lo flexible que son este tipo de sistemas, este no es un formato establecido, es más bien una sugerencia de cómo hacerlo, no es ni preciso ni mucho menos obligatorio y está abierto a ser mejorado o incluso es posible hacerlo desde cero, más con esto es posible comenzar con una visión general de un sistema propio y los elementos a considerar importantes.

3.1.1 Ejemplos

Para el caso de estudio analizaremos tres tipos de ejemplos en tres áreas: marketing, educación y salud.

Marketing: Caso FourSquare

El caso de FourSquare tal vez es uno de los mejores casos de estudio para la gamificación. Dado que con este nació la práctica masiva y grande de este término y es uno de los más exitosos actualmente.



Ilustración 30 Ingreso a Foursquare Fuente: http://www.researchthroughgaming.com/wp-content/uploads/2013/07/alg_foursquare.jpg

FourSquare se trata de un servicio basado en geolocalización web aplicada a redes sociales. La geolocalización permite localizar un dispositivo fijo o móvil en una ubicación geográfica. Si bien esta definición suena a cualquier aplicación que existe en la actualidad, decidieron lanzarla con un toque diferente, de manera que la gente se sienta involucrada y sienta que es parte de un **sentido épico**.

En contexto el cómo funciona FourSquare es de cierta manera simple: La idea principal de la red es marcar (check-in) lugares específicos donde uno se encuentra e ir ganando puntos por “descubrir” nuevos lugares; la recompensa son las "Badges", una especie de medallas, y las "Alcaldías" (Mayorships), que son ganadas por las personas que más hacen "check-ins" en un cierto lugar en los últimos 60 días. A partir de la información que los usuarios han ido introduciendo, el servicio ha ido evolucionando hacia un motor de recomendaciones que sugiere lugares interesantes de manera inteligente. Es evidente en este caso la integración de la gamificación; mediante un sistema de logros y ranking la aplicación consigue “engancha” al usuario.

Para este caso específico, FourSquare lo vemos dentro de un contexto muy al estilo de las páginas amarillas, es más, se lo considera actualmente las nuevas páginas amarillas ya que contienen la información de cada local y ofrece una ayuda expandida a los negocios permitiendo que sus clientes tengan acceso sencillo y fácil a recompensas inmediatas. Se trata entonces de un sistema de recompensas y logros generados a través de la gamificación.

Esta red convirtió la geolocalización en un juego divertido para los usuarios. Y no sólo eso, ha ido abandonando gradualmente su sistema de medallas para enfocar su negocio en **las recomendaciones de los usuarios** y en las páginas de perfil de los locales, abriendo así nuevas vías de marketing a las empresas, consiguiendo fidelizar a clientes.

El **sistema de logros** en él es sencillo. Una vez creado tu perfil en esta red social, sólo tienes que hacer "check-in" a los sitios/lugares que visites e incluso ver las recomendaciones que hay en el mismo. A mayor número de check-in en un mismo lugar, más posibilidades de ganar medallas hasta conseguir la alcaldía, convirtiéndose en el alcalde mismo.



Ilustración 31 Guía de uso de Foursquare Fuente: http://thumbnails-visually.netdna-ssl.com/how-to-use-foursquare_502919be8fda1_w1500.jpg

Aquí entra en juego la competición con otros usuarios, amigos o compañeros de trabajo por conseguir ser el alcalde o mayor de un lugar. Esto lo convierte en un juego divertido y motivante a la vez.

Educación: Caso ClassDojo

Este caso es un tipo de aplicación, una herramienta que ayuda tanto a profesores como estudiantes para poder registrar su progreso y hacer la educación de una manera más enriquecedora, motivante y que finalmente representa un mejor desempeño de los estudiantes.



Ilustración 32 Class Dojo, una aplicación para educación Fuente: http://ipadders.eu/wp-content/uploads/2012/09/classdojo_logo.jpeg

El profesor al adoptar Class Dojo, establece una serie de objetivos como llegar a tiempo, participar, ayudar a otros y realizar las tareas, al ver un profesor que se cumplen los objetivos el estudiante recibe puntos dojo y al final del día se puede ver que se hizo bien y que hay que mejorar, lo mejor es el hecho que para sentirte dentro de este ambiente recibes en la aplicación un avatar que puedes personalizarlo a medida que el profesor te asigne tu código secreto, ver tu desempeño en clase y el de tus compañeros y amigos.

Esto permite ver el desempeño de cada uno de los estudiantes, los puntos fuertes y débiles y que debe de reforzarse para mejorar el comportamiento que se desea, es decir si un estudiante cumple con lo que se espera como llegar a tiempo sabrá que lo que hizo fue correcto y recibirá un estímulo adecuado. De igual manera se puede interactuar y abordar a estudiantes con esta herramienta, cambiando la perspectiva de ser preguntados por mostrar un deber y cumplirlo a ser seleccionados y tener la oportunidad de ganar puntos adicionales como una **Lotería**.

El cambio de enfoque permite entonces que se tenga un ambiente más motivado y preparado ante cualquier actividad, son más ávidos de conocimiento y de emprender alguna actividad.

Este tipo de aplicación incentivó mucho a tener una **Productividad Dichosa**, ya que los estudiantes se sienten felices haciendo su actividad y no lo ven como una actividad agotadora o tediosa, y con ello van ganando **puntos**, con los cuales tenemos una métrica del desempeño del estudiante y cambia el modo de llevar una clase, en lugar de pedir que se haga silencio o se mantenga la calma en clase, se da un refuerzo a quienes lo hacen y quienes no, entenderán que para ganarse ello debe de guardar silencio, como un ejemplo.

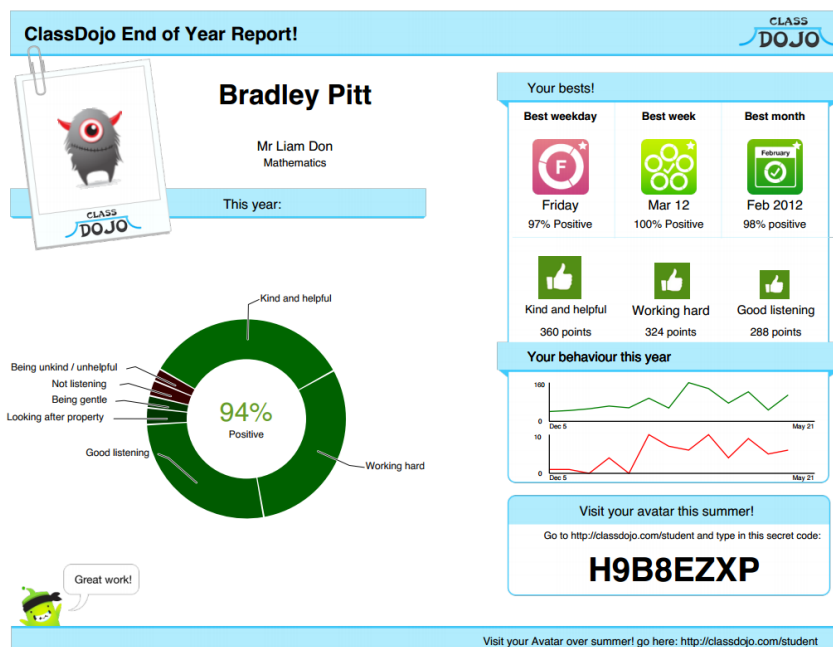


Ilustración 33 Ejemplo del perfil de un estudiante Fuente:

http://mobileworldcapital.com/system/contents/raw_images/article_487_contents_5864_original.png?1398325682

Dado la apertura y flexibilidad de la aplicación el profesor puede conducirla con **bonos** para estudiantes que cumplan primero, incentivando un poco de competitividad sana. La retroalimentación que brinda, permite también tener un registro de las cosas que deben de ser mejoradas y como puede progresar un estudiante.

Salud: Caso Zombies RUN!



Ilustración 34 Promocional de Zombies Run en su lanzamiento Fuente:

<http://rinsewashrepeat.files.wordpress.com/2012/02/gameifi1.jpg?w=490&h=249>

Este caso se lo presenta por el año 2011, como parte de un Proyecto “Kickstarter” el cual buscaba la aceptación y apoyo de la gente para dar el siguiente paso. La crítica fue buena y se aceptó mucho la idea, por lo cual se la implementó.

Zombies Run! Se trata de una aplicación para smartphones la cual te pone en el ambiente de un futuro post apocalíptico más todo esto es relatado e hipotético. Para poder jugarlo o recorrer el juego es necesario correr realmente, ya que este mide la cantidad de pasos y ritmo al que tu avanzas, permitiéndote tener un control sobre la cantidad de distancia recorrida y también de tener un seguimiento en la historia y las misiones que debes de completar.

Utiliza para esto GPS y un acelerómetro, mientras el jugador corre puede recoger munición, medicina, baterías, etc que serán usadas para mejorar su base. La aplicación graba distancias, tiempo y calorías quemadas, también permite que en medio de una carrera normal los

“zombies” invadan y tu debas de acelerar tu paso para no ser víctima de esta horda de muertos vivientes.

Lo interesante de este caso, es el contexto bajo el cual es usado siendo este el caso de salud y las características y mecánicas que usa para lograrlo. La idea como se sabe es mejorar nuestra salud mediante trote, caminata, etc lo cual mejora nuestra salud pero añadiendo una capa de tarea adicional, que no tiene de por sí la apariencia de una tarea sino de un juego, lo importante es dar una clase de recompensa para mantener enganchada a la gente. Lo que permite entonces, que la gente realice sus actividades normales y se sientan aún más recompensados y motivados al respecto (es necesario estar en forma para correr de los zombies).

Sin embargo, como todo ambiente gamificado, el trote en este caso se lo hace no por medallas o por puntos como muchos ambientes, para este caso por el contrario, lo que busca es mantener a la gente dentro del juego mediante la narrativa del mismo y al volverse un juego de rol, dado que el corredor se vuelve un personaje existente del juego, lo hace de manera efectiva.

El **Momentum Conductual** se lo ve muy presente pues incentiva a que el corredor vuelva una y otra vez a usar esta aplicación, dado que no solo registra la cantidad de distancia recorrida y calorías sino que sientes que estás haciendo algo productivo no solo por ti y tu cuerpo sino por logros dentro del juego y avanzar por conseguir más de la narrativa la cual también llama al **Sentido épico**, que eres parte de una pequeña facción de sobrevivientes, y solo por correr puedes de cierta manera salvar lo que queda del mundo, corriendo.



Ilustración 35 Muestra del reporte de un corredor Fuente: <https://www.zombiesrungame.com/images/public-front/browser/sites.jpg>

Esta manera de enganchar a la gente y hacerlos seguir con su rutina de ejercicio, es algo que ha logrado de exitosamente “Zombies RUN!”, yendo más allá de solo las recompensas virtuales sino que logrando que el jugador siga enganchado dentro del ambiente gamificado ya solo por su cuenta. Es algo que usualmente, un diseño maduro de gamificación debe aspirar a llegar, el mantener al usuario en la aplicación o ambiente, sin la necesidad de una recompensa propiamente dicha.

3.2 Tipos de Diagramas

Cada mecánica esta categorizado por 3 Atributos que son fácilmente reconocibles y ayudan a un mejor uso.

1. Tipo de Mecánica

- Progresión
- Retroalimentación
- Actitud o comportamiento.

2. Mejoras y Beneficios

Existen muchas y varían entre industria e industria. Muchas de ellas ayudan a mejorar ciertas métricas. El medir métricas es un factor muy clave dentro de la gamificación que debe de monitorearse muy de cerca para asegurarse los mejores resultados posibles.

- Compromiso
- Lealtad
- Manejo de Tiempo
- Influencia
- Diversión
- SEO (Optimización del motor de búsqueda)
- UGC (Contenido generado por el usuario)
- Viralidad

3. Tipos de Personalidad

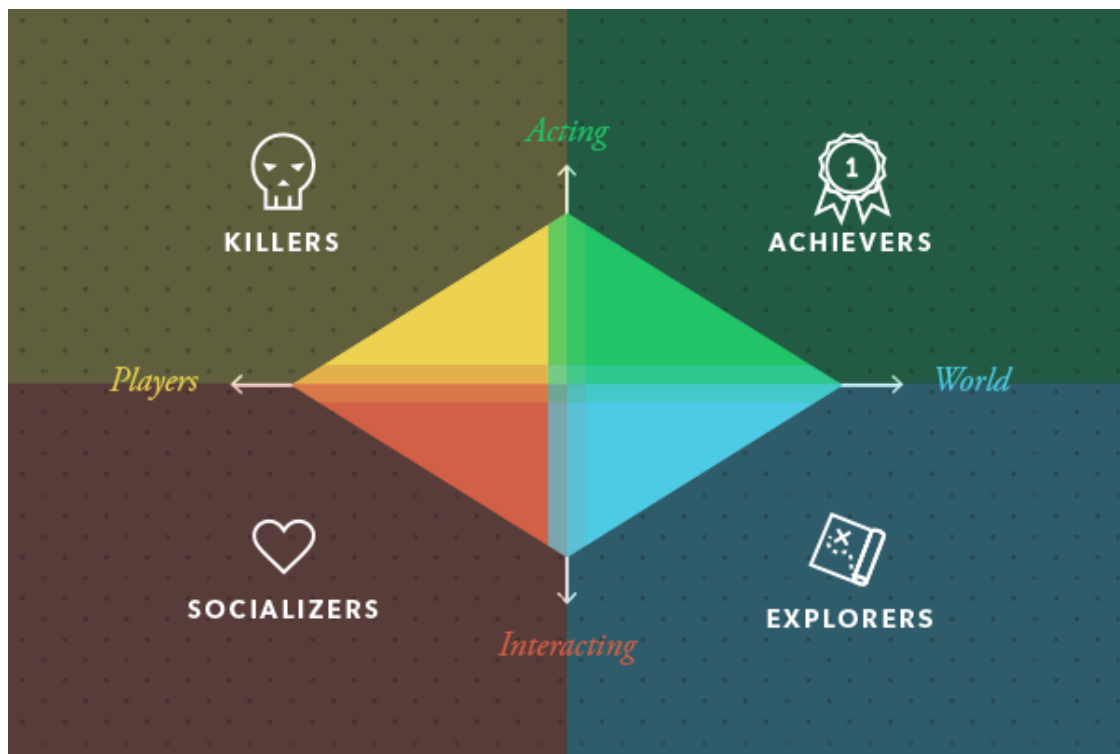


Ilustración 36 Tipos de personalidad de un jugador según Bartler Fuente:

<https://cdn.tutsplus.com/gamedev/authors/michael-james-williams/Diagram.png>

Se refiere a la clasificación psicológica de cada tipo diferente de individuo, la cual fue definida según Richard Bartler para un estudio de la Universidad de Essex, esto fue el precursor para juegos del tipo MMORPG (Multiplayer Massive Online Role Playing Game) de acuerdo a pruebas psicológicas y aspectos de la personalidad y como ellos prefieren jugar en el mundo virtual. En relación a la Gamificación, se lo toma como base para definir ciertos estudios al momento de aplicar una estrategia por tanto, es referido al tipo de jugador y es un factor muy importante a considerar al momento de diseño del proceso de Gamificación y diseño de juegos.

Los tipos de jugador son:

- Exploradores



Ilustración 37 Exploradores Fuente: <http://edtechteacher.org/wp-content/uploads/2014/01/Explorers.png>

Este tipo de jugadores son conocidos por su tendencia a cavar alrededor en búsqueda de nuevas experiencias, herramientas, etc, usualmente prefieren descubrir nuevas áreas, crear mapas y descubrir acerca de sitios escondidos. Usualmente se sienten restringidos en un juego cuando este espera que se muevan en un cierto tiempo, debido a que no les permite ver sus alrededores a su propio ritmo. Ellos hallan mucha satisfacción en descubrir lo desconocido, un error del sistema o alguna recompensa oculta.

Aspecto de un solo jugador.

Combatir, ganar niveles o puntos es secundario para un Explorador, ellos tradicionalmente exploran juegos que les permitan hallarse en un lugar extraño, y su objetivo es hallar su camino poniendo atención al detalle, resolviendo retos y acertijos. El Explorador usualmente se halla satisfecho cuando puede hallar la historia oculta o algún pasaje acerca de la gente o de lugares dentro de un juego. Mientras que un Triunfador puede olvidar acerca de previos juegos apenas los conquistan, el Explorador retendrá esas memorias acerca de lo que experimentaron en sus aventuras.

Aspecto multi-jugador

El Explorador se beneficia de la misma manera que un Triunfador, lo hace en un ambiente de jugabilidad masiva, rodeado por gente que se beneficiará de su sabiduría. Ellos usualmente intercambian experiencias con otros Exploradores que conocen, y usualmente también, con Socializadores que no les importa escucharlos. Interacciones con Asesinos, son usualmente (más no siempre) negativa, pues la postura hostil de un Asesino puede interferir con la exploración. . La mayoría de ambientes de juegos masivos ofrecen bastantes recompensas, sean estas de conocimiento o de historia que permiten a los jugadores adentrarse más en este mundo. Sin embargo, los Exploradores se aburren muy rápidamente pues sienten que han cumplido con su rol de juego, y solo esperan más de lo mismo en un futuro próximo.

- Triunfadores (o Buscadores de Logros)



Ilustración 38 Triunfadores Fuente: <http://edtechteacher.org/wp-content/uploads/2014/01/Achievers.png>

Este tipo de jugadores, prefieren ganar puntos, niveles, y conseguir logros y objetos entre otras cosas muy concretas para volverse exitosos dentro de un juego. Ellos son capaces de recorrer un largo camino para cumplir sus objetivos y obtener las recompensas que buscan, a pesar de que en ocasiones estas no representen ningún beneficio dentro del juego, sino más bien el prestigio de tenerlo.

Aspecto de un solo jugador.

Cualquier juego que pueda ser conquistado o “derrotado” de cierta manera se ajusta al estilo de ser de un Triunfador que les de algo para completar. Juegos que ofrezcan movimientos especiales, finales adicionales, o demás bonus por completar al 100% es atractivo para los Triunfadores.

Aspecto multi-jugador

Uno de los atractivos del juego online para el Triunfador es que él o ella tienen la oportunidad de demostrar sus habilidades y estatus elite a otros. Ellos valoran (o desprecian) la competencia de otros Triunfadores, y buscan a los Socializadores para que los aprecien o

veneren. Mientras más ellos triunfan y logros consiguen, ellos se vuelven casi inmunes a ser objetivos de los Asesinos y disfrutan de una posición favorecida dentro de la cadena alimenticia. Este tipo de jugadores también tienden a tener un gusto especial por ver sus nombres en el tope de los marcadores. Muchos juegos ofrecen ciertos títulos o recompensas exclusivas a este tipo de jugadores competitivos. El sistema de “logros” muy utilizado por juegos y compañías que permite que inclusive puedan compararse con otros jugadores alrededor del mundo. Muchas ocasiones el estilo de juego de un Triunfador va de acuerdo a los jugadores de un MMORPG, pues dentro de estos siempre existe algo nuevo o algo más que hacer, a pesar que un personaje haya alcanzado nivel máximo, existe siempre objetos muy raros de conseguir. Usualmente por el tipo de objetivos que se trazan los Triunfadores, buscan especialmente ser los primeros en alcanzarlo, esperando serlo y pueden tomar largos periodos de tiempo en actividades repetitivas para obtener esta recompensa.

- Socializadores



Ilustración 39 Socializadores Fuente: <http://edtechteacher.org/wp-content/uploads/2014/01/Socializers.png>

Hay una multitud de jugadores que eligen jugar por su aspecto social, más que por el juego mismo. Estos jugadores llamados Socializadores, tienen su manera de disfrutar el juego con la interacción que tienen con otros jugadores, y en algunas ocasiones con personajes controlados por computadora que tienen personalidad.

Aspecto de un solo jugador.

Ya que su objetivo no es realmente ganar o explorar, sino ser social, existen algunos juegos que un Socializador puede disfrutar basado en sus méritos. En lugar, ellos juegan de los juegos más populares para que su experiencia de socializar con otros sea la máxima, o tienden visitar juegos que tengan las facultades de multi jugador. Sin embargo, hay algunos juegos diseñados a su estilo que vale la pena tener en cuenta.

Aspecto multi-jugador

El ambiente online es muy atractivo para un Socializador, provee un potencial casi ilimitado para nuevas relaciones. Socializadores usualmente comienzan a llenar sus listas de amigos apenas comienzan a conocer a nuevas personas, y se dan a conocer mejor a través de mensajes privados y algunas ocasiones incluso con chat de voz. Ellos toman la ventaja completa de unirse a grupos, clanes o grupos de esta índole en los juegos online y forman amistades rápidamente y tratan de ayudar a otros en su camino. Ellos son compatibles con casi todos; incluso con Asesinos con los cuales tienden a amistar a los más reconocidos Socializadores, y los más dramáticos de ellos para poder crear un caos, es una relación casi simbiótica. Eventualmente, ellos son los que obtienen una gran reputación en su entorno particular, sea este server, juego, etc, por los servicios que proveen o por el drama en el que están envueltos.

- Asesinos

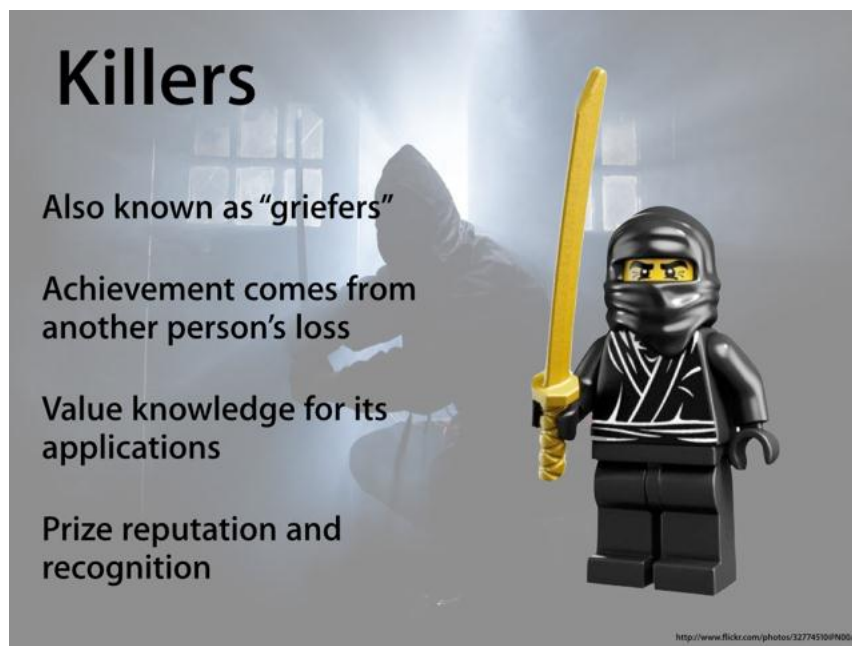


Ilustración 40 Asesinos Fuente: <http://edtechteacher.org/wp-content/uploads/2014/01/Killers.png>

Este tipo de jugadores buscan siempre la competencia con otros, prefieren pelear con ellos en lugar de oponentes controlados por la computadora.

Aspecto de un solo jugador.

Estos jugadores aman la destrucción, así que buscan juegos donde pueda existir mucha acción y con ambientes destruibles, eso definitivamente es un plus. Muchos de estos jugadores disfrutan la oportunidad de salirse de la regla que brinda ser el “chico bueno” que viene a salvar el día. En lugar de ello, buscan jugar en el lado maligno o de conquista. Por otra parte, los Asesinos representan el arquetipo que está más interesado en afectar el ambiente, así que juegos tipo caja de arena, donde se puede tener acceso directo a crear o destruir ambientes virtuales les parecerán muy atractivos igualmente.

Aspecto multi-jugador

Causar caos entre la gente controlada por computadora puede ser divertido para un Asesino, pero nada se compara a la cantidad de humillar a otro jugador humano, y demostrar las

habilidades y equipos superiores. En su gran mayoría, el gozo de ser Asesino resulta en una forma de espíritu competitivo amigable eventualmente. Están en lo que se considera un deporte, tratando de leer los movimientos de tu oponente y generalmente actuando con honor.

Para otros sin embargo, su búsqueda es más acerca del poder y la habilidad de herir a otros. Un ejemplo muy notorio es la “cacería” o “ganking” un proceso en el cual un Asesino toma el rol de depredador y fuerte, busca a jugadores débiles y procede a matarlos repetidamente. Generando caos, y obligando al sujeto a llamar a sus amigos y realizar la misma práctica para eventualmente convertirse en un blanco de jugadores aún más fuertes.

En otro contexto, los Asesinos también son parte activa en lo social y económico de un juego multijugador masivo. El control del mercado le es atractivo a los Asesinos, muchos de los cuales tienen un talento natural para leer mercados (como una extensión de sus aptitudes comunes de obtener fortalezas y hallar debilidades, vitales en su estilo de juego). Los Asesinos sociales tienden a estar en grupos, clanes o ser líderes de comunidad, algunas veces son trolls. Muchos los confunden con antisociales, anarquistas o sin amigos pero no suele ser el caso. Existen algunos más agresivos y hostiles que pueden inspirar una cierta idea de heroísmo por los menos talentosos Asesinos y Triunfadores; y, algunos de ellos así resulte increíble son genuinamente generosos y honorables, gente que simplemente buscan la competencia. En cualquiera de los casos, un Asesino aburrido es una amenaza para la comunidad, es su naturaleza el competir y algunas veces (o frecuentemente) tienen una actitud que empuja al caos o al problema aunque no deseen realmente hacer esto.

Logros

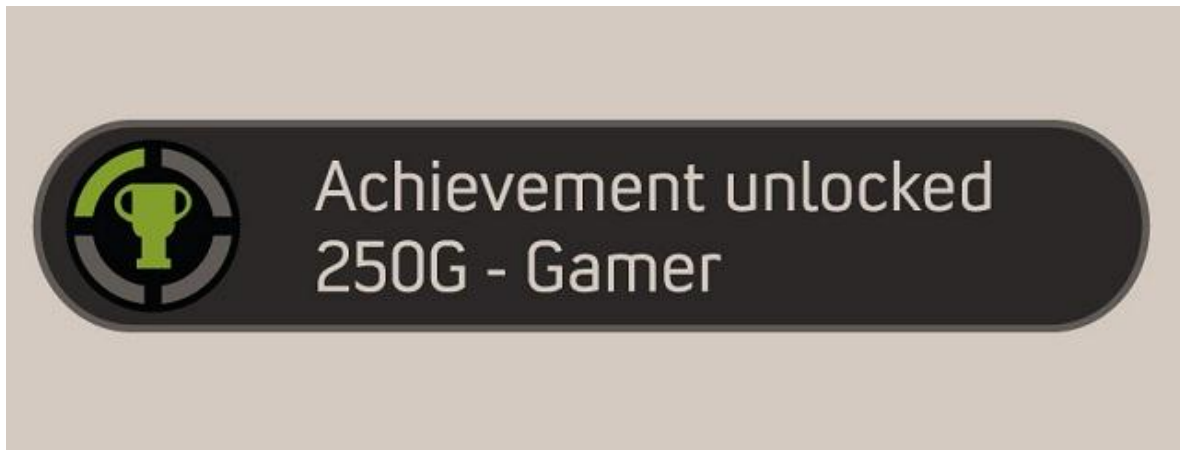


Ilustración 41 Logro desbloqueado. Fuente: <http://www.joystickdivision.com/Achievement%20cover.jpg>

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, SEO, UGC

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Asesinos

Son una representación física o virtual de haber completado un reto o conseguido algo significativo. Los logros pueden ir desde algo realmente sencillo y fácil, a algo difícil y de mucho esfuerzo, inclusive requiriendo a todo un grupo para poder conseguirlo, pueden llegar a ser divertidos y sorprendidos. Los logros son la manera que se da a los jugadores para poder presumir lo que han hecho de manera indirecta y de igual manera añade un factor de reto. Los logros usualmente se los considera “bloqueados” hasta el momento que una serie de tareas puedan “desbloquear” el logro.

Usualmente los logros son utilizados para prolongar la longevidad de un videojuego pues provee el ímpetu para revelar todos sus secretos o simplemente completarlo en su totalidad.

Juegos Tradicionales

En la conocida plataforma Steam, existe una colección de logros de cada juego. En esta se muestran los logros que se ha conseguido y los que puedes llegar a conseguir, tomarte una foto de tu logro y compartirla con tus amigos o con la comunidad. De igual manera algo muy tradicional son los logros en los juegos de rol masivos, MMORPG, como lo son World of Warcraft, Final Fantasy XIV entre otros en los cuales para determinar cierto progreso se añaden los logros, los cuales algunas ocasiones son únicos y por tanto más preciados. Añaden una capa de mejoramiento continuo y de trabajo progresivo a un juego que de por si no tiene fin.

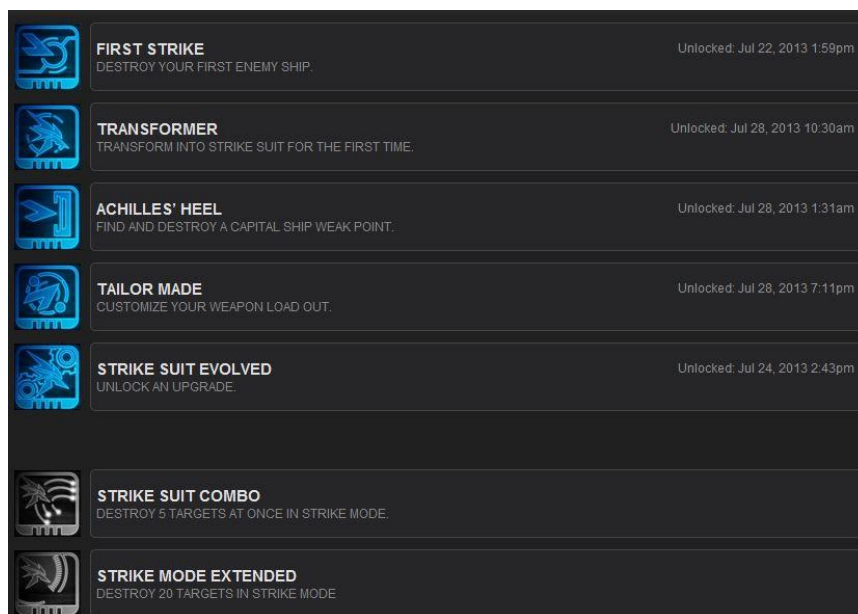


Ilustración 42 Logros de la plataforma Steam Fuente: Propia

Gamificación

Los logros pueden ser aplicados a casi todo y muestran una progresión, añaden un reto y profundidad a una tarea. Compañías como Foursquare, Booyah entre otros simbolizan a los logros con Medallas las cuales se obtienen por visitar lugares reales. Este tipo de mecánica puede ser enlazada fácilmente a otras e incluso ser el punto culminante de alguna serie de tareas o finalidad de otras mecánicas para posteriormente obtener una recompensa.

Dinámica de Cita

Tipo: Retroalimentación

Mejora: Compromiso, Influencia, Manejo de Tiempo

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Socializadores



Ilustración 43 Cita Fuente: http://www.b2bmarketinginsider.com/wp-content/uploads/2010/10/appointment_setting.jpg

Son dinámicas que dentro de un ambiente de juego piden al jugador que en horas y lugares predeterminados, deban accederse o registrarse para un efecto positivo. Son reglas que el juego aplica con respecto al momento en el cual el jugador tiene que entrar al mismo y participar para lograr un efecto positivo. Si la regla no es cumplida (no volvemos a jugar en el momento que debemos) el juego aplica una sanción en algunas ocasiones.

Juegos Tradicionales

En Farmville o en algunos otros juegos, los jugadores requieren regresar al juego después de un tiempo específico para recolectar sus cultivos. Si no lo hicieran tras este periodo de tiempo, sus cultivos pueden ser destruidos y los jugadores no podrían aprovechar el valor completo de haberlo cosechado cuando debían de hacerlo.

Gamificación

Un ejemplo excelente de esta dinámica es la llamada “Happy Hour”, cuando entras en un bar a una hora predeterminada y ordenas una bebida y obtienes dos.

Momentum Conductual

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, Influencia, Manejo de Tiempo

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Socializadores, Asesinos

El Momentum Conductual es la tendencia o manera de mantener a los jugadores haciendo lo que ellos estaban haciendo, sean estas tareas tediosas o no.

Es la tendencia de los jugadores a seguir haciendo lo que están haciendo. Se trata de “atrapar” al jugador en el momento donde su comportamiento está en total sincronía con las acciones del juego, y crear una persistencia reforzando su resistencia al cambio o a hacer otra cosa.

Juegos Tradicionales

Muchos juegos usan mucho esta tendencia, sea desde Farmville en la cual el jugador se siente útil al plantar algo y hacerlo inclusive hasta 10 horas seguidas, los empodera y hace sentir que no están perdiendo el tiempo. De la misma manera juegos de índole multijugador masivo como World of Warcraft, League of Legends entre otros utilizan este sistema que permite que los jugadores sigan haciendo lo que hacen pues sienten que hacen algo útil, los lleva a seguir esa tendencia.

Gamificación

Usado como una estrategia de empresarial que trata de atrapar justamente la atención de todos los involucrados con la intención de que a pesar de que se siga con un mismo tipo de actividades, se está haciendo algo grande por la empresa y se ofrece una motivación por

continuar haciendo una serie de actividades que pueden resultar tediosas. Muchas veces se lo puede aplicar al momento de introducir una nueva modalidad para dar un seguimiento a una serie de actividades.

Productividad Dichosa

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Socializadores, Asesinos

La idea de jugar algún video juego o algún juego es mantenerte feliz mientras trabajas duro por tus objetivos e ideales, más que pasarte relajado todo el tiempo. Esencialmente, como seres humanos estamos optimizados por el trabajo intenso y duro, haciendo algo que de sentido y tenga un factor que recompense.

Juegos Tradicionales

Hablando del caso de Jane McGonical en las TED Talk donde ella discute acerca de los jugadores de World of Warcraft que juegan un estimado de 22 horas semanales (casi un trabajo de medio tiempo), e inclusive lo que consideramos jornadas completas de trabajo. Ellos están dispuestos a trabajar arduo e inclusive más duro que en la vida real, debido a la Productividad Dichosa que este mundo de juego les brinda.

Gamificación

Este tal vez se va convirtiendo en uno de los más grandes impulsos de todo aficionado y amante de videojuegos y fue trasladado hacia el mundo real a manera de educación. Dentro de la educación el hecho de sentirte que obtienes algo interesante tras una larga jornada, algo que da un sentido es muy común dentro de un ambiente gamificado. La idea en sí de Productividad Dichosa nos permite interactuar con una infinidad de mecánicas y herramientas que puedan recompensar a nuestro usuario de diferentes maneras, sin embargo lo importante es mantenerlo

feliz mientras se trabaja por estos ideales, saber que al final todo vale la pena porque hay una recompensa o se puede llegar a un “epic win”.

Bono

Tipo: Retroalimentación

Mejora: Compromiso, Influencia, Manejo de Tiempo, Viralidad, Diversión, UGC

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Socializadores, Asesinos

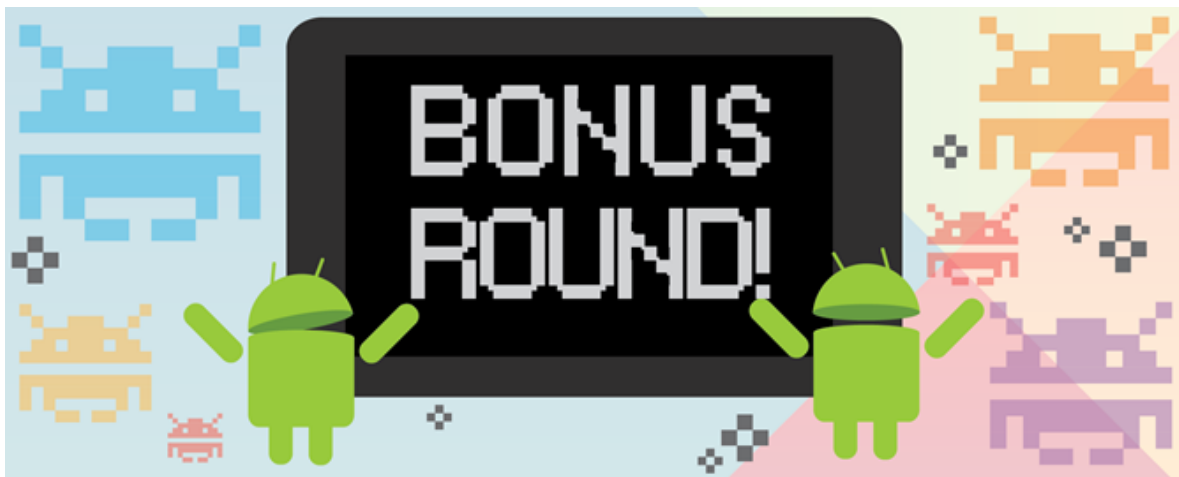


Ilustración 44 Ronda Bono por completar niveles en Card Dungeon Fuente: http://cdn.androidpolice.com/wp-content/uploads/2013/05/nexusae0_bonusround_thumb.png

Los bonos son un tipo de recompensa por haber completado una serie de retos o funciones clave. Pueden ser completadas en conjunto con la mecánica Combo o simplemente tras una tarea especial. Los premios pueden ser virtuales o reales, y dependen del contexto de aplicación.

Juegos Tradicionales

Dentro de muchos juegos existen bonos usualmente por completar un objetivo en un tiempo determinado, como completar un nivel en menos del tiempo indicado y recibir un bono de puntos. Otro ejemplo muy claro de bonos es recibir alguna recompensa bono por completar un objetivo secundario dentro de una misión encomendada, como son juegos como Deus Ex:

Human Revolution en donde tienes la libertad de hacer lo que deseas dentro de tu misión pero si completas con el requerimiento adicional, obtendrás una recompensa bono.

Gamificación

Dentro de la gamificación es usada para incentivar a estudiantes, al ellos completar una serie de retos y tareas impuestas en un tiempo menos al esperado, reciben una nota adicional o puntos extra que pueden usarlos para mejorar alguna otra. Esto va muy atado de la mano con la Productividad Dichosa, el Optimismo Urgente y el Sentido Épico.

Teoría de Información en Cascada

Tipo: Retroalimentación

Mejora: Compromiso, Influencia, Lealtad, Manejo de Tiempo

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Socializadores, Asesinos



Ilustración 45 Tutorial explicativo en World of Warcraft Fuente: <http://anderegg.s3.amazonaws.com/wow-ui/tutorial.jpg>

La teoría de información en cascada dice que la información debe ser provista al jugador de una manera fragmentada, en pequeñas cantidades, para que pueda ir ganando un nivel de

comprensión apropiado en cada momento de la evolución del juego. Esta mecánica es muy importante considerarla cuando pensamos en los jugadores que entran por primera vez al juego.

Juegos Tradicionales

En todo juego RPG (Juego de Rol) existe este elemento interno, debido a que te cuentan absolutamente lo necesario pero es lo necesario para mantener enganchado al jugador y sumergirlo dentro del mundo del juego con una interesante narrativa y que permite entender el porqué de todas las situaciones.

Un claro ejemplo son todos los tutoriales que pasan a través de un juego como Final Fantasy, en el cual paso a paso te indican como luchar, que seleccionar y hacer a inicios del juego o cuando un nuevo elemento es introducido. Existen incluso peleas muy difíciles o retos en los cuales te proveen de herramientas adicionales, poderes inimaginables que hacen de tus retos algo más sencillos, pero para ser usados requieren que tú los controles de cierta manera, para esto te hacen entender el cómo usarlos en medio del combate con una especie de pequeño tutorial.

Gamificación

La idea tras esta mecánica es usarla en conjunto con todo el conjunto de herramientas que tenemos para dar una introducción a nuestros usuarios y contarles cómo es nuestro ambiente de juego, cómo podemos interactuar con él sin necesidad de bombardearles con toda una serie de información que no podrían realizar, a manera de tutorial como se había mencionado, de tal manera que mientras recorren nuestro ambiente gamificado se explica cómo pueden usar una herramienta paso a paso de manera inclusive que ganen puntos con ello.

Combos

Tipo: Retroalimentación

Mejora: Compromiso, Influencia, Viralidad, Manejo de Tiempo

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Socializadores, Asesinos



Ilustración 46 Combo en Ninja Fruit Fuente: <http://sheinix.files.wordpress.com/2012/05/fruit-ninja-game-combo.jpg>

Combos son usualmente usados en juegos donde se recompense a la habilidad por hacer una combinación de cosas. Esto puede añadir un grado de emoción e incentivar en hacer otra acción tras haber completado una previa. El completar un combo usualmente viene con algún tipo de recompensa bono. Los combos son usados frecuentemente para premiar algún tipo de habilidad que conlleve realizar una combinación de acciones. Son un poderoso motivador para incentivar a realizar alguna acción luego de haberse completado otra anteriormente. Otra aplicación común es realizar una acción que abarque completar “n” acciones en la misma. Completar exitosamente un combo generalmente tiene aparejado la obtención de bonus en algunos casos

Juegos Tradicionales

El completar una serie de golpes acertados en juegos como Fruit Ninja, y lograr cortar frutas simultáneamente brindara un combo, en caso de mantener esta racha y no fallar el combo incrementa.

En otros juegos como ya lo son el conocido League of Legends y Dota2, si logras aniquilar a múltiples oponentes en un marco de tiempo determinado obtendrás un combo conocido como “Asesinato Múltiple” dentro del contexto del juego, pasando desde un “Asesinato Doble” a uno Triple, Cuádruple y hasta Quíntuple, esto te da un bono de experiencia a tu personaje y una cantidad considerable de oro, moneda que se usa para comprar más objetos para tu personaje y que salga incluso más victorioso y fuerte en las futuras batallas.

Gamificación

Se puede dar a una persona dentro del contexto que se realice por completar una serie de pasos y genere combos por hacer varias cosas a la vez. Como por ejemplo llegar a tiempo y ser el primero en llegar.

El implementar una herramienta como los combos existen varias maneras, desde dar a conocer al usuario de nuestro ambiente gamificado el cómo acceder a ellos o darlos por sorpresa, puede ser aplicada junto con las recompensas programadas para poder acceder a un combo de manera que entienda el usuario por qué se le ha concedido ciertos premios, puntos, etc adicionales de manera que si decide acceder a ellos deba realizar un esfuerzo extra, que generaría una actividad mayor y mejor productividad dentro de nuestro ambiente.

Colaboración Comunitaria

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores, Socializadores.

Esta dinámica de juegos involucra a toda una comunidad entera, la cual es empujada a resolver un acertijo, un problema o enfrentar un reto. Es inmensamente viral y sumamente divertido.



Ilustración 47 Una raid en World of Warcraft Fuente:

http://gamingsf.files.wordpress.com/2013/12/wowscrnshot_120113_160521.jpg

Juegos Tradicionales

Uno de los mayores atractivos y retos de World of Warcraft son las llamadas “Raids” o bandas donde se unen entre 10 a 25 jugadores de una comunidad por derrotar una serie de retos y jefes. De igual manera, en algunas ocasiones o eventos solicitan la ayuda de toda la comunidad dentro del juego para poder completar o abrir los siguientes escenarios dentro de este mundo. La colaboración es global.

Gamificación

Dentro de un ambiente gamificado la colaboración comunitaria puede ser vista como un objetivo grande, usualmente aplicado en educación donde para poder liberar la siguiente meta de premios es necesario que un mínimo de alumnos haya llegado a una determinada nota o un determinado nivel, o incluso haber completado un cierto número de tareas que de lograr completar en el tiempo previsto, generará una bonificación a toda la clase.

El implementar esta herramienta es fundamental para objetivos o proyectos grandes en los cuales se conoce que se debe de tener la colaboración de todo un equipo de trabajo. Debido a su nivel de viralidad y compromiso, el factor de presión social por parte del entorno de trabajo puede hacer que picos de actividad se generen en un tiempo determinado, logrando así cumplir con la meta establecida. Por supuesto esto va de la mano con herramientas como la experiencia, niveles, progresión, bonos, etc para lograr dar un balance entre cantidad de premios, sean estos virtuales o físicos y la respuesta que se espera del usuario.

Cuenta Regresiva

Tipo: Retroalimentación

Mejora: Compromiso, Diversión, Influencia.

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos, Exploradores



Ilustración 48 Cuenta regresiva en Bejeweled Blitz Fuente: <http://cdn10.mixrmedia.com/wp-uploads/wirebot/blog/2010/04/bejeweledblitz-729398.jpg>

Esta dinámica hace que los jugadores completen algo en una cierta cantidad de tiempo. Esto genera una cantidad de actividad inicial que luego se incrementa frenéticamente hasta que el tiempo se agota y se termina la misión o reto. El factor tiempo agrega un cierto vértigo y motivación a terminarlo rápidamente para completar a tiempo lo que estemos haciendo.

Juegos Tradicionales

El juego “Bejeweled Blitz” cuenta con una cuenta regresiva de 30 segundos en los cuales debes de conseguir la mayor puntuación dentro de 30 segundos. Con rondas bono y niveles con tiempo determinado, hace que los jugadores estén atentos y muy activos.

Gamificación

El momento en el que a un aplicativo que tenga elementos gamificados, es decir requiere que participes de una manera algo activa por una posible recompensa por ejemplo, se impone un límite de tiempo, una fecha final tras la cual se desactivará el aplicativo y que al final de este se determinará el que más puntos tenga como ganado, se genera una carrera contra el

tiempo que motiva a que una cantidad de gente que no aprovechó a tiempo venga corriendo a intentarlo.

Descubrimiento

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Exploradores



Ilustración 49 Logros de exploración en World of Warcraft Fuente: Propia

También llamado Exploración, los jugadores aman siempre descubrir algo, ser sorprendidos. Esto también se lo ve como una propiedad de los juegos. El Descubrimiento incentiva a jugadores a buscar por secretos, bonos o inclusive entendimiento.

Juegos Tradicionales

En juegos como “World of Warcraft”, los jugadores son incentivados a descubrir nuevas tierras y obtener un bono de puntos de experiencia. Se incentiva a explorar y descubrir nuevas cosas dentro del contexto. Puede haber incluso Logros especiales por descubrir algo nuevo.

Gamificación

Un ejemplo claro de esto es dar a un jugador, un bono de multijugador basado en cuantas páginas lea cada semana.

El Descubrimiento de igual manera invita a los jugadores dentro de una página web a que descubra nuevos elementos. Esto hace que las visitas a una página vengan y se incrementen a medida que se descubran más cosas.

Sentido Épico

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, Influencia, Diversión

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos



Ilustración 50 Portada de Skyrim Fuente: [http://cdn1-www.playstationlifestyle.net/assets/uploads/2011/10/feature-Skyrim-](http://cdn1-www.playstationlifestyle.net/assets/uploads/2011/10/feature-Skyrim-Warrior.jpg)

Warrior.jpg

Los jugadores son altamente motivados si creen que están trabajando por algo realmente grande e impresionante, algo más grande que ellos mismo. Se trata de crear una atmósfera para el usuario en donde experimente una gran motivación a realizar una tarea, describiéndola como algo genial, inspirador y de proporciones épicas. Se intenta lograr que la tarea sea percibida como algo grandioso e importante la cual solo el jugador puede llevarla a cabo.

Juegos Tradicionales

En todo juego de rol, sea este masivamente o individual como lo son Skyrim por ejemplo, uno toma el rol de un guerrero elegido, el cual solamente él puede cumplir con ciertas tareas como derrotar dragones e inclusive ser la pieza clave de cambiar el mundo. Así con muchos otros juegos en donde se siente que solo ese individuo que asumes el control puede alterar toda una realidad.

Desde la vista de Jane McGonigal en sus TED Talk, donde ella discutió si World of Warcraft y su línea de historia envolvente que involucra a cada individuo, lo hace sentir parte de algo mayor y ciertamente ha motivado a participar fuera del juego y crear la segunda wiki más grande y ha ayudado a los jugadores en sus misiones individuales y colectivas dándole un sentido épico.

Gamificación

El sentido épico es la sensación de pertenecer a algo más grande, es llevar al jugador a que esté motivado y sienta que su contribución es importante, para poderla implementar dentro de un ambiente gamificado sin embargo, no puede hacérselo solo, esta dinámica va ciertamente de la mano de otras y sería casi el objetivo final para motivar a todo un ambiente.

Almuerzo gratis

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, Influencia, Diversión, Viralidad

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos, Exploradores, Socializadores

Es una dinámica que hace sentir a los jugadores que obtienen algo gratis por hacer su trabajo. Es crítico que el jugador perciba lo que acaba de hacer para evitar que se quite la confianza en el escenario. El jugador debe sentir que fueron “afortunados” de algo. Es la sensación de estar recibiendo algo gratis por haber completado correctamente algún trabajo. Es de vital importancia que ese “trabajo” sea percibido como que fue hecho no por el mismo jugador, sino por otros jugadores. Se debe sentir con suerte por haber conseguido una “ganga”.

Juegos Tradicionales

Dentro de “World of Warcraft” existe una serie de retos a cumplirse a nivel de servidor para poder acceder a una recompensa o desbloquear algún escenario, en muchas ocasiones jugadores que acceden luego de que este fue abierto por el resto de jugadores sienten que tuvieron fortuna no tener que pasar por toda esa serie de retos, como una ganga para ellos.

Gamificación

Para que se entienda mejor, pondremos el ejemplo de Groupon que utiliza un concepto parecido: Uno consigue un descuento por un producto o servicio si otras 100 personas se comprometen a comprar con ese mismo descuento. Uno gana un descuento muy bueno por un trabajo que no hizo (lograr que 100 personas se comprometan a comprar algo).

Jugabilidad Infinita

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión,

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos

Los juegos que no tienen un final explícito. La manera más aplicable son los juegos casuales cuyo contenido se refresca o actualiza cada cierto tiempo, o juegos estáticos que ofrezcan una nueva recompensa de vez en cuando. Es común en los juegos sociales, en donde generalmente el jugador se encuentra en el mismo contexto “estático” pero el contenido del mismo va cambiando constantemente gracias a la interacción de los mismos jugadores. No hay que seguir estrictamente una historia de principio a fin.

Juegos Tradicionales

Ejemplos son Farmville, World of Warcraft entre otros los cuales de por sí no tienen un final propiamente dicho, debido sobre todo al componente social y el juego en sí que es abierto a infinidad de actividades. Existen jugadores que a pesar de acabar todo su contenido lo continúan jugando debido a componentes sociales, conexiones con otras personas o inclusive por el simple hecho de que ciertas tareas repetitivas se vuelven divertidas. En el caso de World of Warcraft el ambiente de jugador en contra de jugador (PvP) es un componente que permite su jugabilidad infinita siga siendo efectiva hasta la fecha.

Gamificación

Para lograrlo es necesario poder atraer al usuario y mantenerlo en nuestro sistema gamificado, inclusive si las recompensas son pequeñas o hay actualizaciones menores dentro de un aplicativo para un propósito como marketing. Ejemplo claro de esto es Foursquare, el cual ofrecía una relativa jugabilidad infinita, los usuarios no dejaban de registrarse por mantener su medalla y siempre al menos conseguir un punto adicional, una medalla más, etc. bajo el mismo criterio es posible implementar una jugabilidad infinita al atraer al usuario al

sistema o introducirlo en el mismo e incentivarlo apropiadamente y sienta que no es un ambiente “estático” sino en cambio constante.

Niveles

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, Viralidad

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos, Exploradores

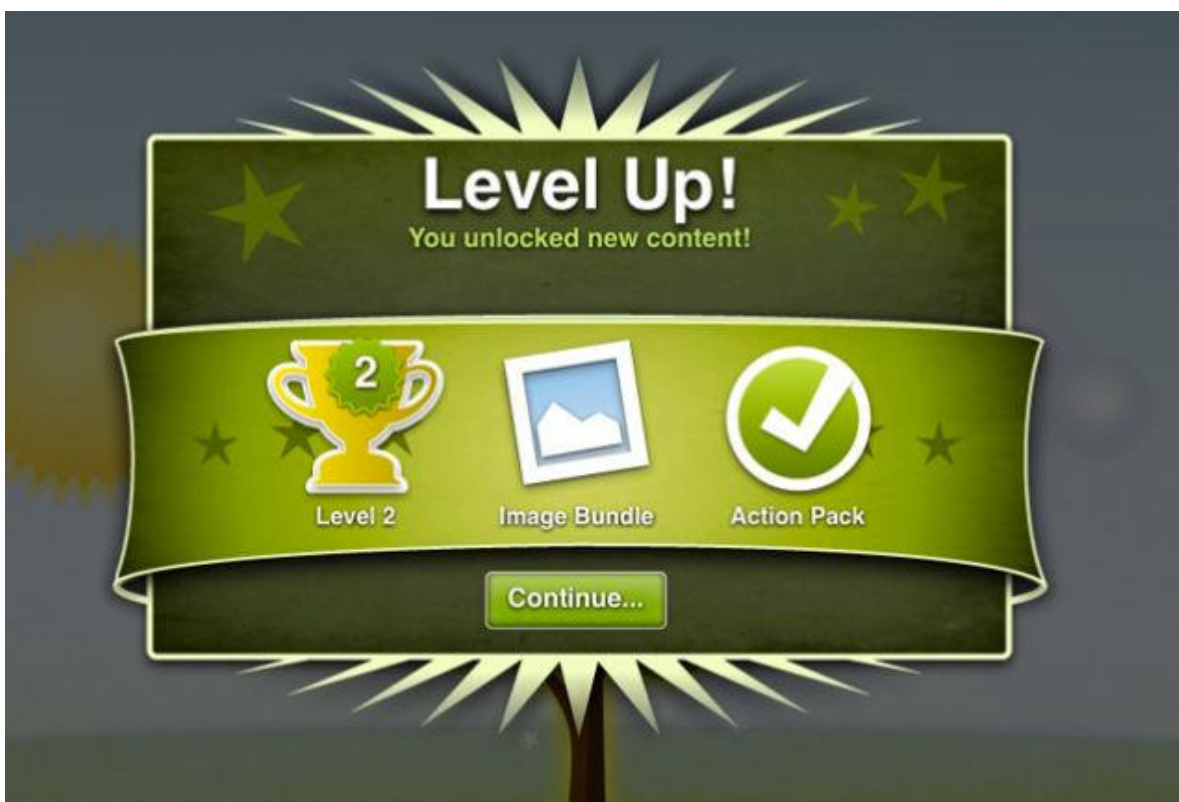


Ilustración 51 Niveles en un sitio web Fuente: http://i.kinja-img.com/gawker-media/image/upload/s--V8d2j-UO--/c_fit,fl_progressive,q_80,w_636/19gvpkbwbievrijpg.jpg

El Sistema de Niveles, es por el cual los jugadores son recompensados de manera incremental por la acumulación de puntos. En los sistemas de nivelación más comunes, se va subiendo de nivel a medida que se adquiere experiencia de juego, se completan logros/misiones, etc. Usualmente el subir de nivel involucra el desbloqueo de habilidades a medida que el jugador progresa a niveles más altos. Podemos agregar que los niveles son una

de las mecánicas que más motivación generan en los jugadores. Hay tres tipos típicos de rampas de nivelación: simple, exponencial o en función de ola.

Juegos Tradicionales

En muchos juegos como Final Fantasy permite tener un progreso del personaje, que a medida que sube de nivel obtiene nuevas habilidades, se le permite usar nuevas herramientas, etc. para hacer frente a retos aún más difíciles.

En World of Warcraft, los jugadores suben de nivel para usar puntos en talentos. Mientras más talentos y más poderes, más fuerte el personaje se vuelve. Inclusive es necesario tener un cierto nivel para poder acceder a nuevos niveles, retos y derrotar a ciertos escenarios.

Gamificación

Los Niveles pueden ser atados para liberar contenido de un sitio, para obtener nuevos beneficios entre más opciones, o simplemente ser usados como una nota motivacional para mantener a los jugadores con su avance continuo. Así igualmente sirven como una métrica para determinar el nivel de progresión o experiencia en un determinado ambiente.

Lotería

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, Viralidad, Ingresos

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos, Exploradores, Socializadores

Dinámica de juego en la que el jugador se determina simplemente por el azar. Esto crea un alto nivel de anticipación. Lo que podemos determinar cómo justo usualmente se sospecha, sin embargo los ganadores generalmente continúan jugando indefinidamente mientras que los perdedores abandonan el juego, a pesar de la naturaleza aleatoria entre la distinción de los dos.

Juegos Tradicionales

Muchas formas de tickets raspables o dentro de videojuegos como es el caso de MMORPG como World of Warcraft y similares el momento de lanzar números o un sistema de dados por salir ganadores en recompensas como tesoros. Así mismo el sistema de RNG (Random number generator) que permite que tesoros se generen aleatoriamente al momento de derrotar algún enemigo como lo es el caso de Diablo 3, esto permite obtener desde equipo muy inútil a objetos legendarios y muy codiciados dentro del juego.

Gamificación

Speed Camera Lottery, una idea nacida para Volkswagen en impulsar el uso correcto de las luces del semáforo y respetar los límites de velocidad. Cada vehículo que atravesaba era tomado fotografías. Por cada uno de los que cometía una infracción, se les imponía una multa como es debido. Sin embargo, todo el dinero recaudado de ello iría a un pozo común. Cada vez que un vehículo respetaba las leyes de tránsito se le daba una oportunidad de ganarse este pozo. La idea se la puso en práctica en un período de 3 días en Estocolmo y generó cerca de un 22% de mejora en la reducción de conductores que se pasaban la luz roja.

Con este contexto se mantiene la sorpresa pero también el optimismo de tener una oportunidad de ganar un premio, si se realiza el comportamiento adecuado.

Propiedad

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC, SEO, Viralidad

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos, Exploradores, Socializadores.

La propiedad es una fuerte dinámica que se enlaza muchísimo con la lealtad.

Juegos Tradicionales

Pokémon, Nintendogs, Club Penguin entre otros juegos que dan propiedad de alguna mascota, crea una emotiva respuesta al jugador que quiere proteger y cuidar de cerca a sus animales.

Gamificación

Dentro de un ambiente educativo, si te regalan un avatar como lo hace class dojo, o te asignan una nación como lo hace World Peace Game, se trata sobre todo de cuidar a ese avatar o cuidar tu nación, buscando lo mejor para ello, cuidándolo. Esto permite un fácil acercamiento a un sistema gamificado debido a que sienten pertenencia y se sienten leales a ello a pesar de ser algo virtual.

Puntos

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos, Exploradores

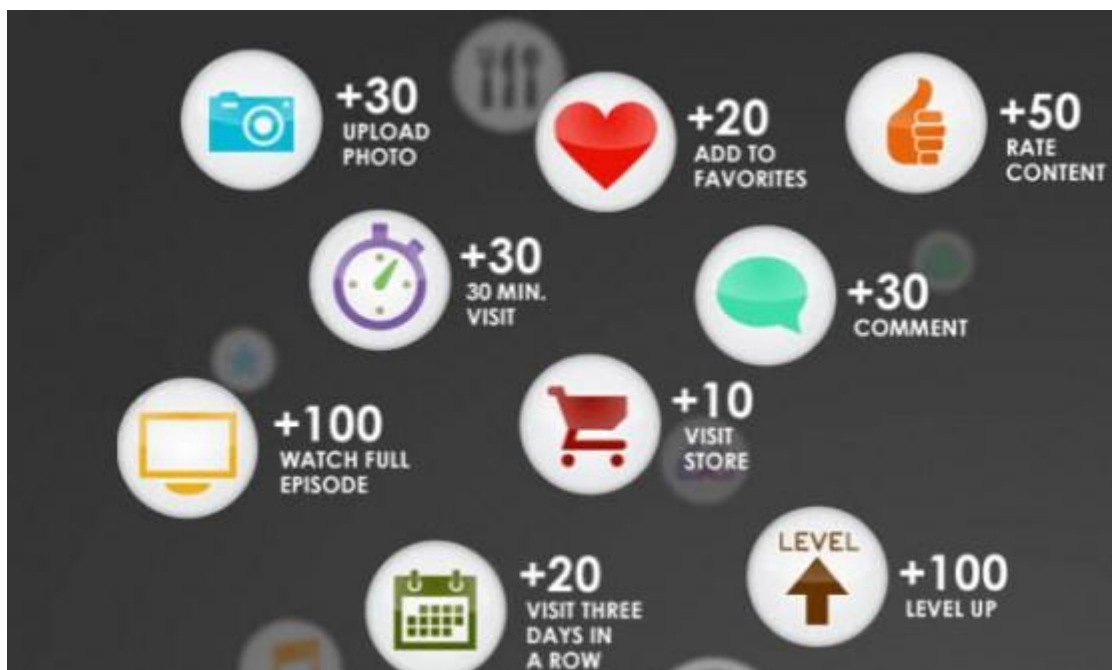


Ilustración 52 Puntos en un ambiente gamificado Fuente: <http://pavelespitia.github.io/Gamification/images/points.jpg>

Puntos son un valor numérico que se asigna a una acción singular o una combinación de acciones. ¡+1 puntos de conocimiento!

Juegos Tradicionales

Casi todo juego se basa en recolección de puntos, desde el tradicional Pacman donde los jugadores recolectaban esas pequeñas piedritas blancas para obtener puntos, a cuando Pacman podía comerse un fantasma y obtenía muchos más puntos debido a que tenían valor distinto. Los puntos pueden pesar y medir una cantidad específica de actividades que impulsa a los usuarios a hacer más actividades deseadas. Esto es porque los jugadores son motivados por esa recompensa, como se ve en el caso de Pacman por comer un fantasma a más que las piedritas.

Gamificación

Los puntos pueden impulsar a los usuarios a participar en actividades. Asignar puntos (dando más o menos) alrededor de actividades específicas puede motivárseles a participar en dichas actividades si esos usuarios se les han dado una razón para que les importe los puntos a través del proceso de Gamificación.

Misiones

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos



Ilustración 53 Misión completada en diablo 3. Fuente: http://www.diablo3-levelingguide.com/wp-content/uploads/2012/01/Diablo3_QuestReward_001.jpg

Misiones también conocidas como Retos. Los retos usualmente aquellos que implican un tiempo límite o competencia, mientras que las Misiones son aquellas que más fueron creadas para un viaje o una serie de obstáculos y dificultades que un jugador debe cumplir para salir victorioso.

Juegos Tradicionales

En muchos juegos el sentido de la narrativa o la vida misma del juego va a través de misiones, desde las principales de una historia a misiones secundarias que ofrecen bonos adicionales y que los jugadores los ven como un objetivo igualmente importante. El cumplir una misión sin embargo es lo que permite avanzar en su objetivo final. Así también pueden existir misiones de tipo repetitiva, que pueden ser usadas varias veces, al día, a la semana, etc como lo son en World of Warcraft las misiones diarias, que permiten al jugador obtener una recompensa sucesivamente y también acceder posteriormente tras un largo tiempo a nuevas misiones.

Gamificación

Las Misiones pueden ser usadas para organizar el esfuerzo de todo un grupo de jugadores. Esto permite también direccionarlos de manera adecuada hacia un objetivo final y también

ayuda a mantener un flujo de actividad a través del tiempo. Es posible generar varias instancias de misiones a la vez, así como también misiones alternas que sirvan a manera de **bono** o **combo**.

Recompensas Programadas

Tipo: Retroalimentación

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC, SEO

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos, Exploradores

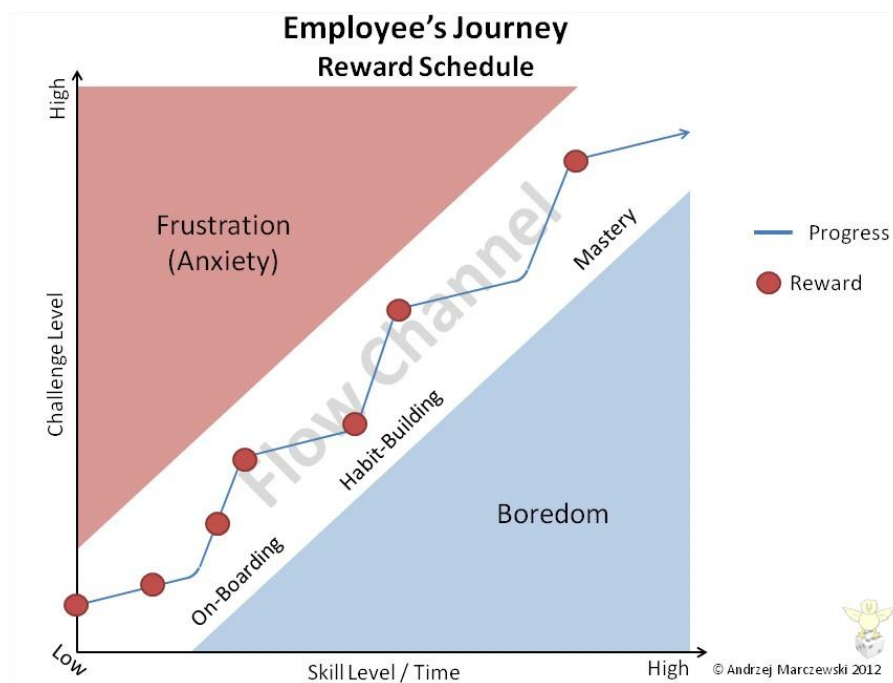


Ilustración 54 Gráfico del flujo de reto vs habilidad/tiempo para recompensas programadas. Fuente: <http://gamified.co.uk/wp-content/uploads/2012/12/reward-schedule.jpg>

El lapso de tiempo y los mecanismos de entrega a través de los cuales las recompensas (sean estos puntos, premios, subir niveles, etc) son entregadas; comprende de tres partes principales partes en un calendario de recompensas o programa de recompensas; contingencia, respuesta y refuerzo.

Juegos Tradicionales

Matar a diez orcos para subir de nivel, limpiar una línea de Tetris, cosechar a tiempo tus sembríos en Farmville, realizar la misión diaria encomendada dentro de World of Warcraft.

Gamificación

Los intervalos variables de entrega de recompensas, lo hacen tras una cantidad considerable de tiempo. Esto crea una alta y razonable actividad a través del tiempo, ya que un jugador puede obtener una recompensa en cualquier momento y no le motiva tanto como el hecho de saber que si ejecuta dicha tarea recibirá al final una recompensa establecida. Este sistema es de igual manera más inmune a que los que se encuentran más bajos dentro de una organización tengan aún el derecho a una recompensa, sin embargo también carece de ese cenit de actividad antes de desbloquear una recompensa más debido a sus altos niveles de ambigüedad. Como ejemplo, esperar cerca de 30 minutos, hará que una nueva arma aparezca. Revisalo constantemente cuanto quieras pero eso no acelerara el proceso.

Proporción de Recompensas Programadas

Una proporción dentro de un calendario para proveer recompensas tras un número de acciones. Hay dos opciones: variable o fijo.

Proporción Fija

Una proporción fija en un programa que provee recompensas después de un número fijo de acciones. Crea una cantidad considerable de gente que se halle en los estratos bajos (porque la primera acción no realmente crea algo que recompense por lo que su incentivo es bajo) y de ahí existen grandes bloques de actividad porque la recompensa se acerca cada vez más. Como ejemplo, matar 20 naves, obtener una nave, visitar cinco lugares, obtener una medalla.

Proporción Variable

Una proporción variable de recompensas provee una bonificación consistente tras un número de acciones desconocida. Esto crea relativamente una alta tasa de actividad (puesto que

existe la expectativa de que puede haber una recompensa en la siguiente acción) con una ligera sospecha de que las acciones hayan sido completadas para obtener la recompensa, sin embargo jamás se llega a esa explosión de actividades como con una proporción fija, ya que jamás se sabe cuando llega el final. De igual manera es más inmune a que los sujetos que se encuentran en los estratos bajos tengan un compromiso tras haber recibido la recompensa.

Rango

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC, Viralidad, SEO

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos



Ilustración 55 Sistema de rangos en League of Legends Fuente: <http://i.ytimg.com/vi/DTESjQsyIZc/maxresdefault.jpg>

El rango de un jugador. Los jugadores usualmente tratan de alcanzar mayores rangos para un mejor estatus.

Juegos Tradicionales

En ligas competitivas usualmente como lo son League of Legends o Hearthstone, juegos en donde se mide el desempeño del jugador dependiendo de las victorias que ha obtenido sobre otros y se le otorga un cierto rango (bronce, plata, oro, etc) a manera de reconocer que su nivel de habilidad es mayor al del otro jugador.

Gamificación

El ejemplo más claro es el de Foursquare el cual nos ofrece el rango de “Mayor” a quien se haya registrado una mayor cantidad de veces en el mismo sitio, indicando que es un cliente frecuente o un visitador frecuente y utiliza por supuesto la aplicación Foursquare, dándole un mejor rango y una medalla por su uso constante. De igual manera existen ventajas a quienes reporten mayor número de incidentes, problemas, etc dentro de sistemas similares y es posible asignarles un rango mayor, lo cual denota una importancia elevada. Esto sirve como una buena métrica para determinar a alguien más experimentado.

Progresión

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos

Es una dinámica que presenta el progreso de algo de manera medida y se la completa a medida que se completan tareas o se obtienen ciertos requerimientos, usualmente se la usa para mantener una lista de tareas aún faltantes para que esta barra sea llenada.

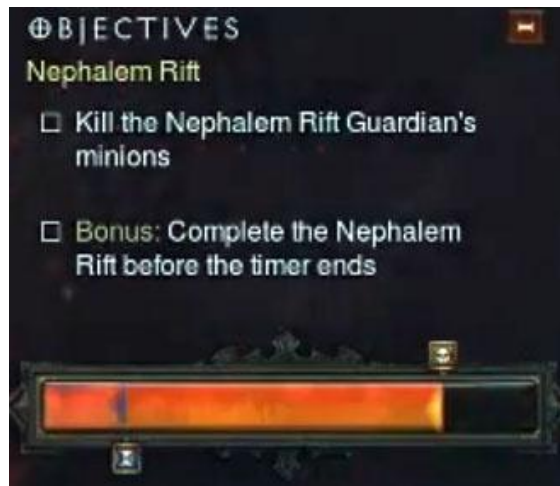


Ilustración 56 Barra de progresión de un nivel en diablo 3, combinado con mecánica de bono y cuenta regresiva Fuente:

<http://diablo.incgamers.com/wp-content/uploads/2014/07/Greater-rift-progress-bar2.jpg>

Juegos Tradicionales

Una barra de progreso tradicional se la ve al momento de subir de nivel un personaje. Como en muchos juegos, esta barra se va llenando a medida que dicho sujeto obtiene experiencia por completar misiones, derrotar criaturas, como recompensa de algún largo viaje, etc. Y ésta se vuelve cada vez más difícil de llenar a medida que se avanza en el juego.

Gamificación

Dentro de la gamificación es usado principalmente como un señalador o indicador, casi como una métrica que mide el progreso e indica en conjunto con otras herramientas, cuanto falta para llegar a la meta y cuál sería el siguiente premio. Es muy enlazado con logros, recompensas y bonos.

Optimismo Urgente

Tipo: Behavioral

Mejora: Compromiso, Lealtad, Manejo de tiempo, Influencia, Diversión, UGC

Tipos de personalidad relacionada: Exploradores, Asesinos

Motivación propia en extremo es como se puede definir está mecánica. El acto de desear ir en contra de un obstáculo inmediatamente, combinado con la creencia de que exista una razonable esperanza de éxito en el proceso.

Juegos Tradicionales

En un juego tradicional se lo puede ver dentro de ambientes como World of Warcraft en el cual se tiene optimismo por llegar a ser el primero dentro de un servidor o dentro de un grupo en conseguir alguno de los premios únicos o inclusive de los logros únicos que sólo una baja cantidad de la población lo tiene, sin embargo es posible.

De igual manera en juegos como Diablo 3, Torchlight 2, o similares la motivación extrema propia es al seguir pasando o repitiendo calabozos en esperanza de conseguir todo un set de armas, armaduras, etc. especiales que tal vez puedas conseguir, a pesar de ser difícil te enfrentas una y otra vez con la intención de conseguirlo porque se conoce que puedes llegar a conseguir dicho premio.

Gamificación

De las pláticas de Jane McGonical en TED talk. La idea de que en juegos se tenga una “victoria épica” o simplemente una “victoria” es posible y por esta razón siempre es bueno el actuar por un objetivo así.

Viralidad

Tipo: Progresión

Mejora: Compromiso, Lealtad, SEO, UGC, Viralidad

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos



Ilustración 57 Programa de reclutar un amigo en World of Warcraft, ejemplo de viralidad. Fuente:

http://us.media2.battle.net/cms/kb_media/GZJ0X5AECTVU1328744444547.png

Un elemento de juego que requiere de múltiples personas para jugar o que puede ser disfrutado mejor con múltiples personas. Una característica común de los juegos que requieren múltiples personas para jugar o que simplemente pueden ser mucho más divertidos y significativos cuando hay varias personas involucradas. Usualmente se intenta propagar la viralidad incentivando al jugador a que invite a más personas al juego e interactúe con ellas.

Juegos Tradicionales

Juegos de facebook tradicionales como Candy Crush, Farmville entre otros inducen a la invitación de amigos, a que el elemento social a tu alrededor se vea involucrado y haga una especie de registro para que puedas avanzar en el juego.

De igual manera dentro de World of Warcraft existe la promoción de invitar a un amigo, en la cual si tu amigo juega y tu juegas con él tienen un bono de experiencia, haciendo que el juego sea más sencillo y se pueda disfrutar más para la persona que no es familiarizada con el ambiente. Y de igual manera permite que la persona que invitó, obtenga recompensas y así se

vuelva viral al hacer que el invitado también desee invitar a alguien para obtener dichos beneficios.

Gamificación

El modelo de invitar a gente a participar dentro de un tipo de juego promocional de marketing permite que éste tenga mayor éxito y sea divertido, lo cual permite abarcar una población más grande. Implementar algo que sea viral, como obtener recompensas a medida que invitas más personas, como ejemplo son las promociones de ciertas páginas que para obtener oportunidades adicionales debes invitar a más personas a que visiten dicha página y que la población a donde se desea dar a conocer sea más grande. Así de igual manera se vuelve divertido poderlo compartir con más personas que estén en tus círculos sociales.

Aversión a la pérdida

Tipo: Comportamiento

Mejora: Compromiso, Lealtad, SEO, UGC, Viralidad

Tipos de personalidad relacionada: Triunfadores, Asesinos

Básicamente significa incentivar al jugador a realizar ciertas tareas para no perder algo que ya logro obtener. Esta mecánica está basada en una teoría psicológica comprobada que dice que la mayoría de las personas tienen más miedo de perder algo considerado como propio que a la posible ganancia de lo mismo. Dicho de otro modo: En general preferimos no perder una cantidad de dinero a ganar la misma cantidad de dinero, y nuestras decisiones son influenciadas por este comportamiento irracional.

Juegos Tradicionales

Dentro del juego “League of Legends” el no jugar partidas clasificatorias por un largo período de tiempo o simplemente no jugar para nada, hace que pierdas tu promoción, tu estatus y baje paulatinamente a medida que no visitas el juego. Es por esto que los jugadores siguen jugando partidas clasificatorias, así sea perdiendo una partida, que no influiría sustancialmente como el perder todo un rango previamente conseguido.

Gamificación

Un ejemplo de esto, sería que un jugador pierda una cierta cantidad de puntos, experiencia, status, dinero virtual, etc. que ya posee, si no comparte ningún contenido de un sitio web en toda una semana.

4. Análisis de las herramientas aplicadas actualmente para la gestión del cambio contra las herramientas que propone gamificación.

4.1. Propuestas de acuerdo con lo indicado por ITIL para la Gestión del Cambio

Para definir un modelo de gestión del cambio, que como revisamos anteriormente, nace debido al progreso que evidentemente esto trae cambio, ITIL nos presenta una aproximación para solucionar este problema. Dentro de este concepto, se debe tener en cuenta dos cuestiones, la primera, cómo resolver problemas y la segunda cómo tomar decisiones correctas, porque sirve como referencia a una empresa de cómo alcanzar sus resultados alineados a un bien común, con el único fin de alcanzar y mantener resultados en el tiempo.

Contextualizando, cualquier iniciativa que pretenda mejorar la posición competitiva a través de la implantación de ideas innovadoras, es un cambio, indiferente del tipo que sea. Las prácticas y actividades que se realicen de manera sistemática, para que los cambios organizacionales ocurran de manera efectiva, en el menor tiempo posible y garanticen en las conductas de personas sin mayores traumatismos, se puede denominar gestión del cambio.

Es entonces que el registrar, aceptar y clasificar, aprobar y planificar, implementar y finalmente evaluar, pasos propuestos por ITIL se vuelven la respuesta ante nuestro problema de gestión del cambio, para tener un bajo impacto en la organización TI. Y de hecho nos permite tener una base sólida sobre la cual podemos gestionar los cambios sin problema aparente, e implementarlos y tener un monitoreo efectivo.

4.1.1. Recolección de datos sobre la gestión de cambio.

El rápido desarrollo de TI y del mercado muestra que el cambio es ahora una cosa común. Sin embargo, la experiencia demuestra que los incidentes que afectan las aplicaciones de negocio tienen por lo general relación con cambios. Las causas de tales incidentes son numerosas: pueden ser causa de descuido, falta de recursos, preparación insuficiente, pobre análisis de impacto, y evaluación incorrecta o dificultades iniciales. Si los incidentes

relacionados con los cambios no se ponen bajo control, el proveedor de servicio TI, y por consiguiente el negocio mismo, puede salirse fuera de control.

El número de incidentes aumenta con cada incidente que necesita un tratamiento de emergencia, que a su vez puede provocar nuevos incidentes. Por lo general dejamos de realizar las actividades importantes para realizar las actividades urgentes y por lo tanto las importantes no se realizan nunca, esto en su momento impactará en la rutina de operación y mantenimiento de los servicios TI. La gestión de cambios tiende a manejar el proceso de cambio y limitar así el número de incidentes relacionados con los cambios.

Entre el 60 y 80% de fallas en la infraestructura de TI se derivan de los cambios introducidos por TI (muchos de los cuales no se han aprobado ni autorizado). Estas incidencias relacionadas con los cambios se deben normalmente a la falta de planificación, de pruebas o de comprensión del efecto que tiene el cambio en el servicio o la organización en su conjunto. La gestión del cambio evalúa los planes de los costos, los riesgos, la resolución, la implantación y la comunicación de cada cambio. Es por eso importante el desarrollo de un modelo de tipos de cambio para tener un modelo de autorización.

Por tanto la problemática surge al momento de no existir una gestión de cambios definida como se había presentado previamente, este escenario se lo resume en los siguientes puntos como muestra esta empresa virtual llamada IT-Expert, la cual no contaba con un gestión del cambio basado en ITIL v3.

- No existen procesos formales de cambio.
- Los procedimientos seguidos están basados en la experiencia y muchos pueden ser no adecuados y/o mejorados.
- Una vez que se ha seguido un procedimiento (no formal) éstos no se documentan con un estándar.
- No se tiene protocolos de acción ante incidentes que requieran cambios críticos.

- No se coordina la disponibilidad de recursos humanos ni de infraestructura mediante una correcta planificación.
- La realización del procedimiento es lenta.
- Los procedimientos realizados pueden llevar a situaciones de conflicto por diferentes opiniones.
- Si el gerente de IT-Expert cesa sus labores deja un vacío procedimental.

4.1.2. Análisis de los datos recolectados.

La implementación planteada por parte de ITIL dentro de la gestión del cambio, es una solución que elimina muchos de los inconvenientes antes mencionados, sin embargo entre ese 60 a 80% de fallas eliminadas aún quedan ciertos agujeros que son difíciles de cubrir debido a la sobrecarga de problemas y cambios que se hacen paulatinamente. Para esto es necesario implementar algo mejorado o complementario al sistema que no afecte al proceso diario sino que lo ayude a realizarse mejor. El objetivo es reducir los riesgos tanto técnicos, económicos y de tiempo al momento de realizar cambios en cualquier tipo de empresa a la que se incurra un proceso de cambios y mejoras, para el caso específico IT-Expert.

Es posible observar que dentro de estos datos, en donde no existía un orden para el cambio ahora se tiene muchas menos incidencias, sin embargo algunas que el mismo sistema no ha tomado en cuenta pueden ser registradas por parte de la fuerza laboral y hace falta ese compromiso para solucionarlo efectivamente. Añadiendo por tanto un valor a toda la gestión de cambios implementada con ITIL v3.

El valor que tiene la Gestión de Cambios se da en la medida en que esta apoye en la eficiencia de resolver requerimientos de cambios que solucionan errores, incidencias, asuntos de ajustes con nuevas normativas, entre otros.

- Rápida implementación de cambios para cumplir plazos dispuestos a nivel administrativo. (Eficiencia en la implementación).
- Reducción del número de cambios fallidos y por lo tanto de las interrupciones del servicio. (Realizando la Gestión de Cambio de manera adecuada y evitando la manera intuitiva).
- Priorización de cambios y respuesta adecuada a las solicitudes de cambios.
- Reducción del Tiempo Medio de Restauración del Servicio (MTRS).
- Mejoramiento de la productividad del usuario de servicios y de los técnicos al dar estabilidad a la infraestructura.
- Mejoramiento de la imagen de la empresa por medio de la eficiencia en el proceso de Cambios.

4.1.3. Conclusiones y recomendaciones según las prácticas de ITIL para gestión del cambio.

- Sin una gestión del cambio adecuada, que permita que se adopten y manejen en el tiempo, se afectaría la credibilidad de cualquier iniciativa que se quiera implementar y hace que se perciban como tareas adicionales a realizar.
- El papel de la alta dirección es clave, pues tienen la responsabilidad de hacer posible la ejecución en la empresa, es crucial que estos sean parte involucrada y comprometida con la gestión del cambio.
- Permite que se tenga una base de conocimiento para errores conocidos y desarrollar nuevas soluciones, mejorando también las actuales de manera progresiva, sin embargo depende mucho de la gente involucrada para lograr conseguir una base fuerte. Es necesario para ello que el área de trabajo se encuentre comprometida y motivada.

4.2. Propuestas de acuerdo a la gamificación para la Gestión del Cambio

En todos los ámbitos de la existencia humana interviene la motivación como mecanismo para lograr objetivos y alcanzar metas. Debido a ello, debe ser un tema de interés central para la dirección porque puede ser utilizada a fin de lograr que los empleados motivados se esfuercen por tener un mejor desempeño en su trabajo, lo que también determina un mejor desempeño del Sistema de Gestión del Cambio, y por lo tanto un mejor desempeño global de la organización.

Es por ello que nace esta aproximación a nuestra ya creada gestión del cambio, con la gamificación, permitiendo justamente que toda tarea a realizarse dentro de gestión del cambio, y siguiendo una estandarización no se la vea como un esfuerzo adicional ni tampoco como algo pesado, por el contrario, se intenta brindar mediante la motivación que ofrece la gamificación una base que permita tener a los empleados motivados, capaces de aprender y entender todo lo que en su entorno se relaciona y también añadir una nueva capa de métricas para lograr acelerar los cambios en una empresa, permitiendo que ésta mejore sus procesos.

Con esto se pretende alcanzar objetivos previstos y utilizar la propia creatividad, generar una sensación de responsabilidad por el trabajo propio y controlar el trabajo en función a los objetivos propuestos. Permitir reconocimientos, inclusive si sean estos no monetarios, y lograr que promociones o ascensos sean más visibles para posteriormente encomendar con confianza proyectos de naturaleza mayor, logrando ser reconocido dentro de una organización y alcanzar la responsabilidad adecuada para que grupos de personas grandes puedan progresar a un ritmo adecuado.

4.2.1. Recolección de datos en el área de aprendizaje.

En el entorno educativo supone el diseño de tareas y actividades usando los principios de jugabilidad. Se trata de aprovechar la predisposición psicológica hacia el juego para mejorar la motivación hacia aprendizajes en principio poco atractivos. El enfoque lúdico de algunas

propuestas de trabajo se lleva haciendo desde hace tiempo como una forma de adaptación curricular. Sin embargo la gamificación supone algo más. En la actualidad el análisis detallado de los factores que condicionan el éxito de los videojuegos aportan múltiples sugerencias de cómo plantear tareas con las TIC. A menudo docentes alrededor del mundo tienen la experiencia de alumnos/as que invierten por iniciativa propia un montón de tiempo y esfuerzo en avanzar por escenarios virtuales recolectando puntos, niveles, medallas, etc. Lo que significa un aprendizaje acelerado y motivado que lleva posteriormente a un mejor resultado reflejado en notas académicas, cantidad de conocimiento acumulado y que permanece fijo por un tiempo prolongado a comparación de sistemas educativos y formas de enseñanza tradicionales.

4.2.2. Análisis de las herramientas encontradas y sus posibles aplicaciones con Gestión del Cambio.

Tomando el ejemplo de Age of Empires, donde nos encontramos con recolección de recursos, luego una “era imperial” (progresión del juego o nivel), también unidades a nuestro cargo (nuestros avatares en el campo de batalla), con la creación de estas y finalmente un mini mapa con información sobre el entorno, que de alguna manera nos indica dónde debemos atacar (Misión). Imaginemos que la recolección de recursos es la recolección de datos para una tarea específica en nuestra oficina, y que gracias a esos datos podremos avanzar en etapas (progresión del juego), donde las unidades a nuestro cargo sean una serie de programas o software, con una cantidad de mini objetivos que otorgarán logros (pueden ser medallas o puntos), que harán que el trabajo destaque en una especie de ranking en relación a otros colegas y así la empresa logrará mejor desempeño.

Ahora si bien abordamos con un ejemplo, es la mejor manera de entender lo que planeamos usar dentro de nuestro sistema de gestión del cambio que propone ITIL unido a las herramientas encontradas dentro de gamificación. El proceso de Gestión de Cambios basado en ITIL, es uno de los procesos donde se manifiesta mayor nivel de resistencia si no es debidamente manejado

a nivel comunicacional. El simple nombre que involucra en sí la palabra **CAMBIO**, inmediatamente enciende las alertas y genera incertidumbre en los Departamentos de TI. Para ello vemos entonces que podemos abordarlo situado una serie de “Misiones”, las cuales serían el resultado final de un cambio implementado o rechazado (dependiendo la situación), el cual por la prontitud a la que se responda y la manera de ejecución nos otorgue “puntos de experiencia” que de a poco nos otorgue “niveles” los cuales permitan desbloquear “recompensas” (sean estas virtuales o no, a conveniencia de la organización que quiera implementar) y también posicionarnos dentro de un “ranking” que demuestre el conocimiento que un miembro tiene para un posible ascenso futuro o algún reconocimiento por un buen trabajo garantizando que este sea ejecutado de manera correcta y efectiva, sin interrumpir la gestión diaria del proceso sino más bien como se había propuesto en un inicio: motivar y mejorar el ambiente laboral en el área de gestión de cambios, reduciendo así el impacto de posibles errores como se lo había mencionado al momento de implementar ITIL. Esto reduciría el porcentaje de errores aún más y generaría conciencia sobre el problema, permitiendo que la CMDB tenga un uso adecuado y lleno de conocimiento para futuras referencias con empleados que conozcan realmente lo que hacen e impartan de igual manera la importancia de su trabajo a la empresa.

Por lo que para resumir, las posibles herramientas a usarse dentro de nuestro modelo y su razón son:

- **Puntos de experiencia**, los cuales servirán como manera de progresar y tener una barra de **Progreso**, la cual nos servirá para mantener una señal de cuánto nos falta para llegar al siguiente **Nivel**
- **Niveles**, esta mecánica de juego nos permitirá liberar recompensas y mostrar también cuan experimentados somos al momento de resolver un error o cuan hábiles somos para manejar un cambio de naturaleza emergente.

- **Ranking** gracias a ello a más de los niveles, demostrará cuan activo es un usuario y el mantener una buena predisposición de trabajo, mejorar sus propios tiempos de respuesta en relación con otros, el cual al final también irá enlazado con una serie de recompensas **Bono**.
- **Logros** como habíamos mencionado en el capítulo anterior, este es una de las esencias dentro de la gamificación y puede ser implementado y manejado fácilmente. Sería sólo parte fundamental de las recompensas virtuales a darse, sino que serviría para desbloquear futuras promociones y ascensos a trabajadores.
- **Misiones** serían el nuevo enfoque con el que se puede abordar a un Cambio, siendo una **Misión** el componente fundamental bajo el cual los usuarios interactúen entre ellos y con el ambiente gamificado, brindando todos los componentes antes mencionados logrando que no sólo ellos se sientan comprometidos sino toda su área.
- **Trabajo colaborativo**, habíamos mencionado que el objetivo no era solo incentivar y motivar a individuos a que logren llegar a una cultura de CERO TOLERANCIA frente a cambios que no estén sujetos al estándar planteado por ITIL, sino que además estén dispuestos a abordar el cambio y hacerlo en conjunto con todos los involucrados y responsables de un cambio, logrando que un colectivo y con un tiempo de respuesta más rápido, que esté consiente de las acciones que deba tomar y lo haga bien, sea posible.

4.2.3. Conclusiones y recomendaciones según la gamificación

- En todos los ámbitos de la existencia humana interviene la motivación como mecanismo para lograr determinados objetivos y alcanzar determinadas metas, pues representa un fenómeno humano universal de gran trascendencia para los individuos y la sociedad.

- Gamificación permite que un proceso ya implementado como la gestión del cambio, sea más efectivo y la gente no lo realice por el simple hecho de realizarlo o como una tarea adicional a realizar.
- Se demuestra que la aceleración dentro del ámbito educativo, permite que la población objetivo pueda entender rápidamente, lo que ayudaría a nuestro proceso de gestión del cambio para que empleados dentro de una organización comprendan lo importante de todo el proceso y el cuan clave es cada uno de ellos para realizar un cambio.
- Es necesario para que la gamificación funcione correctamente, se conozca el ambiente en el cual se desarrollaría o implementaría dichas herramientas y cuáles herramientas a ser usadas. Esto se refleja en el desempeño a nivel global.

4.3. Resumen comparativo del uso de herramientas actuales versus las herramientas a implementarse de gamificación

Problema	ITIL	Gamificación	Impacto
<p>No existen procesos formales de cambio, ni tampoco un estándar</p>	<p>Reducción del número de cambios fallidos y por lo tanto de las interrupciones del servicio. Se puede seguir una serie de pasos para realizar un cambio.</p> <p>Problema: Se adoptan procedimientos excesivamente restrictivos que dificultan la mejora o por el contrario el proceso de cambio se trivializa provocando una falta de estabilidad necesaria para la calidad del servicio.</p>	<p>Permite que cada involucrado dentro del proceso no vea a estas tareas como adicionales o dificultades y mejora tiempos de respuesta y entendimiento. Mejora compromiso y ayudan a remover la trivialización causada inicialmente por ITIL.</p>	<p>Alto</p> <p>Mejorar el proceso formal de cambio y adoptar una cultura de cambio que permite a la estructura organizacional una mejor respuesta.</p>
<p>Los procedimientos seguidos están basados en la experiencia y muchos pueden ser no adecuados y/o mejorados.</p>	<p>Realizando la Gestión de Cambio de manera adecuada y evitando la manera intuitiva</p> <p>Problema: No se siguen los procedimientos</p>	<p>Gracias al acercamiento que tiene el sistema gamificado permite que los procedimientos se ejecuten de manera adecuada y se actualice la información de forma</p>	<p>Alto</p> <p>Todo procedimiento queda establecido como un estándar evitando errores futuros y motiva</p>

	establecidos y, en particular, no se actualiza correctamente la información sobre los CIs (Configuration Item u Objetos de la Configuración) en la CMDB.	adecuada, debido al nivel de compromiso de cada usuario y estar acostumbrados a hacerlo por un cambio en sus conductas habituales.	a la organización a usarlos.
No hay procedimientos ante cambios críticos	Priorización de cambios y respuesta adecuada a las solicitudes de cambios	Mejor respuesta por parte de los responsables y gestores del cambio ante un cambio crítico, les permite no estar bajo un ambiente de presión sino de motivación debido a que el sistema está modificado a incentivarlos y mejorar su conducta en situaciones de tal naturaleza.	Alto
	Problema: En medio de un cambio crítico, no se siguen los pasos establecidos o se omiten algunos dejando huecos procedimentales.		Existe una base de conocimiento y un procedimiento ante un cambio crítico, y es posible tener gente preparada que no ceda ante presión y administre de manera adecuada el cambio.
No se coordina la disponibilidad de recursos humanos ni	Mejoramiento de la productividad del usuario de servicios y de los	Ayuda a entender la responsabilidad de cada departamento y miembro	Alto

de infraestructura mediante una correcta planificación.	técnicos al dar estabilidad a la infraestructura.	del equipo, realza la importancia de trabajar en un equipo siguiendo los lineamientos propuestos por la empresa en la gestión del cambio.	Permite un mejor trabajo en equipo, y ayuda a que la estructura organizacional siga lineamientos propuestos por la empresa sin necesidad de interrupciones o conflictos. Mejora la productividad y permite que se tenga una correcta visión de los recursos humanos disponibles.
	<p>Problema:</p> <p>Los diferentes departamentos deben aceptar la autoridad de la Gestión de Cambios sobre todo en lo que respecta al cambio, independientemente de que este se realice para solucionar un problema, mejorar un servicio o adaptarse a requisitos legales.</p>		
Implementación de cambios es lenta	Eficiencia en la implementación	Permite eliminar casi totalmente el problema de falta de herramientas debido a un mejor trabajo en equipo y manejo de problemas ante varias eventualidades, no viéndolas como barreras sino como retos y	Bajo Permite que exista comunicación permanente y se incentiva a que se trabaje con las herramientas adecuadas para un resultado óptimo.
	<p>Problema:</p> <p>Los Gestores del Cambio no disponen de las herramientas adecuadas de software para monitorizar y documentar adecuadamente el proceso</p>		

		encarando el problema de manera distinta.	
Los procedimientos realizados pueden llevar a situaciones de conflicto por diferentes opiniones	Con una implementación adecuada de Gestión del Cambio se tiene un procedimiento a seguir.	Permite generar conciencia de cada proceso, aprendizaje y una mejor retroalimentación del proceso por parte de los involucrados. Incrementa la motivación y permite que desarrollen sus actividades correctamente.	Medio Como la responsabilidad de gestión de los cambios es consciente de su papel, conlleva a mejores tiempos de respuesta e implementación sin obstaculizar la estructura TI.
	Problema: Los encargados de la Gestión de Cambios no conocen a fondo las actividades, servicios, necesidades y estructura TI de la organización incapacitándoles para desarrollar correctamente su actividad.		
Si Gerencia cesa sus labores deja un vacío procedimental	Cada cambio tiene una cadena de mando y responsables varios los cuales pueden responder ante eventualidades.	La dirección es parte comprometida, además el conocimiento generado en todo el equipo y las métricas más fácilmente medibles a través de procesos gamificados permiten que el trabajo de dirección sea más	Medio Al ser Gerencia o dirección parte fundamental del proceso de cambio y este se encuentra altamente comprometido con los
	Problema: No existe el compromiso suficiente de la dirección por implementar		

	rigurosamente los procesos asociados	sencillo y pueda decidir de manera clara y con datos nuevos y tangibles.	gestores y responsables de cambio, generan tiempos de respuesta rápidos y permiten que las rigurosas implementaciones, sean producidas y generen retroalimentación necesaria para la organización.
--	--------------------------------------	--	--

5. Desarrollo del modelo aplicando las herramientas de gamificación.

5.1 Identificación del proceso de gestión del cambio

Como mencionamos en capítulos anteriores, el proceso que se ha tomado para aplicar gamificación es gestión del cambio, debido a que es no sólo uno de los más críticos, sino que también está presente en todo proyecto a realizarse e inclusive lo está en el trabajo diario y rutinario, posiblemente mejorando ciertas rutinas y servicios. Con ITIL logramos ver que este proceso se reguló de una implementación sin registro, sin un estándar establecido y desordenado, a un modelo que proponía un estándar, una serie de pasos a seguir, aceptando mejor los cambios y reduciendo el número de incidentes que estos generaban, se permite con esto desarrollar nuevos servicios y ofrecer una solución rápida a errores conocidos.

Sin embargo, provocó también una serie de problemas que no estaban usualmente previstos y se los acepta como normales, siendo usualmente este un foco de atención especial para cualquier gestión de IT, al ser ellos los que deben de implementar planes o campañas para poder regular estos problemas nuevos que nacen de una solución propuesta por ITIL. Problemas de autoridad, no seguir procedimientos establecidos, sino por el lado contrario realizarlos por cuenta propia y presumir que no generaran ningún problema, hacerlo según la vieja práctica de la intuición y sobre todo no actualizar la información en la CMDB sobre los CI, opacando eventual y progresivamente el conocimiento de los encargados de Gestión del Cambio y los Gestores de Cambio volviendo a la solución de ITIL en caso de dejarla sin atención y con una constante y rigurosa actualización en casi obsoleta, volviendo a como era el escenario en un inicio.

5.2 Introducción de gamificación en el proceso

Es por ello que mencionado el proceso actual de gestión de cambio, se propone el uso de un nuevo sistema que permita ofrecer mejores datos de medición y que incremente el compromiso de todos los involucrados, generando conocimiento y una mayor disciplina con los procedimientos ya previamente establecidos. Sin obstaculizar de ninguna manera al trabajo común de la empresa dando más bien continuidad al negocio, permitiendo que gestores y encargados del cambio se sientan respaldados por un sistema familiar y motivante, dando un giro al tedioso sistema que propone ITIL, con esto introducimos gamificación.

La idea tras gamificar un proceso así de crítico como lo es la gestión de cambio, es como se explicó en el capítulo 4, el generar conciencia, aprendizaje y permitir que todo estándar establecido se cumpla, invitando a que todo responsable se involucre de manera más directa y todo aporte sea bien recibido y pueda de hecho ser medido con mayor precisión, reconociendo de esta manera su trabajo, invitándoles a ser parte activa y consciente de su papel en la empresa y su responsabilidad como gestores o responsables.

5.2.1 Diagrama de situación actual

El diagrama describe la secuencia general del sistema, el flujo de eventos que deben cumplirse para darse trámite a las distintas RFCs que se generarán. A continuación se detallara los distintos pasos:

Se crearán peticiones de cambio cuando surja de un problema, al igual el GC (Gestor de cambios) podrá crear nuevas RFCs las cuales se notificarán al Administrador del Proceso de su creación, el mismo que, las acepta y clasifica y, a su vez enviará al CAB o ECAB para que la aprueben y planifiquen, en caso de no ser un RFC con prioridad de urgente se elaborara el FSC. Una vez que el RFC esté planificado se realizará su implementación, se verificará si el

cambio es válido y el Gestor de Cambios ejecuta el cierre de la RFC caso contrario se ejecuta el BackOut y automáticamente se actualiza la CMDB.

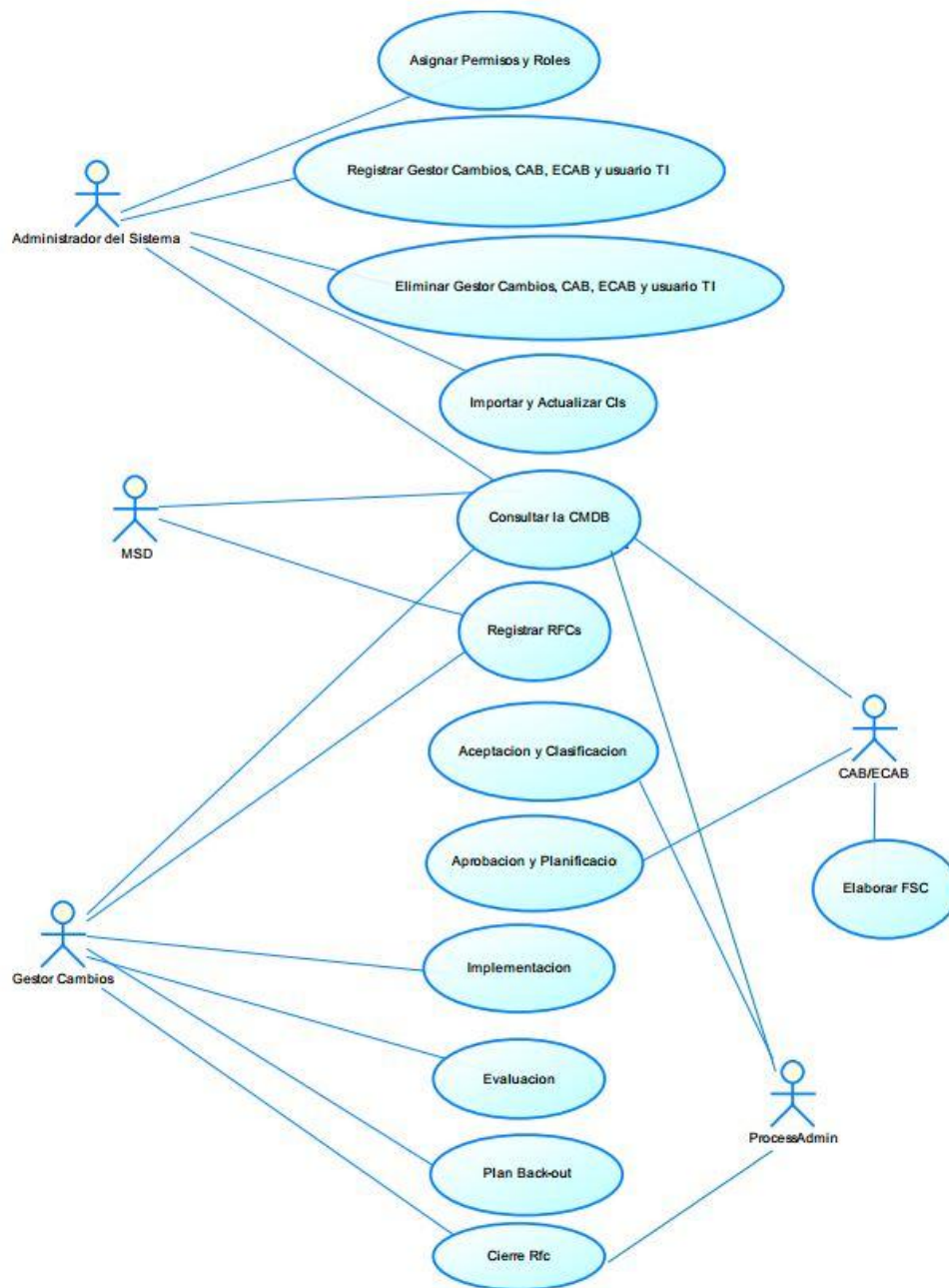


Ilustración 58 Casos de uso gestión del cambio ITIL Elaborado por: David Viteri

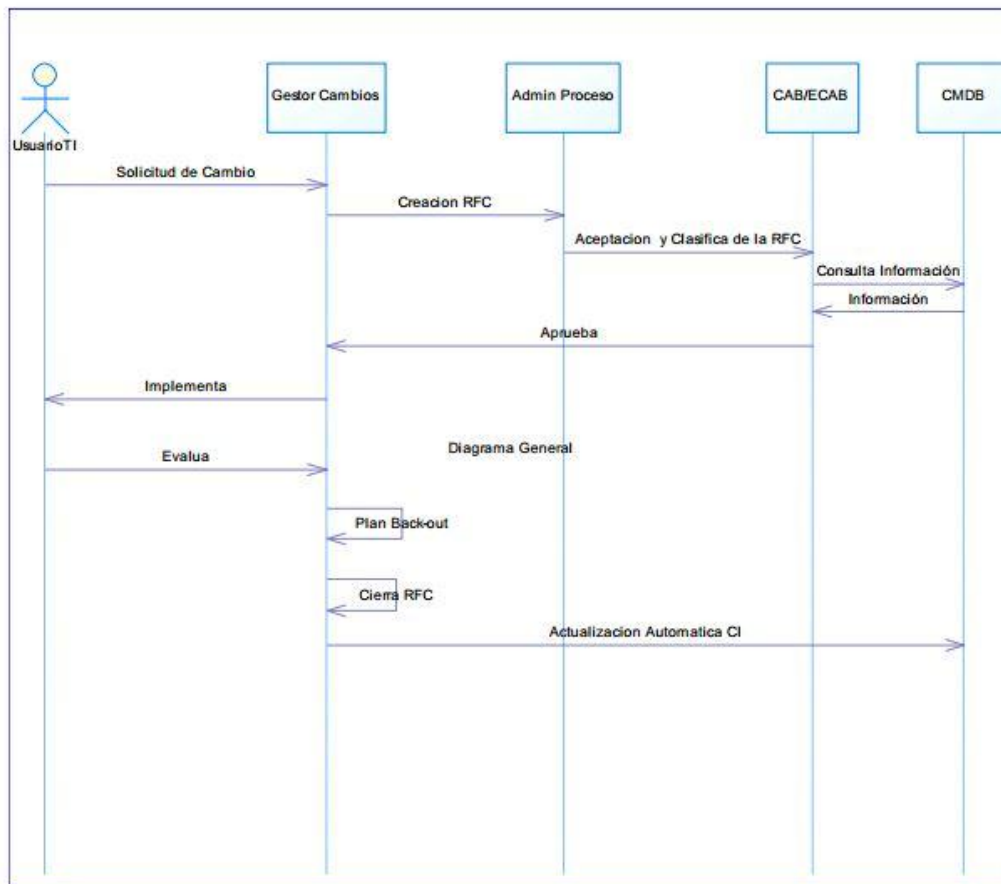


Ilustración 59 Secuencia de actividades de un gestor de cambios Elaborado por: David Viteri

5.2.2 Diagrama de situación si se aplica la gamificación

La gestión del cambio al ser aplicada por primera vez se la observa como la revisamos anteriormente en este capítulo, ahora veremos cómo incluiremos gamificación en este ambiente que como se había indicado no afectará con el desempeño normal del proceso, pues este trabajará de manera análoga, si bien basados en un mismo punto de origen que es el RFC pero evolucionando de distinta manera y eventualmente apoyando al sistema original.

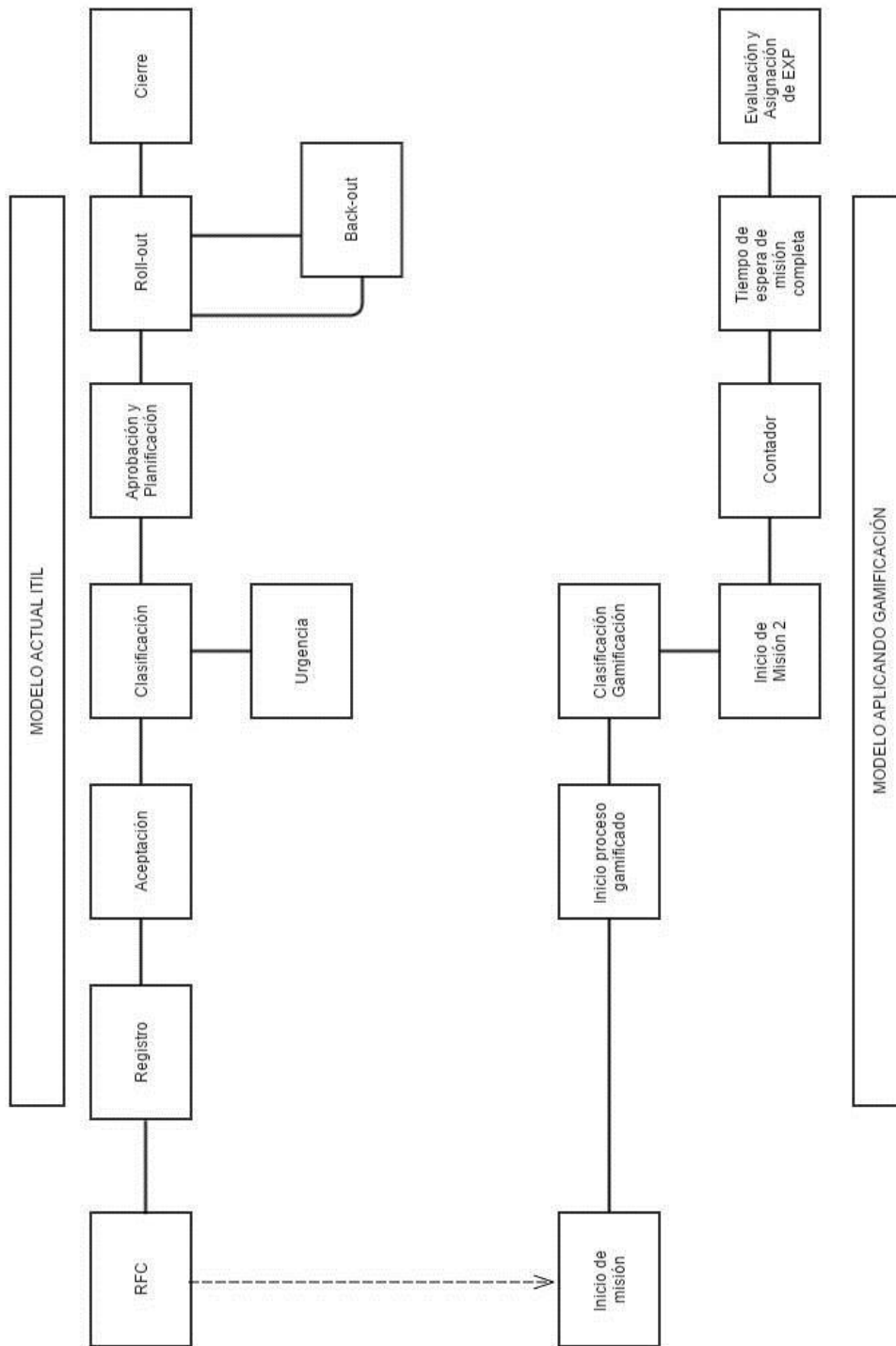


Ilustración 60 Modelo ITIL vs Modelo Gamificado Elaborado por: David Viteri

Por tanto, lo que hará cada nodo en este gráfico es distribuir las diferentes responsabilidades y tareas las cuales indican cuando comienza la **misión** de un nuevo actor en este proceso, teniendo un total de hasta 3 actores simultáneamente que recibirán una cantidad de **experiencia**

acorde a su acción, se establecerá el umbral de tiempo en el que debe de cumplirse para recibir un nivel diferente de experiencia de acuerdo a la eficiencia con la que se realiza la tarea y finalmente asignar la cantidad de **puntos de experiencia** una vez finalizada la misión dependiendo de algunos de los parámetros antes mencionados.

Existen ciertas consideraciones que más adelante trataremos como lo son el tiempo con la CAB o ECAB para acelerar el proceso y su nivel de involucramiento con el sistema. Siendo éste que al momento de recibir una aprobación tienen un tiempo determinado para aceptar o rechazar, de no hacerlo en el tiempo establecido el actor que comenzó todo el proceso recibirá una cantidad considerable de experiencia por seguir adecuadamente los pasos y tener que esperar.

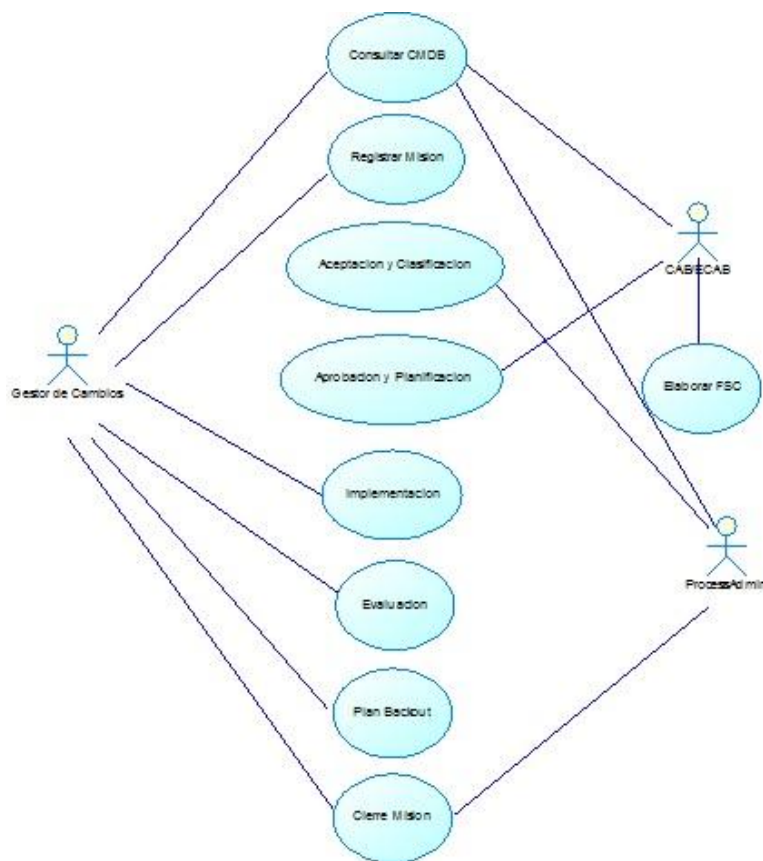


Ilustración 61 Casos de Uso con gamificación Elaborado por: David Viteri

Esto explica la manera de cómo se implementará la gamificación dentro del sistema de Gestión del Cambio, con sus nuevos elementos que correrán de manera discreta y a bajo nivel sin que los actores sientan que el sistema gamificado consume tiempo o recursos de sus itinerarios, pues de hecho es sólo un sistema complementario para ayudarlos a motivarse y permitir un mayor ímpetu en su trabajo. Este sistema gamificado es un ente creciente, evolucionando y mejorando a cada paso, sin embargo como todo sistema no es perfecto, por lo que debe ajustarse algunas cosas dependiendo del entorno en el que se aplique. Entre las cosas que especificaremos y pueden o deben de ser ajustadas son:

- Sistema de **niveles** y cantidad de **experiencia (Curva de Experiencia)**
- Sistema de **misiones (RFC)** y cantidad de experiencia a recibir dependiendo del tipo de cambio y aplicando una variante de **Conteo regresivo**.
- Sistema de **ranking** basado en el **nivel**
- Sistema de **recompensas y logros**, como campaña de reconocimiento

5.2.3 Diagramas de Secuencia

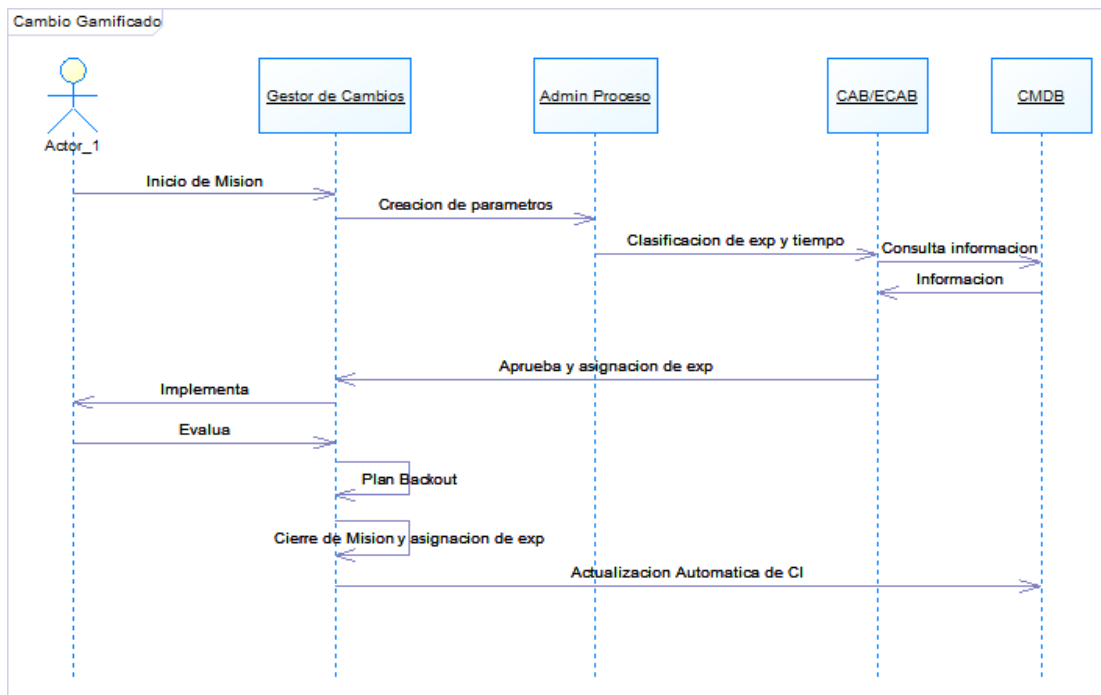


Ilustración 62 Secuencia aplicando gamificacion a la gestión de cambio Elaborado por: David Viteri

Como fue explicado previamente en este capítulo, el sistema no pretende cambiar el modo de trabajo sino por el contrario pretende ir a la par con éste y es por ello que podemos apreciar como en esta secuencia se mantiene de manera parecida al modelo inicial sin embargo añadiendo las partes del sistema gamificado.

5.3 Construcción del modelo

Como se mencionó con anterioridad este sistema es análogo y complementario al propuesto por ITIL y debido a esto se lo manejará como una cadena de misiones que son correspondientes a los procedimientos que contiene el modelo ITIL, dándoles un valor adicional. Hay que tomar en cuenta que debido a lo flexible y adaptable del sistema, la actualización con el CMDB varía dependiendo de que se use para registrar dichos cambios.

La asignación de experiencia se basa en las siguientes tablas que determinan la cantidad a recibir dependiendo del tiempo en el que fue ejecutada y reportada.

Tipo	Impacto		
Estándar	Bajo	Medio	Alto
Oro	70%	60%	50%
Plata	40%	50%	25%
Bronce	En Fecha	30%	10%
Urgente			
Oro	60%	40%	30%
Plata	30%	20%	10%
Bronce	En Fecha	En Fecha	En Fecha
Pre-aprobado			
Oro	80%	70%	60%
Plata	60%	60%	30%
Bronce	En Fecha	50%	20%

Tabla 1 Tabla de tiempo

Tipo	Impacto			
Estándar	Bajo	Medio	Alto	
Oro	4	5	7	
Plata	2	3	4	
Bronce	1	2	3	
Urgente				Bono
Oro	4	6	9	2
Plata	3	4	6	1
Bronce	2	3	4	0
Pre-aprobado				
Oro	2	4	6	
Plata	1	2	3	
Bronce	0	1	2	

Tabla 2 Experiencia con interacción del CMDB

Tipo	Impacto			
Estándar	Bajo	Medio	Alto	
Oro	30	50	80	
Plata	25	35	50	
Bronce	15	25	35	
Urgente				Bono
Oro	40	60	90	20
Plata	35	45	60	10
Bronce	25	35	45	5
Pre-aprobado				
Oro	20	40	70	
Plata	15	25	40	
Bronce	10	15	25	

Tabla 3 Asignación de Experiencia de al cierre de acuerdo al tiempo

Para el caso de la tabla de experiencia se ha basado en una curva, la siguiente sin embargo es tan solo un ejemplo y puede ser modificada y re ajustada dependiendo de la necesidad de la empresa.

L 1:	21	L21:	2039	L41:	6370	L61:	11051	L81:	14809
L 2:	40	L22:	2216	L42:	6611	L62:	11266	L82:	14964
L 3:	70	L23:	2401	L43:	6852	L63:	11480	L83:	15116
L 4:	107	L24:	2589	L44:	7093	L64:	11690	L84:	15264
L 5:	155	L25:	2784	L45:	7335	L65:	11898	L85:	15410
L 6:	211	L26:	2983	L46:	7575	L66:	12102	L86:	15553
L 7:	277	L27:	3186	L47:	7817	L67:	12305	L87:	15692
L 8:	350	L28:	3395	L48:	8056	L68:	12504	L88:	15828
L 9:	434	L29:	3607	L49:	8296	L69:	12699	L89:	15961
L10:	525	L30:	3822	L50:	8534	L70:	12893	L90:	16091
L11:	625	L31:	4043	L51:	8772	L71:	13083	L91:	16219
L12:	732	L32:	4264	L52:	9007	L72:	13270	L92:	16342
L13:	849	L33:	4491	L53:	9243	L73:	13453	L93:	16464
L14:	972	L34:	4719	L54:	9475	L74:	13634	L94:	16582
L15:	1104	L35:	4949	L55:	9706	L75:	13811	L95:	16698
L16:	1242	L36:	5182	L56:	9936	L76:	13986	L96:	16810
L17:	1388	L37:	5417	L57:	10163	L77:	14157	L97:	16920
L18:	1541	L38:	5654	L58:	10389	L78:	14324	L98:	17027
L19:	1701	L39:	5891	L59:	10611	L79:	14490		
L20:	1866	L40:	6131	L60:	10832	L80:	14650		

Tabla 4 Experiencia necesaria para el siguiente nivel

L 1:	0	L21:	14210	L41:	93973	L61:	266646	L81:	525392
L 2:	21	L22:	16249	L42:	100343	L62:	277697	L82:	540201
L 3:	61	L23:	18465	L43:	106954	L63:	288963	L83:	555165
L 4:	131	L24:	20866	L44:	113806	L64:	300443	L84:	570281
L 5:	238	L25:	23455	L45:	120899	L65:	312133	L85:	585545
L 6:	393	L26:	26239	L46:	128234	L66:	324031	L86:	600955
L 7:	604	L27:	29222	L47:	135809	L67:	336133	L87:	616508
L 8:	881	L28:	32408	L48:	143626	L68:	348438	L88:	632200
L 9:	1231	L29:	35803	L49:	151682	L69:	360942	L89:	648028
L10:	1665	L30:	39410	L50:	159978	L70:	373641	L90:	663989
L11:	2190	L31:	43232	L51:	168512	L71:	386534	L91:	680080
L12:	2815	L32:	47275	L52:	177284	L72:	399617	L92:	696299
L13:	3547	L33:	51539	L53:	186291	L73:	412887	L93:	712641
L14:	4396	L34:	56030	L54:	195534	L74:	426340	L94:	729105
L15:	5368	L35:	60749	L55:	205009	L75:	439974	L95:	745687
L16:	6472	L36:	65698	L56:	214715	L76:	453785	L96:	762385
L17:	7714	L37:	70880	L57:	224651	L77:	467771	L97:	779195
L18:	9102	L38:	76297	L58:	234814	L78:	481928	L98:	796115
L19:	10643	L39:	81951	L59:	245203	L79:	496252	L99:	813142
L20:	12344	L40:	87842	L60:	255814	L80:	510742		

Tabla 5 Tabla de experiencia total

EXP Curve ✕

To Next Level Total

L 1:	21	L21:	2039	L41:	6370	L61:	11051	L81:	14809
L 2:	40	L22:	2216	L42:	6611	L62:	11266	L82:	14964
L 3:	70	L23:	2401	L43:	6852	L63:	11480	L83:	15116
L 4:	107	L24:	2589	L44:	7093	L64:	11690	L84:	15264
L 5:	155	L25:	2784	L45:	7335	L65:	11898	L85:	15410
L 6:	211	L26:	2983	L46:	7575	L66:	12102	L86:	15553
L 7:	277	L27:	3186	L47:	7817	L67:	12305	L87:	15692
L 8:	350	L28:	3395	L48:	8056	L68:	12504	L88:	15828
L 9:	434	L29:	3607	L49:	8296	L69:	12699	L89:	15961
L10:	525	L30:	3822	L50:	8534	L70:	12893	L90:	16091
L11:	625	L31:	4043	L51:	8772	L71:	13083	L91:	16219
L12:	732	L32:	4264	L52:	9007	L72:	13270	L92:	16342
L13:	849	L33:	4491	L53:	9243	L73:	13453	L93:	16464
L14:	972	L34:	4719	L54:	9475	L74:	13634	L94:	16582
L15:	1104	L35:	4949	L55:	9706	L75:	13811	L95:	16698
L16:	1242	L36:	5182	L56:	9936	L76:	13986	L96:	16810
L17:	1388	L37:	5417	L57:	10163	L77:	14157	L97:	16920
L18:	1541	L38:	5654	L58:	10389	L78:	14324	L98:	17027
L19:	1701	L39:	5891	L59:	10611	L79:	14490		
L20:	1866	L40:	6131	L60:	10832	L80:	14650		

Base Value

10

Extra Value

11

Acceleration A

20

Acceleration B

40

Ilustración 63 Valores usados en la curva de experiencia

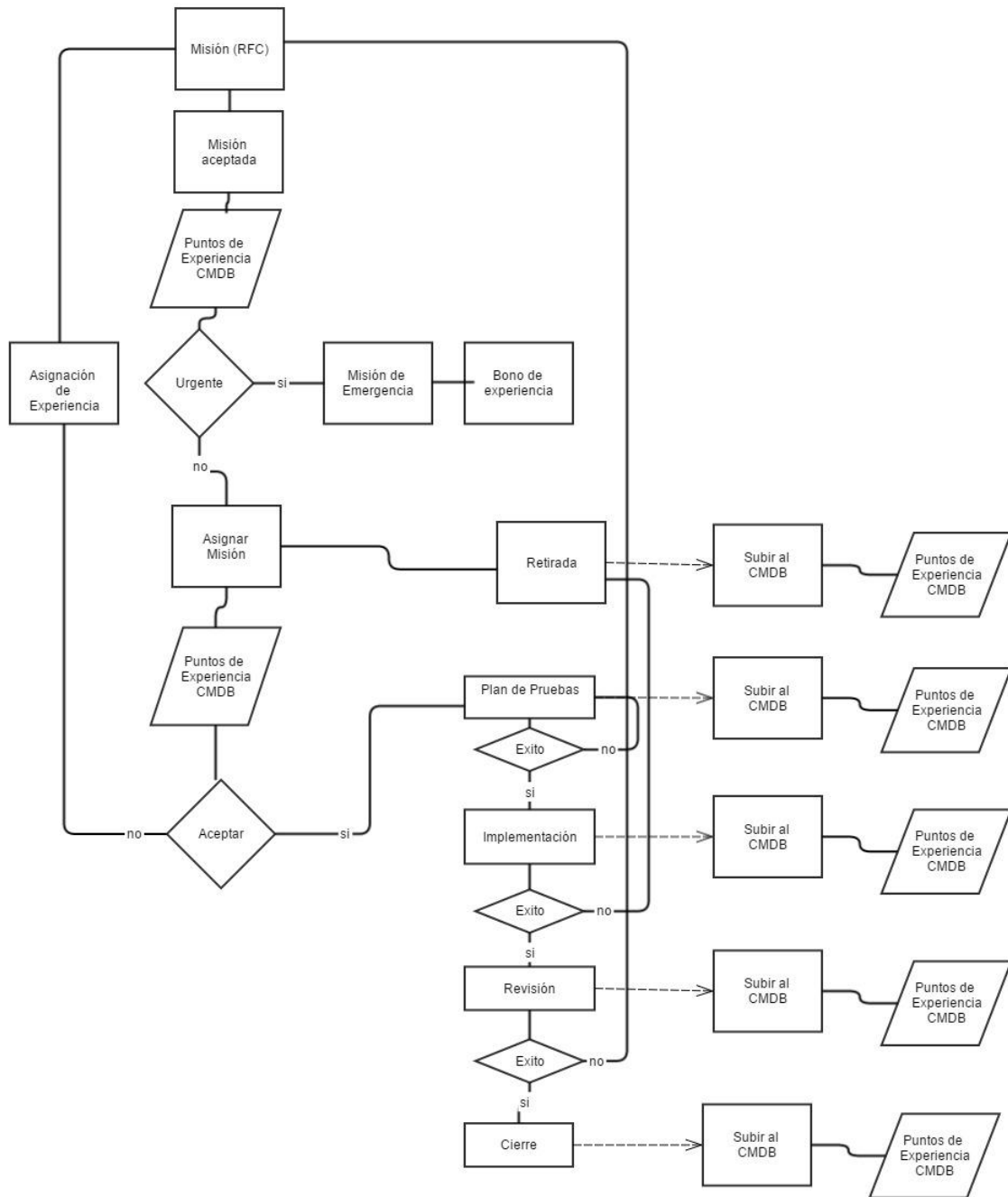


Ilustración 64 Modelo del flujo de Gamificación para la Gestión del Cambio Elaborado por: David Viteri

SISTEMA DE RECOMPENSAS		
Nivel	Logro	Recompensa
2	Si	2 medallas
4		2 medallas
6		Bono para el equipo de +50 exp
8		Bono para el equipo de +100 exp
10	Si	Bono para el equipo de +150 exp
12	Si	4 medallas
15	Si	4 medallas

Tabla 6 Valores de Recompensa Elaborado por: David Viteri

SISTEMA DE MONETIZACION	
Costo	Recompensa
2	Bono de experiencia + 10
10	Un RFC se puede asignar a alguien más del equipo
20	1 hora libre
40	3 horas libres

Tabla 7 Sistema de Monetización Realizado por: David Viteri

Hay que recordar que este sistema de recompensas es sólo uno de los propuestos y puede cambiarse. La idea tras los bonos al equipo es incentivar el trabajo comunitario y proveer una ayuda a todos para que sigan esforzándose y no quede atrás ninguno de los del equipo. De igual manera puede cambiarse para asignar en lugar de medallas, días libres o alguna otra recompensa, ésta es solo una muestra.

Como adicional se tratará este sistema por “Temporadas”, es necesario realizar métricas y estas serán asignadas al final de cada trimestre, cuatrimestre o semestre, las cuales determinaran los rankings o posicionamientos de cada usuario por temporada, así en cada reinicio daremos comienzo a la siguiente temporada, con esto se aspira tener un trato justo a todo usuario, incluyendo tanto a nuevos como viejos usuarios. Sería injusto el ver a alguien de nivel alto

tratar de ser superado o alcanzado por alguien recién llegado que sin embargo es excelente en su desempeño.

Estas temporadas tienen un bono y recompensa, el cual en cada reinicio de sistema dará dependiendo del nivel un porcentaje de puntos de experiencia bono por un tiempo limitado o hasta un nivel limitado, como recompensa de haber estado entre las mejores posiciones la temporada anterior. También hay que notar que se asigna un logro que reconoce el lugar alcanzado la temporada anterior. Esto permite una fácil medición tanto por KPIs como por cualquier otra métrica adicional que requiera usarse.

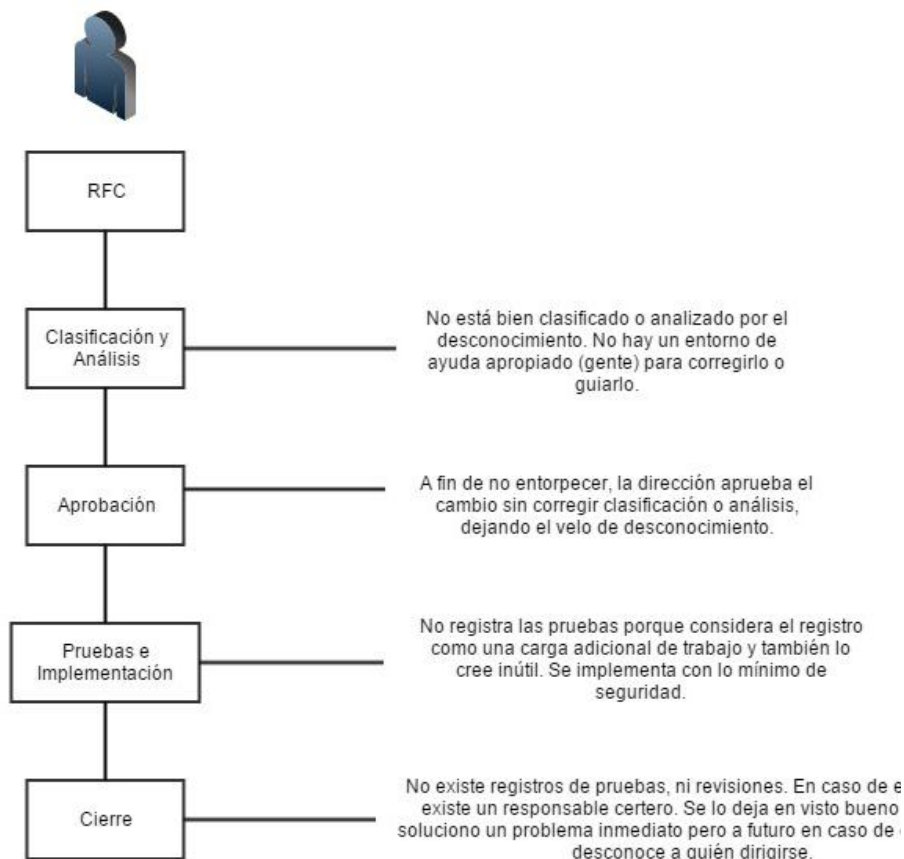


Ilustración 65 Caso de simulación del sistema con ITIL Elaborado por: David Viteri

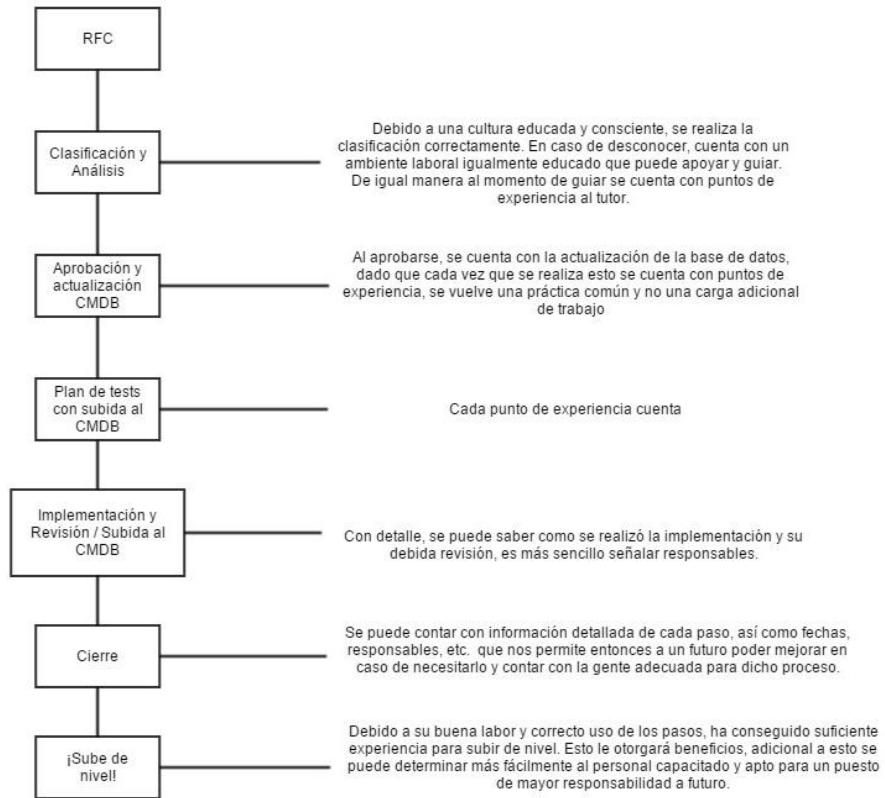


Ilustración 66 Caso de simulación del sistema gamificado Elaborado por: David Viteri

6. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- En todos los ámbitos de la existencia humana interviene la motivación como mecanismo para lograr determinados objetivos y alcanzar determinadas metas, pues representa un fenómeno humano universal de gran trascendencia para los individuos y la sociedad, lo cual en este caso ayuda a la gamificación como un sistema de soporte adicional a la solución ya propuesta por ITIL.
- La Gamificación no debe de ser la experiencia central, es más una ayuda adicional dirigida hacia un público que tiene responsabilidades y que debe ver a la gamificación como una mejora motivacional en las tareas diarias, sin reemplazar el conocimiento central.
- Este trabajo demuestra que la gamificación no debe de ser estática y al igual que cualquier sistema es imperfecta, por lo cual no existe un estándar definido y debe de ser modificado dependiendo del ambiente en el cual se lo quiera implementar.
- Es necesario tener un panorama completo del proceso y saber el equipo de trabajo con el que se cuenta para diseñar de manera correcta un sistema gamificado, comprendiendo que depende de cada ambiente y de cada empresa para desarrollar recompensas y métricas adicionales a las propuestas con el fin de mejorar el rendimiento.
- El usuario jugador juega haciendo su trabajo, no dedicándole tiempo al juego, no tiene que aprender nada nuevo, recibe la información y la realiza como de costumbre sin embargo añadir una nueva capa la cual lo enlaza más con sus colaboradores comprueba que, como una red social tiende a esmerarse más y mejorar sus estándares de trabajo
- El mejorar el rendimiento se convierte en algo fresco y divertido, motivando y divirtiendo al colectivo jugador (usuario).

- Como se mencionó en este trabajo, ayuda a un aprendizaje más rápido y consciente de las acciones que se realizan o deben de realizarse, permitiendo al objetivo entender rápidamente, esto ayuda a nuestro proceso de gestión del cambio los cuales entendiendo sus deberes y responsabilidades y la manera en que se mide su desempeño se esforzarían más mejorando el rendimiento

Recomendaciones

- Al momento de diseñar esta estrategia de gamificación, es buena idea planear en fases introduciendo las mecánicas paulatinamente y de manera amigable para que puedan ser fácilmente introducidos en este sistema, manteniendo así un alto nivel de participación. Se logra esto con la construcción de ganancias fáciles, más tarde progresar de manera incremental con mayores niveles y retos que permitan mantener enganchado a la población objetivo.
- Es recomendable ver al sistema de manera global y como enlazarlo con el sistema completo, es normal y muy común que por la falta de experiencia en un inicio cueste más tiempo y trabajo de lo establecido para finalizar un sistema gamificado, sin embargo con tiempo y un buen nivel de inventiva se logró los resultados esperados.
- Hay que recordar que al momento de implementar gamificación es necesario ajustar ciertos niveles y pulir a medida que se ve la reacción con el público objetivo. No queda descartada la posibilidad de usar mecánicas adicionales sin embargo es recomendable no sobre saturar de mecánicas complicadas que pueden llegar a confundir a la población más que ayudar a una fácil motivación.
- Recordar que las mecánicas mostradas en este trabajo son sólo algunas de las muchas que pueden ser usadas, es necesario siempre preguntarse si es válido y útil para el sistema o es necesario mejorar o implementar otra mecánica de juego.

Glosario

CI: Configuration Item u Objeto de Configuración, cualquier componente que necesita ser gestionada para poder dar servicio de IT.

CMDB: Configuration Management Database o Base de Datos del Manejo de Configuración, es donde se localizan, colectan, guardan y se actualizan todos los datos de CIs.

CAB: Change Advisory Board o Mesa de Asesoramiento del Cambio, es un grupo de personas que asesoran al Jefe de Cambio en la priorización, manejo y planeación de un Cambio.

CRM: Customer Relationship Management o Gestión de relación con el cliente.

EC: Emergency Comitee o Comité de Emergencia, representa el cuerpo de los cambios en emergencias, que debido a una urgencia, no permiten a una orden conveniente del CAB.

LOPD: Ley de Protección de Datos

MMORPG: Massive Multiplayer Online Role Playing Game, cualquier juego de índole masiva y multi jugador en línea en el cual se toma el rol de un personaje.

PIR: Post Implementation Review o Revisión Post Implementación, se la realiza cuando el Cambio ha sido implementado. Determina el éxito y las oportunidades de mejora.

RFC: Request for Change o Solicitud de Cambio, es un pedido formal para implementar un Cambio.

FSC: Forward Schedule of Changes o Plan de Cambios, es una lista que muestra las fechas de todos los cambios planeados.

UGC: User Generated Content o Contenido Generado por el Usuario, se refiere al contenido que genera un usuario y es muy importante para sitios web, puede ir desde un comentario a una foto o video.

SEO: Search Engine Optimization u Optimización del Motor de Búsqueda, quiere decir que existe buen contenido y reputación en un sitio para mejorar su búsqueda.

Fuentes de Investigación

Badgerville. (November de 2010). *Game Mechanics*. Obtenido de Gamification Wiki:

http://badgeville.com/wiki/Game_Mechanics

Blaylock, V. (Octubre de 2012). *Class Notes for Kevin Werbach Course*. Obtenido de iRez

The Virtual Identity Salon: <http://irez.me/category/wonder/class-notes/>

Bushnell, N. (2013). *Brain Rush, Learn Faster (Education 3.0)*. Quito: Ponencia Magistral para CAMPUS PARTY 2013.

Econom Osiatis. (s.f.). *ITIL - IT Service Management*. Obtenido de Osiatis:

http://itil.osiatis.es/ITIL_course/it_service_management/change_management/overview_change_management/overview_change_management.php

Fitz-Walter, Z. (24 de Enero de 2013). *A brief history of gamification*. Obtenido de Zac Fitz-

Walter: <http://zefcan.com/2013/01/a-brief-history-of-gamification/>

Gamificación. (26 de Abril de 2012). *La gamificación de la educación no es cuestión de*

tecnología. Obtenido de ETCETER: <http://www.etceter.com/c-gamificacion/p-gamificacion-educativa/>

Gartner, Inc. (12 de Abril de 2011). *Gartner Says By 2015, More Than 50 Percent of*

Organizations That Manage Innovation Processes Will Gamify Those Processes.

Obtenido de Gartner: <http://www.gartner.com/newsroom/id/1629214>

Hemley, D. (5 de Abril de 2012). *26 Elements of a gamification marketing strategy*. Obtenido

de Social Media Examiner: <http://www.socialmediaexaminer.com/26-elements-of-a-gamification-marketing-strategy/>

Henry, A. (26 de Febrero de 2014). *The Best Tools to (Productively) Gamify Every Aspect of*

Your Life. Obtenido de LifeHacker: <http://lifelife.com/the-best-tools-to-productively-gamify-every-aspect-of-1531404316>

- Inostroza, R. (7 de Febrero de 2014). *GAMIFICATION PT. 1: JUGAR NO ES DE NIÑOS, ES DE HUMANOS*. Obtenido de Rocket Win: <http://rocketwin.com/gamification-pt-1-jugar-no-es-de-ninos-es-de-humanos/>
- Jengibre Consultoría. (2013 de Diciembre de 2013). *Cuando el juego beneficia: aplicaciones sociales y beneficiosas de Gamification (educación, salud, cultura,...)*. Obtenido de Jengibre Consultoria: <http://www.jengibreconsultoria.com/#!Cuando-el-juego-beneficia-aplicaciones-sociales-y-beneficiosas-de-Gamification-educacin-salud-cultura-/canh/2EFC616E-8EEE-4504-9008-FF9B167042AE>
- Johnson, D. (09 de Octubre de 2013). *Why video games make people happy*. Obtenido de Stuff: <http://www.stuff.co.nz/technology/games/9261054/Why-video-games-make-people-happy>
- Klosowski, T. (14 de Febrero de 2014). *The Psychology Of Gamification: Can Apps Keep You Motivated?* Obtenido de LifeHacker: <http://www.lifehacker.com.au/2014/02/the-psychology-of-gamification-can-apps-keep-you-motivated/>
- Kyatric, I. (18 de Febrero de 2013). *Bartle's Taxonomy of Player Types (And Why It Doesn't Apply to Everything)*. Obtenido de Game Development: <http://gamedevelopment.tutsplus.com/articles/bartles-taxonomy-of-player-types-and-why-it-doesnt-apply-to-everything--gamedev-4173>
- McGonigal, J. (Junio de 2012). *The game that can give you 10 extra years of life*. Obtenido de TED: https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_the_game_that_can_give_you_10_extra_years_of_life
- Posada, F. (9 de Septiembre de 2013). *Gamificación educativa*. Obtenido de CanalTIC: <http://canaltic.com/blog/?p=1733>

Reig, D. (20 de Mayo de 2013). *Ya no hay excusa para no gamificar: los ámbitos de la Gamificación (#gamicap)*. Obtenido de El Caparazón:

<http://www.dreig.eu/caparazon/2013/05/20/ambitos-gamificacion/>

Rivero, V. (24 de Septiembre de 2013). *Play it again, Nolan*. Obtenido de EdTech Digest:

<https://edtechdigest.wordpress.com/2013/09/24/play-it-again-nolan/>

Werbach, K. (9 de Octubre de 2012). *Gamification (Curso en Linea)*. Obtenido de Coursera:

<https://www.coursera.org/course/gamification>

Workman, R. (24 de Mayo de 2013). *What is Gamification?* Obtenido de Business News

Daily: <http://www.businessnewsdaily.com/4541-gamification.html>