



Facultad de Empresariales, ICADE

Las nuevas tendencias de formación y motivación de los trabajadores en las empresas: Enfoque en la gamificación

Autor: Alba Sánchez Gil

Tutor: Laura Gismera Tierno

MADRID | Junio, 2019

TABLA DE CONTENIDO

Indice de gráficos, figuras e ilustraciones	2
Gráficos	2
Figuras	2
Ilustraciones	3
<i>Abstract/Resumen</i>	4
<i>Introducción</i>	5
Contextualización del tema	5
El estado de la cuestión	6
Objetivos y preguntas	8
Las motivaciones para la selección del tema	8
Metodología	9
Estructura del trabajo	10
<i>Marco conceptual</i>	11
Definición de gamificación y su divulgación	11
Origen y evolución de la gamificación	16
Objetivos de la gamificación	18
Elementos y componentes de la gamificación	19
Teorías enfocadas a la gamificación	22
<i>Analisis</i>	27
Ejemplo completo de elementos y componentes de la gamificación	27
implementación de la gamificación en distintas empresas	33
PWC	33
Marriott international	35
Deloitte	36
Correos	38
<i>Conclusión</i>	40
<i>Bibliografía</i>	43

INDICE DE GRÁFICOS, FIGURAS E ILUSTRACIONES

GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución del interés a lo largo del periodo de 2004 a 2019 sobre la palabra la gamificación en español (búsquedas en google)	14
Gráfico 2. Evolución del interés a lo largo del periodo de 2004 a 2019 sobre la palabra la gamificación en inglés, <i>gamification</i> (búsquedas en google)	15

FIGURAS

Figura 1. Los distintos tipos de juego y sus características	13
Figura 2. Modelo de comportamiento de Fogg	25

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. mapa representando el interés por país de la gamificación (búsquedas en google)	16
Ilustración 2. Selección de modo de juego en el sistema gamificado.	27
Ilustración 3. la sección de ayuda y las reglas del juego.	28
Ilustración 4. La evolución del usuario en cada uno de los niveles.....	29
Ilustración 5. Ejemplo de una pregunta del juego gamificado.	30
Ilustración 6. premios para los tres primeros ganadores	31
Ilustración 7. COntenido de aprendizaje para los jugadores: Video informativo.	32
Ilustración 8. Distintos niveles en Multipoly, PwC.....	34
Ilustración 9. Ejemplos de preguntas en los distintos niveles de Multipoly	34
Ilustración 10. Ejemplo de barra de progreso en Deloitte Leadership Program.....	37

ABSTRACT/RESUMEN

RESUMEN

Durante la última década ha surgido una nueva tendencia en la formación y motivación de los trabajadores, la gamificación. Este nuevo concepto consiste en el uso de elementos de juego en entornos que no lo son como en el ámbito empresarial para la formación de sus empleados dentro del departamento de Recursos Humanos.

Esta investigación pretende indagar en profundidad en este nuevo concepto a través del estudio de las diversas definiciones a las que varios autores han llegado de este concepto e intentando extraer los puntos en común. De la misma manera, se estudiarán sus principales características, objetivos, elementos y componentes junto con diversas teorías que tengan relación con el concepto, gamificación. Por otra parte, y de forma más práctica, también se analizará un ejemplo completo con las características principales que tiene la gamificación junto con varios ejemplos de empresas que ya han implementado la gamificación para formar a sus empleados.

Palabras clave: gamificación, formación, motivación, trabajadores, Recursos Humanos.

ABSTRACT

Over the last decade a new trend has emerged in the training and motivation of workers, gamification. This new concept consists of the use of game elements in environments that are not as in the business environment for the training of their employees within the Human Resources department.

This research aims to investigate in depth this new concept through the study of the various definitions to which several authors have come UP FOR this concept and trying to extract the points in common. In the same way, its main characteristics, objectives, elements and components will be studied together with different theories that are related to the concept, gamification. On the other hand, and in a more practical approach, we will also analyze a complete example with the main characteristics of gamification together with several examples of companies that have already implemented gamification to train their employees.

Keywords: gamification, training, motivation, employees, Human Resources.

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN DEL TEMA

Las empresas para la formación de sus empleados, tradicionalmente, se habían enfocado en los procedimientos más clásicos de educación como cursos presenciales, manuales y con talleres. Asimismo, los costes en los que estas empresas incurrían para implementar estos cursos eran considerables, pues tenían que destinar una gran cantidad de fondos a los programas de formación tradicionales. (Euroforum, 2017). Sin embargo, eran costes necesarios ya que la formación y motivación son el principal impulsor y la causa de la buena organización dentro de una empresa (Pérez, 2013). Al analizar los conocimientos que los empleados se llevaban de la formación, el impacto que estos tenían en la formación integral de los empleados no era muy elevado, haciendo que no fueran métodos efectivos (Euroforum, 2017). De hecho, lo que los autores Francisca Berrocal y Santiago Pereda expresaron en su artículo es muy significativo:

“¿Qué se puede hacer para que mantenga sus niveles de eficacia y eficiencia? La respuesta obvia es formarle. Y está es una respuesta correcta, ya que, si se forma adecuadamente a los empleados, estos estarán mejor preparados para responder a los problemas que les plantea su trabajo diario.” (Berrocal y Santiago, 2001)

Tal y como se puede ver en la cita textual de estos autores la formación es la clave para el éxito de las empresas, ¿pero como hacer llegar los conocimientos necesarios a los empleados si los formatos habituales no estaban teniendo el efecto deseado?

Gracias a los desarrollos tecnológicos que se han vivido en los últimos años, el proceso formativo ha sufrido un avance y unos cambios sorprendentes. Con este cambio se ha transformado la manera en la que los trabajadores se desarrollan dentro de sus empresas, ofreciéndoles una mejor forma de formación que los mantiene motivados a terminar el programa. Algunos ejemplos de estos cambios son la aparición de nuevos canales de distribución de la formación como a través de aplicaciones en los teléfonos móviles permitiendo una formación mucho más continua y también la creación de redes sociales dentro de las empresas para así instaurar una cultura de empresa más colaborativa y que así

los empleados puedan motivarse entre ellos para un involucramiento mayor en la formación (Euroforum, 2017).

Esta nueva tendencia que es la gamificación está teniendo un crecimiento constante y ha hecho que algunas empresas quieran implementarla dentro de sus oficinas enfocados en sus trabajadores e incluso han llevado a cabo estudios sobre ello. Como por ejemplo el estudio que realizó el centro de innovación del BBVA en 2012, donde concluyo lo siguiente:

“La gamificación funciona porque las mecánicas de juego ayudan a generar participación, actividad y lealtad en los sitios web o comunidades” (BBVA, 2012)

Según el BBVA la gamificación puede suponer una nueva forma para que la comunidad de trabajadores aumente su participación y actividad en los programas de formación. El departamento encargado de la formación y motivación de sus trabajadores es el de recursos humanos y es por ello por lo que es importante ver el papel que juega la gamificación dentro de el. La empresa tiene una serie de razones por las que decide implementar un sistema gamificado que favorezca no solo a la empresa en su conjunto, pero también a los empleados individualmente. Gracias a la gamificación, la empresa es capaz de conseguir un incremento en la productividad al hacer la gestión de procesos más eficiente y una mayor motivación de los trabajadores (Medina, 2015).

EL ESTADO DE LA CUESTIÓN

Dado que estas nuevas tendencias para la formación y motivación de los trabajadores es algo que ha aparecido recientemente el concepto es algo nuevo y que aun se esta estudiando en el ámbito académico, gracias al desarrollo de las tecnologías que han permitido que la gamificación sea posible.

El origen del termino gamificación apareció en 2003 (Carreras, 2017), sin embargo, no es hasta finales de 2010, principios del 2011 que artículos académicos empiezan a aparecer acerca del tema y las empresas empiezan interesarse por él y su implementación dentro de ellas. Las primeras investigaciones que se llevaron a cabo estaban principalmente enfocadas en el estudio de la definición y el marco teórico de este concepto. Estos primeros estudios después dieron paso a publicaciones más específicas de diseños, sistemas y los efectos que

tiene en los jugadores (Hamari, Koivisto, y Sarsa, 2014; Seaborn y Fels, 2015). La industria de la gamificación ha sido estudiada desde varios puntos de vista y áreas incluyendo, informática, el estudio de los juegos, psicología, entre otras muchas, dando lugar posteriormente a conferencias como la que dio lugar en 2013, *“Gamificación 2013”* (Nacke y Deterding, 2017) o investigaciones llevadas a cabo por las mismas empresas y no académicos.

Es importante destacar que las formas más antiguas de formación están mucho más estudiadas y llevan más tiempo en el mercado para que las empresas las utilicen para la formación de sus empleados, de hecho, según C. Marcelo García:

“Las teorías de la formación han venido diferenciando entre diferentes “Modelos de formación”, los cuales están bastante documentados e incluso algunos de ellos investigados.” (Marcelo García, 2000)

Los programas de formación tradicionales llevan ya un tiempo prolongado en las empresas, sin embargo, la demanda de una mejor y eficaz formación ha crecido en los últimos años, quedando las más tradicionales obsoletas. La gamificación es y se desarrollará como un programa de formación aún más en el futuro para motivar a las personas debido al gran potencial que tiene para ello (Christians, 2018). No obstante, surge un problema y es que un gran número de empresas no conocen todos los nuevos enfoques que han surgido entorno a la formación y continúan utilizando las formas más tradicionales. Estas nuevas tendencias, como lo es la gamificación, son mucho más abiertas, flexibles, eficientes y adaptadas a los tiempos y necesidades de los empleados que es lo que más solicitan las empresas.

Por todo ello, lo que se pretende conseguir con este trabajo sería aportar un nuevo documento al estudio de estas nuevas tendencias, en especial la gamificación para que así las empresas puedan conocer este nuevo sistema de formación y sus características y las razones para implementarla dentro de sus departamentos de recursos humanos.

OBJETIVOS Y PREGUNTAS

Los **OBJETIVOS** principales de la investigación serán los siguientes:

- Aportar un nuevo documento al estudio sobre estas tendencias que han ido apareciendo en los últimos años.
- Dar a conocer a las empresas estos nuevos modelos de formación, que satisfagan las necesidades y objetivos que puedan tener.
- Explicar las principales características que tienen los sistemas gamificado, desde definición, objetivos, elementos, componentes de esta.
- Estudiar como afecta la gamificación a la motivación de los trabajadores para terminar el programa de formación
- Comparar distintas formas de implementación de la gamificación por distintas empresas en diversos sectores. Analizando las diferencias entre ellas, con los objetivos, componentes y elementos que cada una de ellas ha seleccionado para su sistema gamificado.
- Analizar un ejemplo real de gamificación creado por la empresa inserious DIGITAL.

Las **PREGUNTAS** a las que se vas a responder con esta investigación serán las siguientes:

- ¿Cuáles son las principales características que se pueden identificar en la gamificación?
- ¿Cuáles son las principales diferencias en la implementación de la gamificación entre empresas?
- ¿Cómo se puede aplicar las principales características de la gamificación a un caso real?

LAS MOTIVACIONES PARA LA SELECCIÓN DEL TEMA

Las motivaciones personales que me han llevado a elegir este tema para esta propuesta son dos.

En primer lugar, durante la asignatura de Dirección de Recursos Humanos realice un trabajo en grupo bajo el tema general de “*Nuevas tendencias en formación: Mooc, gamificación...*”, nuestro trabajo se centro en la gamificación.

En segundo lugar, el verano pasado estuve trabajando en una empresa de Marketing digital, Inseriuos DIGITAL en donde implementan este tipo de tecnologías en distintos proyectos tanto para el departamento de marketing como el de Recursos Humanos en distintas empresas.

Con estos dos puntos en el tiempo pude estudiar y posteriormente poner en práctica lo aprendido en clase, como por ejemplo el uso de la gamificación en las empresas, lo que me motivo a seguir investigando y aprender más en este asunto de las nuevas tecnologías para la formación en las empresas.

METODOLOGÍA

En este trabajo la metodología que se utilizará será la siguiente:

Los datos utilizados son cualitativos para recopilar la información de distintos documentos académicos. Para ello, se utilizarán tanto fuentes primarias como secundarias. Dentro de las fuentes primarias podemos encontrar el libro escrito por Brian Burke en 2014 “*Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things*”. Por otro lado, las fuentes secundarias el artículo de Carla Carrera “*Del homo ludens a la gamificación*”, interpretando el libro de Johan Huizinga “*Homo ludens*” que se podría considerar como una fuente primaria.

Ambas fuentes estarán compuestas de artículos académicos (libros y artículos publicados en revistas, periódicos, Trabajos de Fin de grado, Máster de distintas universidades). Estos se obtendrán a través de distintas bases de datos como pueden ser Google Scholar o bases de datos proporcionadas por la universidad (Business Source Complete, Econ Lit With Full text, ProQuest Political Science, Regional Business News y SABI) y por último la biblioteca física de la universidad. Algunas de las palabras clave que se utilizaran para encontrar los artículos serían: formación, motivación, empresas, gamificación, educación, cursos, modelos de formación, tecnología, desarrollo, Recursos Humanos, empleados.

A parte de los artículos académicos en ambas fuentes, el trabajo también contendrá una sección dentro del apartado de análisis en el que gracias a la información aportada por la empresa inserious DIGITAL se podrá examinar paso por paso un ejemplo de sistema gamificado.

El **método empleado en el estudio** es el deductivo pues se irá desde lo más general a lo más específico. En el caso de esta investigación el marco conceptual se considerará el apartado más genérico donde habrá distintas secciones entre las que se incluyen definición, orígenes u objetivos de la gamificación. Mientras que el análisis ira a los más particular pues contendrá ejemplos particulares sobre la gamificación en el que se incluirá un ejemplo con cada uno de los elemento y componentes de la gamificación, como posteriormente ejemplos reales de empresas que ya han implementado este concepto dentro de sus oficinas como PwC, Marriott, Deloitte y Correos.

Por último, la **dimensión cronológica** de este documento es descriptiva pues describirá los fenómenos de la actualidad siendo la gamificación un nuevo fenómeno que ha aparecido en la última década.

ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Esta investigación tendrá la siguiente estructura: introducción, marco conceptual, análisis conclusiones y bibliografía, cada uno con distintas secciones dentro de los mismos. En la introducción se abordará la situación actual de la nueva tendencia gamificación tanto en el ámbito académico como el ámbito empresarial, objetivos d e la investigación y la metodología que se ha utilizado. En segundo lugar, el marco conceptual constara de diferentes secciones entre las que se encuentran la definición del concepto y su divulgación, el origen, elementos y componentes y las teorías de la gamificación. Dentro del apartado análisis se incluirá tanto un ejemplo completo de un juego gamificado como varios ejemplos de empresas que ya han usado la gamificación dentro del departamento de Recursos Humanos. En la conclusión se expondrán los resultados obtenidos de la investigación, y por último en la bibliografía se recogerán todas las citas bibliográficas utilizadas en este documento.

MARCO CONCEPTUAL

En este apartado, marco conceptual, se estudiará en profundidad el concepto de gamificación, desde las distintas definiciones y la divulgación que ha tenido este término y su origen y evolución que ha permitido que esta nueva tendencia en la formación y motivación llegue al ámbito empresarial. Por otro lado, también se profundizará en las características principales de la gamificación, sus objetivos principales, elementos y componentes junto con las teorías más importantes en relación con este concepto. Siendo estas teorías las siguientes, teoría de la autodeterminación, de los juegos y por último de los recursos motivacionales, todas de ellas ofreciendo una perspectiva distinta de la gamificación.

DEFINICIÓN DE GAMIFICACIÓN Y SU DIVULGACIÓN

La palabra gamificación viene del inglés – *gamification*, específicamente de la palabra “*game*”. Siendo por primera vez usada en 2003 por Nick Pelling al fundar la consultora Conundra, especializada en mecánicas de juego (Carreras, 2017). Sin embargo, esta palabra permaneció en desuso hasta finales del año 2010 cuando se empezó a usar en el sector empresarial (Cornellá y Estebanell 2016).

A partir de 2010 una vez el concepto de Gamificación ha entrado en el mundo de las empresas, este ha sido definido de varias formas y aun no se ha llegado a un consenso sobre una definición única. La definición más extendida y utilizada es la formulada por Sebastian Deterding:

“The use of game designs elements, characteristic for games, in non-game contexts”
(Deterding et al, 2011)

Hay otros autores que también han definido este concepto, como Brian Burke en su libro “*Gamify*”; Gabe Zichermann en “*Gamification by design: Implementing Game mechanics in Web and Mobile Apps*”; y por último Jesse Schell.

“The use of game mechanics and experience design to digitally engage and motivate people to achieve their goals”. (Burke, 2014)

“The process of game-thinking and game mechanics to engage users and solve problems” (Zichermann y Cunningham 2011).

“La gamificación está tomando las cosas que no son juegos y tratando de cambiarlas para que sean sentidas como tales” (Schell, 2010)

Sin embargo, Ferran Teixes desarrollo en su libro *“Gamificación: fundamentos y aplicaciones”* una definición mucho más completa para este proyecto:

“la inclusión y práctica de juegos en contextos no lúdicos con el objetivo de simular estrategias, modificar comportamientos, actuar sobre la motivación y resolver problemas de la vida real” (Teixes, 2014)

Como hemos podido ver en estas definiciones el punto de convergencia es el uso de elementos de juego en contextos que no lo son. Asimismo, el juego se podría entender como un recurso para conseguir una serie de resultados (Carreras, 2017). La gamificación por ello tiene infinidad de aplicaciones en distintos entornos desde la educación en colegios, universidades; salud; finanzas como en la empresa en distintos departamentos (Marketing o Recursos Humanos). De esta forma, la gamificación supone una innovación muy beneficiosa y práctica en el ámbito empresarial para la formación y motivación de los trabajadores dentro de la misma. Pues permitirá a los trabajadores aprender jugando dentro de las empresas, ofreciendo elementos de juego en un entorno que no lo es, siendo en este caso las oficinas de las distintas empresas que decidan implementarla. Ahora bien, hay que saber ver la diferencia entre un juego lúdico y la gamificación enfocada a la formación de los empleados.

FIGURA 1. LOS DISTINTOS TIPOS DE JUEGO Y SUS CARACTERÍSTICAS



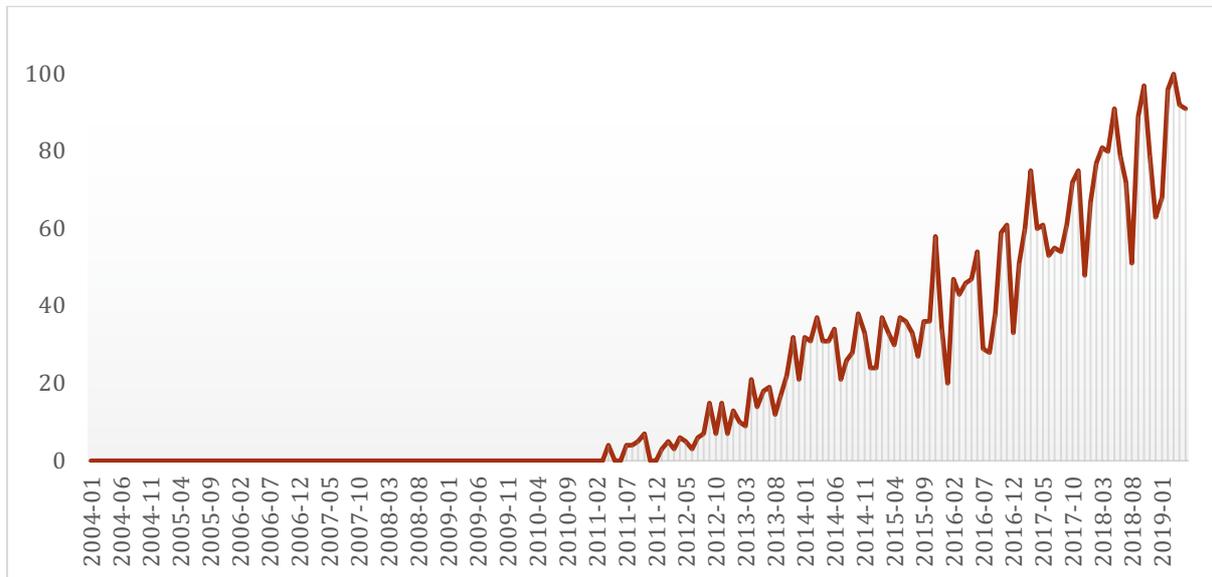
Fuente: obtenido de Deterding et al. (2011)

En el cuadro desarrollado por Sebastian Deterding, Dan Dixon Rilla Khaled y Lennart E. Nacke, se puede ver claramente la diferencia entre el juego utilizado para el ocio o para la educación o formación de los trabajadores. Por un lado, tenemos los juegos dirigidos al ocio que se localizarían en la parte inferior del cuadro, donde se podrían encontrar videojuegos, juegos de mesa, etc. Por otro lado, en la parte superior están los juegos enfocados a otros ámbitos independientes al ocio, en donde la gamificación tiene un papel importante al utilizar elementos del juego (Deterding, et al. 2011). La gamificación utiliza exclusivamente elementos de juego, pero no es un juego en si, sino una herramienta para poder conseguir algo dentro de un ámbito serio como puede ser una empresa o el aula de una universidad.

La palabra gamificación, o *gamification* en inglés, es relativamente nueva es por ello por lo que al ver los gráficos sobre la evolución del interés a lo largo del periodo de 2004 a 2019 sobre la palabra gamificación tanto en inglés como en español en el buscador Google se puede ver lo siguiente. En el gráfico, el máximo que se puede alcanzar es 100 siendo este la máxima popularidad que puede alcanzar el concepto en términos de interés en las

búsquedas de Google. Siendo 50, por ejemplo, el número que indica que la gamificación a alcanzado la mitad de la divulgación.

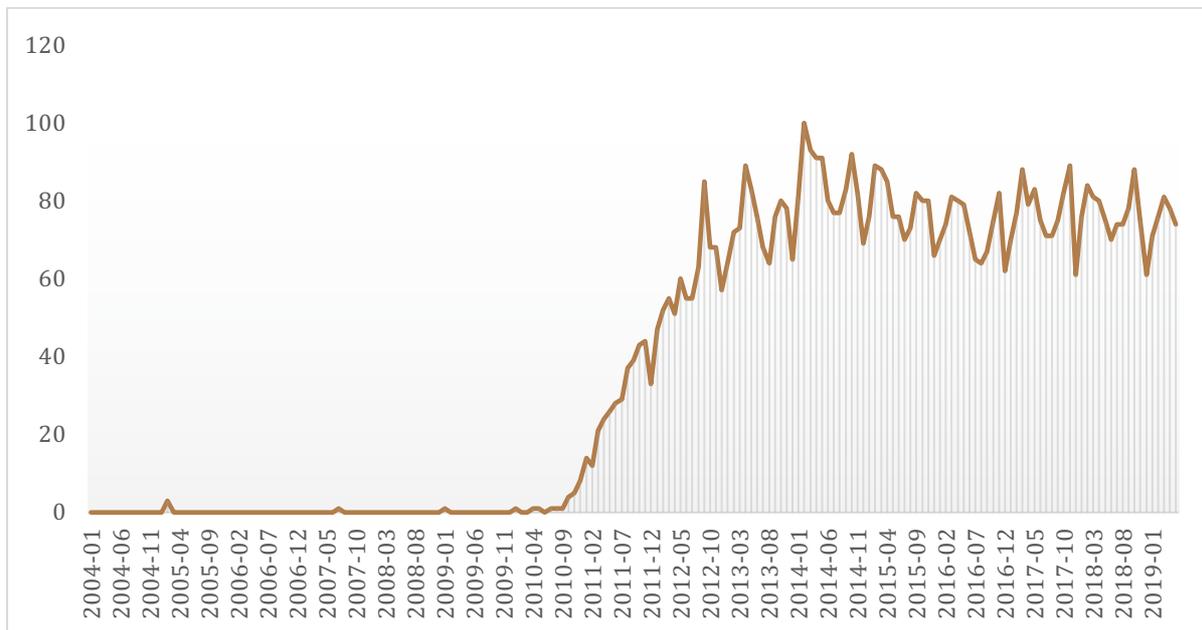
GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DEL INTERÉS A LO LARGO DEL PERIODO DE 2004 A 2019 SOBRE LA PALABRA LA GAMIFICACIÓN EN ESPAÑOL (BUSQUEDAS EN GOOGLE)



Fuente: elaboración propia basado en datos de Google trends (2019)

El gráfico 1 refleja como la palabra gamificación en español ha tenido una evolución lenta pues no aparece hasta principios del año de 2011 tanto en el panorama de las empresas como en el de la educación, en general. La sociedad no empieza a tener interés hasta 2011 aunque el concepto se creó en 2003, tal y como se ve en el gráfico 1 la popularidad en Google sobre la palabra permanece en cero, pues no tiene ninguna búsqueda de este término hasta febrero de 2011. El punto más alto en la popularidad sobre este concepto llega en marzo de 2019 llegando a un máximo de 100, indicando el máximo de divulgación que ha tenido en este periodo de 2004 a 2019. Sin embargo, aunque ha tenido una aparición lenta en el escenario español, desde 2011 ha tenido un crecimiento continuo permitiendo que cada vez se conozca y se estudie más en detalle este concepto.

GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN DEL INTERÉS A LO LARGO DEL PERIODO DE 2004 A 2019 SOBRE LA PALABRA LA GAMIFICACIÓN EN INGLÉS, *GAMIFICATION* (BUSQUEDAS EN GOOGLE)



Fuente: elaboración propia basado en datos de Google trends (2019)

Una vez examinado el caso de la palabra en español, en el gráfico 2 se puede observar la evolución en inglés. El concepto en inglés ha tenido un desarrollo parecido al que ha seguido en español, teniendo un gran incremento en el interés por este en octubre de 2010, adelantándose al termino en español por unos meses. Desde 2004 hasta 2010 las búsquedas y la popularidad de este término son casi nulas excepto en determinadas ocasiones en el que se ven aumentadas como en febrero de 2005 o julio de 2007. Por otro lado, mientras que en español el máximo interés se alcanza en 2019, en inglés llega mucho antes, en febrero de 2014 lo que indica de nuevo la mayor velocidad que ha tenido el interés de este concepto en inglés con respecto al español. Desde este punto en adelante el término en inglés ha mantenido un alto interés entre la sociedad con una media de 79 en popularidad por mes cada año desde febrero de 2014 hasta mayo de 2019.

ILUSTRACIÓN 1. MAPA REPRESENTANDO EL INTERÉS POR PAÍS DE LA GAMIFICACIÓN (BUSQUEDAS EN GOOGLE)

Fuente: elaboración propia basado en datos de Google trends (2019)

Por último, es importante conocer los países que más se han interesado por el sistema gamificado y donde más búsquedas se han realizado, es por ello por lo que la ilustración 3 nos muestra un mapa mundial con el grado de interés por la gamificación por país. El país que ha tenido un mayor interés por la gamificación ha sido Singapur seguido de Sudáfrica, Países Bajos y por último Dinamarca. España se encuentra en el número 30 por detrás de Estados Unidos, tan solo un número mayor que esta. Los temas relacionados con la gamificación que han tenido una mayor popularidad entre la sociedad es la definición del concepto, el área de la educación y aprendizaje y por último la relación con el ambiente empresarial.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA GAMIFICACIÓN

Como hemos visto al definir este concepto la gamificación es relativamente nueva, con la evolución de la tecnología en el comienzo de este último siglo (Christians, 2018). Sin embargo, el origen es anterior a lo que imaginamos. Es importante conocer en primer lugar los orígenes del juego y de su relación con el ser humano, pues de esto deriva la existencia de la gamificación en nuestros días.

Desde el principio de la existencia de la humanidad el hombre ha buscado rellenar su tiempo libre con actividades lúdicas, ya fuera con juegos de mesa, lucha, fuerza o habilidad. Ya en las distintas civilizaciones más antiguas, incluyendo Egipticia o Mesopotámica utilizaban prácticas de juegos para entretenerse. Un equipo de arqueólogos británicos dirigidos por Sir Leonard Woolley, descubrieron durante sus excavaciones en la antigua región de Mesopotamia en 1932 el “*Juego Real de Ur*” que data del año 4500 antes de Cristo (Llagostera, 2011). Aunque no se encontraron las reglas del juego tras varios estudios se descubrió la forma de jugar y se puede llegar a la conclusión que es un gran ejemplo de gamificación sin la tecnología que tenemos hoy en día. Esto se debe a que el juego consistía en que los jugadores llevaban una “vida real” y cada una de las casillas representan situaciones como “contratiempos” o “buena vida”, con un objetivo final de alcanzar la divinidad. Al compararlo con un sistema gamificado podemos ver las similitudes que hay entre ambos, desde tener un objetivo final con distintos niveles que superar o la competición entre los jugadores (Ruiz, 2016)

Ahora bien, también hay que tener en cuenta que el juego es algo innato al ser humano, introduciéndolo en todos nuestros aspectos de la vida (Escribano, 2013). El libro “*Homo Ludens*” de Johan Huizinga escrito en 1938, es la primera obra en enfocarse desde un punto de vista más científico en el fenómeno lúdico (Ruiz, 2016). Según este libro al ser humano se le puede denominar *Homo Ludens* – Hombre que juega- tal y como se le ha denominado anteriormente Homo Sapiens o Homo faber. De esta forma el autor explica cómo nuestra cultura está extremadamente relacionada con el juego. Si relacionamos la gamificación con lo expresado con el autor podemos ver los posibles beneficios que puede tener introducir elementos del juego a situaciones que no los son. Considerando el hombre como Homo Ludens y el papel que el juego tiene en la cultura humana, al insertar la gamificación en el ambiente empresarial sería un avance en la forma de enfocar los métodos de aprendizaje. (Huizinga, 1972; Carreras, 2017).

Trasladándonos a un presente más cercano, la gamificación tiene un elemento tecnológico que se ha desarrollado en las últimas décadas y que pueden hacer ver a la gamificación como una transformación de los videojuegos. La invención de los videojuegos y el desarrollo de esta industria fue indispensable para el propio desarrollo de la gamificación, pues gracias a ello se consiguió fomentar el estudio académico sobre los juegos (Ruiz, 2016). El primer

videojuego se creó en 1958 por William Higinbotham, desde este momento en adelante los videojuegos están en un desarrollo constante altamente relacionado con el progreso tecnológico que se ha dado en el siglo XXI (Garfías, 2010). Durante los años 90, las casas de un gran número de personas se vieron invadidas por los videojuegos extendiéndose de manera masiva en la sociedad. Al principio llegaron los videojuegos individuales, pero es el momento en el que se convierten en multijugador cuando realmente empiezan a aparecer las características principales de la gamificación (Ruiz, 2016). Siendo alguna de ellas como ya se habían mencionado anteriormente, tener un objetivo principal o la competencia entre los jugadores, pero gracias al modo multijugador de los videojuegos también podemos ver la cooperación con la creación de equipos, la creación de avatares o la superación de niveles.

Sin embargo, es importante saber distinguir entre ambos, la gamificación y los videojuegos, pues mientras que los videojuegos están enfocados en el ocio y disfrute de las personas, la gamificación se centra más en el mundo educativo o empresarial y enfocado a la formación de las personas. A mediados de la década de los 2000, tras el gran crecimiento de los videojuegos, el gran desarrollo de la tecnología especialmente de las aplicaciones móviles y los nuevos modelos de negocio digitales fueron los primeros grandes pasos para la industria de la gamificación (Nacke y Deterding, 2017).

OBJETIVOS DE LA GAMIFICACIÓN

En la misma definición sobre este concepto se puede ver cual es el principal objetivo de la gamificación, el uso de mecánicas de juego en un entorno serio, no lúdico como por ejemplo el ámbito empresarial para formar y motivar a los trabajadores (Carreras, 2017). Así, lo que la gamificación intenta conseguir es influir en la conducta de los trabajadores para poder conseguir los objetivos del negocio (Colomo y Herranz, 2012). Por otro lado, Flavio Escribano incluye como objetivos de este concepto, la participación de los trabajadores y la toma de decisiones de los Recursos Humanos dentro de la misma (Escribano, 2013).

Según Brian Burke, el objetivo de la gamificación se centra más en la motivación de los trabajadores, involucrando a cada uno de ellos en el juego. De esta forma lo que se consigue es que se tengan unas metas comunes entre ellos, siendo los mismos que los que tiene la empresa. La gamificación al proporcionar un medio de rápida interacción entre los empleados esto ayuda a incrementar la comunicación y confianza entre ellos, motivándose

unos a otros. Esto también se puede ver como un objetivo en si mismo para poder crear un sentimiento de comunidad dentro de la empresa (Burke, 2014).

Por último, hay que tener en cuenta los objetivos cognitivos, emocionales y sociales que la gamificación tiene:

- Objetivo cognitivo: la gamificación puede incrementar la evolución cognitiva de los trabajadores ayudándoles a pensar en que es lo que tienen que hacer en el futuro. La forma del juego estructurada en niveles posibilita este desarrollo y que los trabajadores se especialicen en los temas que más le interesan para que así puedan desarrollar su propio talento dentro de la empresa.
- Objetivo emocional: como se ha mencionado anteriormente la interacción es un punto importante y que puede hacer aparecer una gran variedad de emociones en los empleados. Tanto las emociones positivas como negativas pueden ser una experiencia formativa. El fracaso también es parte del proceso formativo pues el trabajador aprende de sus errores sin que la empresa incurra en riesgos por ellos.
- Objetivo social: cada uno de los trabajadores crea su propia identidad dentro del juego, lo que les ayuda a formarse. Esto crea un sistema de identidades que fomenta las relaciones entre ellos y permite que los logros individuales sean reconocidos tanto por sus compañeros como por sus superiores (Beza, 2011).

Todos estos objetivos son importantes para la empresa a la hora de implementar la gamificación, estando todos ellos relacionados unos con otros sin que puedan darse por independiente.

ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA GAMIFICACIÓN

Como ya se ha mencionado anteriormente, en el apartado de origen de la gamificación, esta tiene varias características diferenciadoras que hay que destacar. En este apartado es importante hacer diferencia entre elementos y componentes, el primero se considera como las mecánicas de juego para poder coordinar y motivar a todos los trabajadores. Mientras que los componentes son la forma para poder llevar a cabo las mecánicas de juego, son mucho más específicos para poder coordinar y mejorar la comprensión de los empleados. Dentro de cada uno de ellos hay distintos tipos que pueden y deben darse en común para

que se obtengan los objetivos deseados de la implementación de la gamificación (Colomo y Herranz, 2012; Fels y Seaborn, 2015).

ELEMENTOS

Los elementos más importantes ha tener en cuenta en estas nuevas tendencias son los siguientes:

- Competición. Los humanos tenemos una tendencia a la competición, por lo que es un mecanismo para tener en cuenta a la hora de diseñar el juego. Sin embargo, no se puede utilizar de cualquier manera donde haya ganadores y perdedores, sino que también hay que establecer objetivos realistas y donde haya un premio que capte el interés de los participantes.
- Cooperación. A pesar de que tenga que haber competición en e juego también se debe de incluir la cooperación entre los jugadores. Con ella, lo que se intenta conseguir es que colaboren unos con otros de forma grupal o individualmente pero siempre para conseguir un objetivo común. Consiguiendo así que los empleados aprendan a hacer lo mismo en la realidad y que lo puedan trasladar a la forma en la que trabajan en la empresa los unos con los otros (Colomo y Herranz, 2012).
- Feedback. Es la retroalimentación que se le da a los participantes acerca de cómo está jugando y evolucionando. La información que se les hace llegar debe de ser siempre a tiempo real y constante para que los empleados puedan aprender rápidamente sobre sus errores y no cometerlos en la vida real. Se debe de dar de forma positiva para que de una sensación de progreso para que sigan jugando y no abandonen debido a una desmotivación por el feedback negativo que han recibido (Fels y Seaborn, 2015).
- Recompensas e incentivos. No es tan solo el premio final para el ganador sino ofrecer una serie de beneficios por los logros conseguidos. Haciendo que el empleado se sienta reconocido y que las recompensas no sean solo por los éxitos sino también por el esfuerzo. Las recompensas e incentivos escalonados a lo largo del juego ayudan a mantener la motivación alta en los trabajadores.
- Interactividad. En el juego hay que implementar un mecanismo que permita desarrollar una serie de habilidades en red para que los trabajadores puedan

interactuar entre ellos y que así puedan intercambiar entre ellos lo que han aprendido (Colomo y Herranz, 2012).

COMPONETES

Los componentes encargados de coordinar y mejorar la dinámica del juego son los siguientes:

- Avatares. La creación de un personaje dentro del juego para que los trabajadores se sientan más involucrados e identificados con la gamificación. Incluyen la personalización de las fotos aportadas por los empleados o la creación de un personaje ficticio desde cero (Cornellá y Estebanell 2016).
- Colecciones. Son piezas que se pueden acumular y así demostrar los logros conseguidos.
- Conquistas. Son los retos que se han definido previamente que se quiere que los empleados consigan con unos objetivos y recompensas determinados.
- Desbloqueo de contenidos. Una vez los empleados han conseguido unos ciertos conocimientos alcanzando un objetivo, otros aspectos y materiales se vuelven disponibles para ellos.
- Equipos. Son grupos de empleados que trabajan de forma conjunta para conseguir un objetivo común. De esta forma aprenden a colaborar conjuntamente como parte de una comunidad que luego pueden trasladarlo a la empresa (Colomo y Herranz, 2012).
- Insignias. Dentro de las colecciones podemos encontrar las insignias que son símbolos que representan los logros conseguidos y que se consiguen de forma automática al superar un desafío. Estas son un componente enfocado al fortalecimiento y la motivación del empleado ya que sirven como refuerzo para que sigan avanzando en el juego (Cornellá y Estebanell 2016).
- Logros. Los méritos que se consiguen una vez que se han alcanzado los objetivos establecidos, representados a través de insignias.
- Barra de progresos. Es una lista donde aparecen todos los usuarios con sus logros y la evolución que han tenido. Con ella se muestra donde en que punto del juego se encuentran cada uno de los trabajadores, para que se conozcan los retos que ya se

han superado y lo que faltan por superarse (Cornellá y Estebanell 2016). De esta forma lo que se consiga es que haya transparencia, pero también competencia entre ellos para sacar lo mejor de cada uno, dando visibilidad a los más exitosos (Colomo y Herranz, 2012).

- Niveles. Son los avances que el trabajador hace de forma progresiva. Muchos de los videojuegos existentes también están organizados a través de niveles que aumentan en dificultad según se vaya avanzando (Cornellá y Estebanell 2016). La dificultad y el esfuerzo entre un nivel y otro irán aumentando a medida que se avance en el sistema gamificado. Cada vez que se pasa de nivel se debe de reforzar el esfuerzo con una recompensa, normalmente una insignia.
- Puntos. Se utilizan para motivar a los participantes para que intenten conseguir el máximo número de ellos. Son una representación numérica de lo que han conseguido hasta ese punto (Colomo y Herranz, 2012).

TEORÍAS ENFOCADAS A LA GAMIFICACIÓN

La gamificación se puede analizar a través de tres teorías distintas; teoría de la autodeterminación, teoría de juegos, y la teoría de los recursos motivacionales. Todas ellas tienen distintos fundamentos específicos que se pueden relacionar con los sistemas gamificados y que ofrecen distintos puntos de vista y perspectivas de este término.

TEORIA DE LA AUTODETERMINACIÓN (TAD)

Sebastian Deterding propone esta teoría como una de las bases teóricas de la gamificación.

“SDT is an approach to human motivation and personality that uses traditional empirical methods while employing an organismic metatheory that highlights the importance of humans’ evolved inner resources for personality development and behavioral self-regulation” (Ryan, Kuhl y Deci, 1997).

De esta definición los puntos más importantes son el crecimiento personal y la autorregulación. La obtención de los mejores resultados a través de esta teoría es cuando el ambiente social contiene estas tres cuestiones básicas: competencia, afinidad y autonomía. Por lo que podemos ver la gamificación contiene estas tres cuestiones dentro de sus

elementos (Ryan, Kuhl y Deci, 1997). Estas tres cuestiones dentro de TAD hacen que la motivación aumente cuando se dan en un mismo entorno. Tanto en los elementos como componentes del sistema, donde se incluyen la competencia como uno de los elementos más importantes entre ellos, pero también con uno mismo, la gamificación al ofrecer feedback constante brinda la oportunidad de competir contra uno mismo y mejorar frente al yo del pasado. La afinidad se consigue al hacerlo dentro de un mismo entorno que sería la empresa y al poner a los trabajadores en equipos para que interactúen unos con otros para tener una mayor cooperación entre ellos, siendo un elemento clave para la gamificación. Por otro lado, también se consigue con la barra de progresos en donde se enseña el esfuerzo y progreso de los trabajadores. Por último, la autonomía se obtiene debido a que cada uno es responsable de su aprendizaje y el ritmo que quiere seguir para aprender el conocimiento siendo más personalizado que otro tipo de aprendizajes. La empresa ofrece los medios y los conocimientos a través del sistema gamificado, pero es el empleado el que individualmente tiene que acceder a ellos y conseguir los logros y pasar los niveles que se han implementado. (Chapman y Rich ,2015 ; Fels y Seaborn, 2015).

TERORÍA DE LOS JUEGOS

Esta teoría se introduce por primera vez en 1944 cuando se publica el libro “Theory of Games and Economic Behaviour” por J. J. von Neumann y O. Morgensten. La definición de juego a la que se llega con esta teoría es la siguiente:

“El juego es un tipo de modelo matemático para entender la toma de decisión y la interacción entre quienes toman las decisiones” (Stokel-Walker, 2015).

Siendo la base del juego una interacción entre dos o más agentes con una variable dependiente en la que las partes actúen de forma racional y conociendo las reglas y límites del juego. De esta definición de juego, la teoría de los juegos se fundamenta en el impacto de las decisiones que uno de los actores toma y como afecta a las otras partes que están involucradas en el juego (Stokel-Walker, 2015). Es por ello por lo que no se pueden confundir la gamificación con la teoría de los juegos, algo que ocurre frecuentemente. Por consiguiente, Carla Carreras expresa en uno de sus estudios sobre la gamificación la diferencia entre ambos:

“La teoría de los juegos es, pues, un análisis de conductas y elecciones y no tiene que ver con utilizar elementos del juego para convertir un trabajo en una ‘experiencia gratificante’” (Carreras, 2017).

Por consiguiente, el planteamiento que Carla Carreras propone es lógico, al argumentar que no hay relación ninguna entre ambos conceptos, la gamificación y la teoría de juegos, pues la teoría de juegos no fue creada para la implementación de elementos del juego a contextos que no los son tal y como se define la gamificación (Carreras, 2017). Sin embargo, al ver en lo que se fundamenta la teoría puede ser de interés para la empresa aprender el tipo de decisiones que toman sus empleados durante la gamificación y cual sería el impacto hacia las otras partes del juego. De esta forma, la empresa es capaz de preparar a los trabajadores para distintas situaciones de la vida real antes de que pasen sin que se corra ningún riesgo y dejando que ellos mismos aprendan de sus propias decisiones y el impacto que tienen. Es por ello por lo que la teoría de los juegos tiene un valor considerable a la hora de hablar de la gamificación en las empresas y el impacto dentro de ellas.

TEORÍA DE LOS RECURSOS MOTIVACIONALES (*MOTIVATIONAL AFFORDANCES*)

En la gamificación hay que tener en cuenta en todo momento la motivación de los trabajadores y como esta afectando el juego en ese ámbito. En el caso de que la motivación descienda puede suponer que haya trabajadores que dejen de participar en la gamificación, es por ello por lo que esta debe de involucrarles en todo momento. La teoría sobre los recursos motivacionales se puede definir de la siguiente forma:

“Motivational affordances comprise the properties of an object that determine whether and how it can support one’s motivational needs.” (Zhang, 2008)

Esta teoría estudia como afectan las propiedades de un objeto a las necesidades motivacionales de los individuos. Al relacionarlo con la gamificación se puede observar que hay numerosos elementos y componentes dentro de ella que se pueden utilizar para aumentar la motivación de los empleados dentro de el sistema gamificado (Deterding, 2011). Siendo alguno de los elementos más utilizados para este caso la interactividad entre los empleados para motivarse unos a otros, los incentivos que se reciben estimulan a continuar aprendiendo y acrecentar las recompensas recibidas y, por último, el feedback

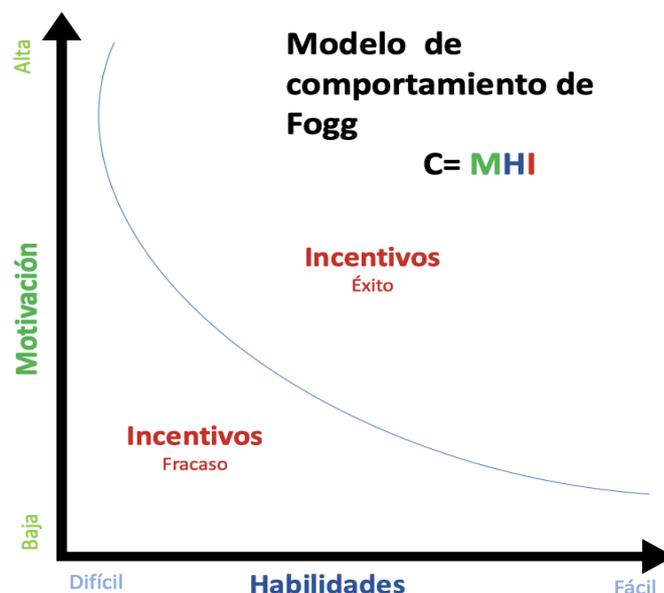
debe de ser constante para que los empleados conozcan en todo momento como están evolucionando y no duden del progreso que están haciendo, debilitando la motivación que se ha conseguido con los otros elementos. Por otro lado, los principales componentes son las insignias, los logros y la barra de progresos; todos ellos enfocados a incrementar la motivación de los trabajadores.

Según BJ Fogg, profesor en la universidad de Stanford, determino que para un comportamiento positivo y productivo en las personas era necesario que se dieran tres variables, motivación, habilidades e incentivo. Y es por ello por lo que utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Comportamiento} = \text{Motivación} * \text{Habilidades} * \text{Incentivos}$$

Cuanto mayor sea la motivación incluso si la tarea asignada es laboriosa, el individuo será capaz de conseguirlo y el comportamiento será positivo, no obstante, si los niveles de motivación son bajos incluso la tarea mas sencilla puede convertirse en ardua e imposible de conseguir. Tanto las habilidades como los incentivos son puntos importantes para mantener la motivación en niveles altos como por ejemplo enseñando los conocimientos necesarios para desempeñar las distintas tareas (Fogg, 2007).

FIGURA 2. MODELO DE COMPORTAMIENTO DE FOGG



Fuente: obtenido de <http://behaviormodel.org/>. Ultimo acceso 17 de mayo 2019

Al aplicar este modelo dentro de la gamificación, las habilidades y los incentivos son puntos que se utilizan constantemente en este sistema enfocados no solo a que los empleados aprendan los conocimientos deseados sino también para el incremento de la motivación. Especialmente, al ser la motivación uno de los objetivos principales de la gamificación, tal y como expuso Brian Burke (2014) la gamificación motiva a los trabajadores a desempeñar sus actividades a lo mejor de sus capacidades (Burke, 2014). Por otro lado, se podría entender la gamificación como el incentivo para que las habilidades se aprendan mejor y haya una alta motivación dentro de la fuerza laboral. Es el sistema donde los empleados pueden aprender las nuevas habilidades necesarias para su puesto de trabajo y al mismo tiempo no sentirse desanimado al tener que aprender estas mismas de forma individual sin interactuar con otros trabajadores de forma presencial, aunque en el caso de la gamificación haya cooperación entre ellos, aunque sea de forma virtual.

ANALISIS

En este apartado de la investigación se pueden encontrar dos secciones, la primera es un ejemplo completo de los elementos y componentes explicados anteriormente de la gamificación proporcionado por la empresa inserious DIGITAL. En esta sección se estudiarán varios de los componentes y elementos a través de ilustraciones y explicaciones de las características de cada uno de ellos que aparecen en la ilustración. En segundo lugar, la otra sección consistirá en varios ejemplos de empresas que ya han implementado un juego gamificado dentro de sus oficinas en el departamento de recursos humanos. Las cuatro empresas a analizar serán: PwC y Deloitte, ambas del sector de la consultoría siendo dos de las consultoras del Big Four; Marriott international, una cadena de hoteles de lujo estadounidense; y, por último, Correos que pertenece al sector de la paquetería.

EJEMPLO COMPLETO DE ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LA GAMIFICACIÓN

ILUSTRACIÓN 2. SELECCIÓN DE MODO DE JUEGO EN EL SISTEMA GAMIFICADO.



Fuente: obtenido de inserious DIGITAL, 2017

En la ilustración 2 se pueden observar varios elementos y componentes de la gamificación, en especial la selección de modo de juego en el sistema. En la esquina superior derecha se encuentra la foto del usuario, o también conocido como el avatar, el nombre y la posición en la que está en el ranking. En tan solo esa parte encontramos dos componentes de la gamificación el avatar y la posición del ranking, ambos importantes de forma individual, el primero para dar individualidad y personalidad al jugador y el segundo para crear una

sensación de reconocimiento, motivación y de competencia en el trabajador. En segundo lugar, hay que destacar la parte central de la imagen en la que se encuentran las distintas modalidades de juego, entrenamiento y competición. El modo entrenamiento permite al jugador hacer una simulación de las posibles preguntas, casos o pruebas que pueden aparecer al jugar de forma real en el sistema. Por otro lado, al seleccionar el modo competición, el empleado se enfrenta a las distintas pruebas que la empresa ha seleccionado para examinar que los trabajadores tienen los conocimientos necesarios para pasar a la siguiente prueba. En el formato competición, el fallo afecta de forma negativa mientras que el acierto beneficia a la hora de conseguir puntos e insignias para la colección y subir puestos en el ranking. Sin embargo, al estar en formato entrenamiento ni el fallo ni el acierto afectan a la posición del ranking pues es esta exclusivamente diseñado para que el empleado pueda practicar y aprender de sus errores.

ILUSTRACIÓN 3. LA SECCIÓN DE AYUDA Y LAS REGLAS DEL JUEGO.

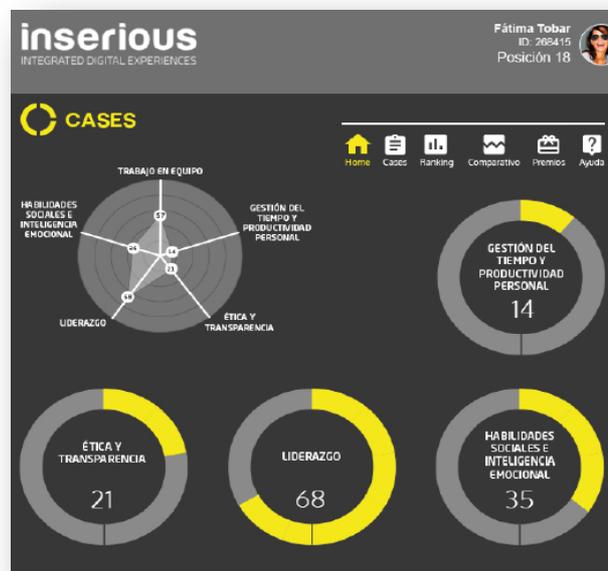


Fuente: obtenido de inserious DIGITAL, 2017

En la ilustración 2 anterior, aparece en el centro de la imagen el botón de ayuda que traslada al usuario al panel que se observa en la ilustración 3. En el panel de ayuda es donde aparecen todas las reglas del juego para que el empleado conozca como desenvolverse en el juego para conseguir la máxima puntuación y ganar. También ofrece consejos de como aprovecharse de todos los beneficios de aprendizaje que la empresa ha implementado en el sistema y que ofrece a los trabajadores. En el se explica como en la parte derecha donde hay

distintos símbolos cada uno lleva a diferentes paneles claves para la gamificación, inicio, casos, progreso, ranking, premios y ayuda. Al pulsar el botón de inicio se volvería al sitio que aparece en la ilustración 2, el resto de los botones que se pueden seleccionar se explicarían y mostrarían en las ilustraciones siguientes. Por otro lado, se aclara la asignación de puntos por las preguntas correctas o erróneas y también la diferencia de los modos de empleo entrenamiento y competición y cuales son las características de cada uno de ellos. Todos y cada uno de los empleados que participen en la gamificación deben informarse de las reglas de juego y leerlas antes de empezar, por lo que esta área es muy importante para el correcto funcionamiento del juego.

ILUSTRACIÓN 4. LA EVOLUCIÓN DEL USUARIO EN CADA UNO DE LOS NIVELES.



Fuente: obtenido de inserious DIGITAL, 2017

La ilustración 4 refleja la sección de progreso que el trabajador ha tenido en el juego gamificado en cada uno de los niveles y en este caso en cada una de las habilidades que la empresa quiere que los empleados aprendan con este sistema. Alguno de los ejemplos de estas habilidades son ética y transparencia, liderazgo, habilidades sociales e inteligencia emocional y, por último, gestión del tiempo productividad personal. Aunque cada una de las empresas puede modificar estas habilidades y adaptarlas a los aprendizajes que quieran proporcionar a los empleados. En esta sección, a parte del progreso de cada uno de los niveles individualmente, también hay un gráfico radial que incluye el avance que ha tenido en cada uno de los niveles en conjunto. Ambas partes, son importantes para el aprendizaje

del empleado, gracias al individual puede conocer cual de las habilidades tiene que fortalecer y en el caso del gráfico en red le proporciona una visión global del aprendizaje que ha obtenido de la gamificación.

ILUSTRACIÓN 5. EJEMPLO DE UNA PREGUNTA DEL JUEGO GAMIFICADO.



Fuente: obtenido de inserious DIGITAL, 2017

En la ilustración 5 se observa como sería una pregunta en forma de caso en una mecánica gamificada que los jugadores deben resolver y así poder desbloquear contenidos adicionales. Tal y como se puede ver en la imagen hay preguntas pendientes y ya tomadas, en la primera sección es el lugar donde se podrían desbloquear nuevas preguntas para que el jugador las resuelva. En la segunda parte es donde pueden ver las preguntas que ya han finalizado y las respuestas que seleccionaron. En este ejemplo, la pregunta consta de un enunciado en forma de caso y luego una serie de respuestas en la que solo una es la correcta. Ahora bien, las pruebas, aunque puedan ser en forma de caso como en la ilustración también puede ser un video una imagen o un documento con los aprendizajes necesarios que el empleado debe comprender. Un ejemplo de estas distintas formas de aprendizaje es la ilustración 7 en la que se puede observar un video informativo.

ILUSTRACIÓN 6. PREMIOS PARA LOS TRES PRIMEROS GANADORES



Fuente: obtenido de inserious DIGITAL, 2017

La ilustración 6 refleja los premios que los tres primeros trabajadores del ranking ganarían tras finalizar el juego por haber conseguido la mayor cantidad de puntos en las distintas pruebas en cada uno de los niveles y la obtención de insignias según los puntos que se hayan conseguido. En la imagen los premios que usan son un viaje a Punta Cana para el ganador, un iPad mini para el segundo y para el tercero una Pulsera Activity. Que los premios puedan ser visualizados por los empleados los motiva a conseguir una mayor puntuación para intentar ganar el primer premio. Que existan unos premios para los tres primeros ganadores no solo motiva a los trabajadores a conseguirlos por el premio en si, sino también por el reconocimiento que obtendrían de sus compañeros.

ILUSTRACIÓN 7. CONTENIDO DE APRENDIZAJE PARA LOS JUGADORES: VIDEO INFORMATIVO.



Fuente: obtenido de inserious DIGITAL, 2017

De este apartado del análisis se puede concluir la importancia de cada uno de los componente y elementos del sistema para así poder formar y motivar a los empleados. Sobre todo, si decidimos analizarlos desde el punto de vista de la teoría de los recursos motivacionales específicamente del autor Fogg y su gráfico de modelo de comportamiento (Fogg, 2007). En este podemos ver como los incentivos, la motivación y las habilidades están ligados entre si, dándole una especial atención a los puntos, insignias o premios que representarían a los incentivos en este modelo. Sin embargo, si consideramos la teoría de la autodeterminación en el que los puntos principales son la competencia, la afinidad y la autonomía existe una relación con los elementos y componentes que se encuentran en el sistema gamificado (Ryan, Kuhl y Deci, 1997). El ranking como componente para la competencia y al mismo tiempo esta característica de la teoría ya es en si un elemento de la gamificación. Por otro lado, al haber elementos y componentes de cooperación e interactividad a través de equipos en la gamificación se consigue la afinidad entre los empleados. En último lugar, la autonomía se consigue gracias a que las preguntas y casos tanto en el modo de competición como entrenamiento se tienen que contestar de forma individual. Asimismo, la sección de progresos de la ilustración 4 también es un componente de la autonomía pues permite a los trabajadores conocer sus puntos débiles y de forma autónoma reforzar esa área de conocimiento o habilidad a través de los elementos ofrecidos en el juego gamificado.

IMPLEMENTACIÓN DE LA GAMIFICACIÓN EN DISTINTAS EMPRESAS

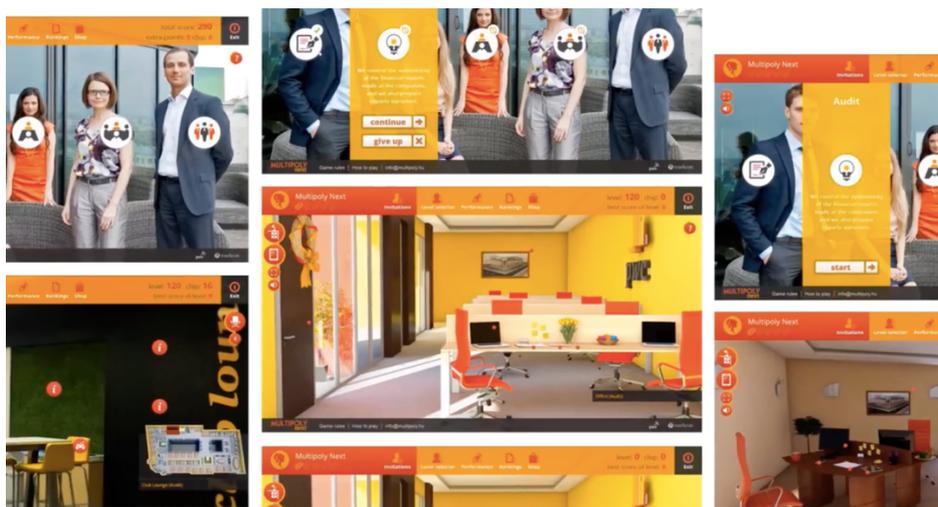
Un gran número de empresas han empezado a implementar este sistema dentro de su departamento de Recursos Humanos, pues puede ayudarles a enfrentarse con alguno de los problemas que están surgiendo en las empresas, falta de motivación, compromiso (en inglés *engagement*) por parte de los trabajadores. De hecho, según un estudio realizado por Gallup muestra que tan solo el 13 por ciento de los empleados en las empresas esta comprometido con ella. Esta falta de compromiso entre los trabajadores supone un menor rendimiento y hasta perdidas de millones de dólares en beneficios (Gallup, 2017). Es por todo esto por lo que las siguientes empresas han decidido introducir la gamificación dentro de sus prácticas.

PWC

Una de las cuatro consultoras más grandes mundialmente, Price Waterhouse Cooper (PwC) necesitaba mejorar su página web para así poder atraer al mejor talento y al mismo tiempo poder retenerlo el tiempo suficiente dentro de esta. Por lo tanto, su principal objetivo era captar al talento formando a sus posibles candidatos, que aspiraban a un trabajo en la consultora, antes de tener una entrevista en persona (Gamelearn, s.f). Para conseguir este objetivo utilizaron el sistema gamificado, *Multipoly*, que consistía en una simulación en donde tenían que ir superando niveles y retos que contenían distintas preguntas en relación con la actividad de la consultora, algunos ejemplos son preguntas financieras o test de habilidades digitales (PwC, 2016). Gracias a esto PwC consiguió su objetivo, ofreciendo una experiencia atractiva para los candidatos que aumento su número y los enganchaba para formar parte de su proceso de selección y al mismo tiempo permitía a la empresa conocerlos mejor y sus habilidades. Los resultados fueron excepcionales puesto que el número de solicitudes aumento un 190% y estos pasaban alrededor de 90 minutos en su página web frente a tan solo 10 minutos antes de implementar Multipoly (Gamelearn, s.f y Olivos, 2017)

A continuación, se mostrarán algunas imágenes sobre el sistema gamificado Multipoly.

ILUSTRACIÓN 8. DISTINTOS NIVELES EN MULTIPOLY, PwC.



Fuente: Fuente: PwC, 2016 obtenido de <http://multipoly.hu/en/how-to-play/how-to-play.html> último acceso 21 de mayo 2019

ILUSTRACIÓN 9. EJEMPLOS DE PREGUNTAS EN LOS DISTINTOS NIVELES DE MULTIPOLY



Fuente: PwC, 2016 obtenido de <http://multipoly.hu/en/how-to-play/how-to-play.html> último acceso 21 de mayo 2019

En la ilustración 8 se pueden ver los distintos niveles que tiene Multipoly en donde se incluyen auditoria, entrevista, servicio de riesgos y aseguramiento entre otros. Dentro de cada uno de estos niveles se pueden encontrar distintos retos y preguntas (ilustración 9) que el candidato tiene que responder correctamente para poder superar el nivel, pasar al siguiente y ganar el juego. En cada uno de los niveles se podía encontrar un lugar de práctica para entrenar y también una serie de consejos para ayudar al jugador. Estas dos características del juego gamificado son muy importantes pues ayudan a mejorar y formarse

con la práctica ofreciendo un aprendizaje más profundo a través de la mecánica de prueba y error.

Esta simulación de juego creada por PwC es un buen ejemplo de la gamificación enfocado a las empresas y especialmente al departamento de recursos humanos, a parte de las ya mencionadas, niveles, retos, práctica y consejos también hay que incluir la creación de avatares por cada uno de los candidatos, en donde ellos mismos tenían que incluir ciertos datos que pedía la empresa como el nombre completo, sexo, edad, correo electrónico, universidad, carrera por nombrar algunos. Esto a parte de dar una identidad al usuario permitía a la empresa tener unos datos básicos y conseguir conocer mejor a los candidatos. En segundo lugar, la existencia de un ranking que por un lado fomenta la competitividad entre los jugadores, pero también da acceso a la empresa a conocer quienes son los mejores para el proceso de selección. El ranking motiva a los usuarios a ser los mejores y aumentar sus posibilidades de ser seleccionados para obtener una entrevista con a la empresa. Pero también facilita el proceso de selección al departamento de recursos humanos pues obtienen una gran cantidad de datos de los mejores candidatos del ranking que no tendrían de la manera tradicional de revisar el CV y una carta de motivación.

Sin embargo, aunque *Multipoly* es un sistema gamificado muy completo hay ciertos elemento y componentes que no aparecen o no están tan desarrollados como pueden ser el feedback individual y constante por parte de la empresa hacia los candidatos y la creación de equipos entre los participantes del juego para obtener una mayor cooperación.

MARRIOTT INTERNATIONAL

En el sector hotelero, Marriott decidió en 2011 lanzar una mecánica de juego a través de la red social *Facebook*, con el nombre de “my Marriott Hotel” y así poder captar a jóvenes talentos dándoles a conocer la forma de trabajo dentro de su cadena de hoteles (Goncer, 2014). La empresa se centro especialmente en los países de India y China donde el sector hotelero no tenía una gran presencia, y donde también necesitaban una gran cantidad de candidatos para rellenar 50.000 puestos de trabajo alrededor del mundo (López, 2011).

El juego gamificado permitía a los jugadores crear su propio hotel en donde tendrían que atender a clientes ficticios ganando puntos en el caso de que estos tuvieran una buena

experiencia y perdiéndolos si no quedaban satisfechos. La satisfacción de los clientes se puede ver como una prueba en otros sistemas gamificados. Una vez habían terminado el juego, los usuarios tenían la oportunidad de apuntarse al proceso de selección de Marriott a través de su página web y la posibilidad de poder incorporarse como un trabajador en la cadena hotelera. De esta forma, a través del juego la empresa podía poner a prueba a los posibles candidatos antes de contratarlos y observar como se desenvolvían en el sector de la hostelería utilizando sus capacidades y habilidades. Esta cadena hotelera fue la primera de su sector en utilizar este método para la captación de nuevos profesionales especialmente en los países de China y la India donde el proceso de selección de talento y la formación de este era de muy mala calidad. Gracias al juego my Marriott Hotel, la compañía consiguió atraer a más de 25.000 personas tan solo la primera semana de sacarlo en la red social Facebook, alcanzando más de 100.000 visitas. Aunque el juego se enfocaba en los dos países mencionados anteriormente, los jugadores que participaron provenían de todas partes del mundo llegando a proceder de 99 países diferentes en la tercera semana (ICMR, 2015).

DELOITTE

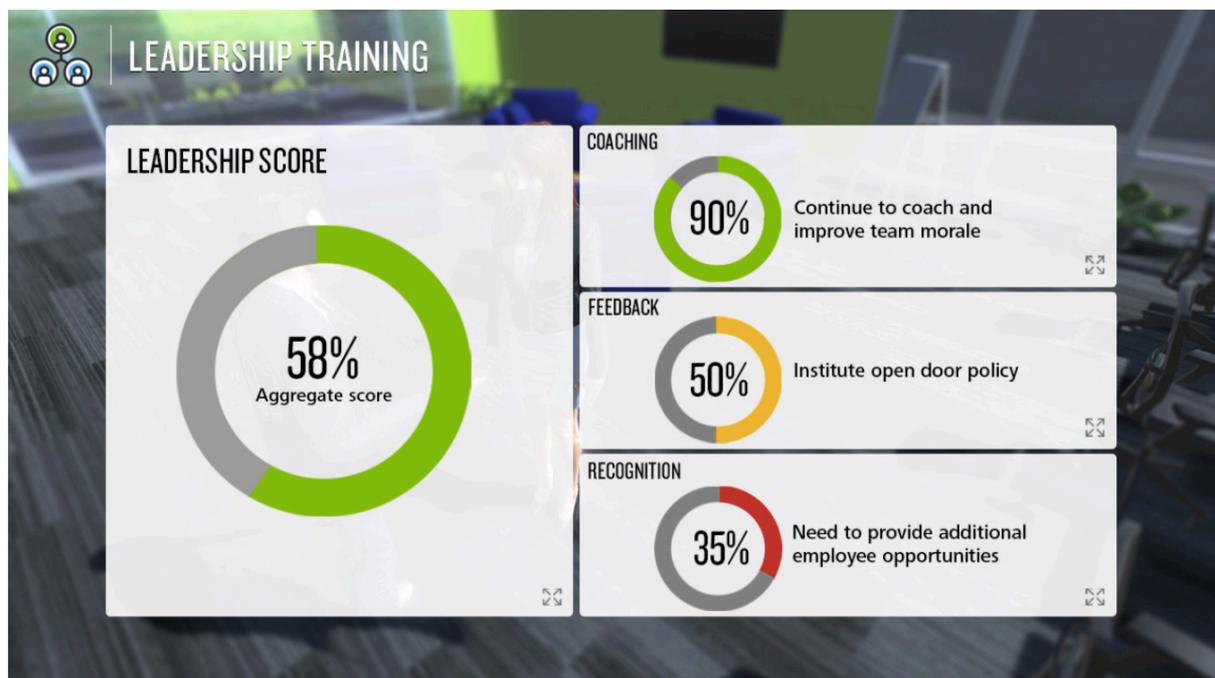
Deloitte, otra gran consultora como PwC siempre han tenido un gran interés por los ejecutivos seniors y la captación para poder atraerlos a su empresa. No obstante, estos ejecutivos tienen poco tiempo para realizar y acabar los programas de formación necesarios para no quedarse atrás con las nuevas herramientas, capacidades y oportunidades que han salido al mercado (Gamelearn, s.f).

Por consiguiente, Deloitte decidió gamificar su Deloitte Leadership Academy que estaba enfocado especialmente en las habilidades de liderazgo de los ejecutivos dentro de la consultora (Mohana et al, 2016). En este sistema se implementaron los principales componentes y elementos de la gamificación como retos, insignias, barras de progresos entre otros, aunque también incluían contenidos concretos como videoconferencias, cursos en profundidad de materias específicas junto con distintas pruebas y niveles. El contenido que la consultora usa para formar a sus trabajadores proviene principalmente de publicaciones de prestigiosas universidades de economía como *Harvard Business schools* o *Stanford Graduate school of Business* entre otros (Meister, 2013). A parte de esto como en

otros sistemas gamificados, los jugadores tienen la posibilidad de interactuar con otros, cooperando entre ellos pudiendo hacerse preguntas y mandarse mensajes entre ellos. Esta cooperación ayuda a crear una sensación de comunidad entre los ejecutivos que les permitirá tener un aprendizaje más completo.

Esto conseguía motivar a los ejecutivos a completar los programas de formación que de forma tradicional dejarían a medias debido al exceso de tiempo que deberían dedicar a completarlos. El sistema gamificado de Deloitte logro reducir el número de ejecutivos que abandonaban los programas de formación tradicionales en un 50%, llegando a tener la plataforma un total de 20.000 usuarios de forma continua (Gamelearn, s.f).

ILUSTRACIÓN 10. EJEMPLO DE BARRA DE PROGRESO EN DELOITTE LEADERSHIP PROGRAM.



Fuente: Deloitte University press, 2016 Obtenido de: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/behavioral-economics/gaming-away-leadership-gap-developing-leaders.html> último acceso 23 de mayo 2019

La ilustración 10 refleja la barra de progresos del sistema gamificado de Deloitte en donde se pueden ver la evolución del jugador en los distintos niveles en la parte derecha de la imagen y en la parte izquierda el avance total que ha hecho. Esto permite un feedback constante sobre el desarrollo del aprendizaje que esta teniendo el ejecutivo en el juego. Por otro lado, al estar enfocado en el liderazgo, este juego permite a los ejecutivos aprender los

diferentes tipos de liderazgo que existen y cual de ellos es el más eficaz para cada una de las distintas situaciones a las que se enfrentan, para luego poder aplicarlo a la realidad (Mohana et al, 2016).

Uno de los componentes que Deloitte no desarrolla en su juego gamificado es el ranking y por tanto hay una menor sensación de competitividad entre los jugadores. El principal objetivo de la empresa es enganchar a los ejecutivos en la formación y que la terminen sin necesidad de que compitan entre ellos, aunque si que exista una comunicación entre los jugadores para ayudarse los unos a los otros. A pesar de que la competitividad puede estimular a los usuarios a superar al resto de los jugadores, Deloitte prefirió no incluir este elemento y que los ejecutivos se concentraran en superarse a si mismo de forma individual centrándose en la formación que esta obteniendo para ser más eficaz en un futuro dentro de la empresa.

CORREOS

La gran empresa de servicios postales de España fundada en 1716, Correos, decidió implementar una mecánica de gamificación para que sus empleados se motivaran a comprobar que los contenidos de la nueva página web que iba a lanzar no tenía ningún fallo. La empresa consiguió motivar a sus empleados a hacer un trabajo extra que de otra forma hubieran tenido que contratar a una empresa externa incurriendo en grandes costes y un largo periodo de tiempo (Benito, 2014). El juego gamificado consistía en que sus empleados debían de aportar mejoras para las más de 160.000 páginas que tenía la web de Correos en un plazo de dos semanas. A cambio de cada mejora y el envío de reportes de cualquier fallo que pudiera existir los trabajadores obtenían puntos, que luego aparecían en un ranking que toda la empresa podía ver (Velasco, 2016).

Tras las dos semanas Correos entregó a los tres primeros del ranking, una Tablet al primero y segundo y una caja de experiencias al tercero, además de dar regalos de menor coste como merchandising corporativo (tazas, bolígrafos, libretas, etc.) a los primeros 700 empleados del ranking (Velasco, 2016). El elemento de recompensa o incentivo es un punto muy importante en la gamificación para mantener motivado al jugador, pero también incita la competitividad entre ellos y el reconocimiento de los ganadores dentro de la empresa. Por otro lado, el hecho de que Correos recompensara a los 700 primeros usuarios del

ranking hace que los trabajadores se sientan reconocidos por la empresa por el esfuerzo que han hecho al ayudar a la compañía con una tarea que no entraba dentro de las de su puesto de trabajo.

Esta gamificación que Correos llevo a cabo obtuvo unos resultados excelentes con más de 50.000 propuestas de mejora y un ahorro en costes del 70% que si lo hubieran hecho de forma tradicional contratando a una consultora (Benito, 2014).

CONCLUSIÓN

En conclusión, al observar cada uno de los objetivos que se quería cumplir con esta investigación, los tres primeros se han conseguido, “Aportar un nuevo documento al estudio sobre estas tendencias que han ido apareciendo en los últimos años”; “Dar a conocer a las empresas estos nuevos modelos de formación, que satisfagan las necesidades y objetivos que puedan tener” y “Explicar las principales características que tienen los sistemas gamificado, desde definición, objetivos, elementos, componentes y las ventajas y desventajas de la misma”.

Ahora bien, para el resto de los objetivos hay diversas conclusiones que podemos extraer de la investigación llevada a cabo sobre las nuevas tendencias en formación y motivación en las empresas, enfocada en la gamificación que se disponen a continuación:

- La gamificación esta ahora mismo en auge y con grandes posibilidades de que continúe creciendo en el futuro en el sector empresarial.

Este punto de la conclusión da respuesta al segundo objetivo de esta investigación “Dar a conocer a las empresas estos nuevos modelos de formación, que satisfagan las necesidades y objetivos que puedan tener”. Un gran número de empresas ya han utilizado o están utilizando este método para la formación y motivación de sus empleados. Es por ello por lo que en un futuro una gran mayoría de ellas lo implementaran dentro de su departamento de recursos humanos para mejorar los resultados de los programas de formación.

De hecho, según un estudio llevado a cabo por la empresa Frost & Sullivan en 2014, para el año 2020 el mercado de la gamificación habrá superado los 8000 millones de dólares americanos. En donde las principales áreas de crecimiento para la utilización de la gamificación serían tanto en el desarrollo personal como en la formación de los empleados (Frost y Sullivan, 2014). A parte de las empresas que ya se han utilizado como ejemplo en el análisis, también hay otras empresas de diversos sectores que ya la han implementado como BBVA, Merck & Co, Accenture o Coca-Cola.

- La motivación es un factor muy importante tanto dentro como fuera del sistema gamificado para formar a los trabajadores.

Este punto se entrelaza con el cuarto objetivo “Estudiar como afecta la gamificación a la motivación de los trabajadores para terminar el programa de formación”. Para que los empleados retengan los conceptos que la empresa quiere enseñar, los empleados deben estar motivados a hacerlo. Es por ello por lo que los empleados deben estar motivados dentro de la empresa para cumplir con las actividades de su puesto y aprender los conocimientos necesarios para poder desempeñar dichas actividades. Aquí es donde la gamificación entra en juego, pues permite motivar a los trabajadores a aprender esos conocimientos de forma amena a través de un juego gamificado y que no dejen el programa de formación sin terminar debido a la monotonía y pesadez de otro tipo de programas más tradicionales. Dentro de la mecánica de juego, el trabajador se siente incentivado a participar en él debido a los distintos elementos y componentes del que este dispone. Tal y como la teoría de los recursos motivacionales estudia las distintas propiedades de un elemento y la motivación que estos tienen en un individuo, podemos ver la estrecha relación que la gamificación y sus características tienen sobre un trabajador.

- Toda empresa independientemente del sector empresarial en la que este puede implementar la gamificación dentro de su departamento de recurso humanos. Cada una de ellas tendrá un objetivo distinto que alcanzar con la gamificación, teniéndose que adaptar a este objetivo.

Este último punto se relaciona con los dos últimos objetivos “Comparar distintas formas de implementación de la gamificación por distintas empresas en diversos sectores. Analizando las diferencias entre ellas, con los objetivos, componentes y elementos que cada una de ellas ha seleccionado para su sistema gamificado” y “Analizar un ejemplo real de gamificación creado por la empresa inserious DIGITAL.”

Como hemos visto en los ejemplos de las diferentes empresas en la segunda sección del análisis, la gamificación no es exclusiva de un solo sector empresarial. Cualquier empresa que quiera puede utilizarla para formar y/o motivar a sus trabajadores como se puede ver en los ejemplos utilizados en donde las empresas pertenecen a sectores de consultoría, hostelería o de paquetería. A pesar de que cada uno de los sistemas es diferente no todas las empresas tienen un mismo objetivo a la hora de implementarlo. Es por ello por lo que es importante destacar que los juegos de gamificación se tienen siempre que adaptar a las

necesidades de la empresa. La forma de adaptar el juego gamificado a estas necesidades es por medio del uso de distintos elementos y componentes, dándole a estos una mayor importancia según el objetivo que la empresa tenga.

Por ejemplo, en PwC no tenían una barra de progresos o feedback tan desarrollado como en Deloitte porque lo que buscaban no era una pura y exclusiva formación de sus empleados sino aumentar la captación de posibles candidatos y la selección de los mejores para su incorporación. Aunque el objetivo de PwC no era el de la formación de sus empleados, al mismo tiempo que buscaba la selección de talento también daba la oportunidad a los candidatos a formarse en distintas áreas y conocimientos aprendiendo diversos conceptos que les serían útiles en su futuro profesional. Los objetivos de ambas empresas eran distintos y por lo tanto les dan una importancia distinta a diferentes componentes, mientras que PwC le dio más importancia al ranking y a la competitividad pues es de donde escogió a sus candidatos para una entrevista, Deloitte se centro en la barra de progresos y en la cooperación entre los usuarios para que tuvieran una formación más completa.

Por otro lado, si nos centramos en el juego desarrollado por la cadena de hoteles Marriott, su principal objetivo era encontrar los mejores candidatos para sus hoteles y al mismo tiempo darles una formación básica de las labores del puesto de trabajo. Los principales complementos para esta empresa sería tanto la barra de progresos como la obtención de puntos para cada uno de los jugadores. Ambos son importantes pues permitió a Marriott seleccionar a los candidatos con la mayor cantidad de puntos lo que significaba que habían conseguido una mayor satisfacción de los clientes ficticios del juego lo que impactaba en su barra de progresos positivamente. En último lugar, tenemos el caso de Correos en el que el elemento más importante era el de recompensa e incentivos. Los premios que se ofrecían a los tres primeros ganadores creaban una motivación y competición muy fuerte dentro de los trabajadores para intentar conseguir el máximo número de mejoras y fallos que la página web pudiera tener.

BLIBLIOGRAFÍA

BBVA (2012) Gamificación el negocio de la diversión. Innovation edge. Obtenido de: <https://www.bbva.com/es/gamificacion-negocio-diversion/> Último acceso el 23 de mayo de 2019.

Blázquez Santana, F., Dorta Velázquez, J. A., Martel, V., y Concepción, M. (2006). Factores del Crecimiento Empresarial: Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas. *Innovar*, Vol. 16, Número 28, pp 43 - 56.

Benito, M. (2014) Gamificación o cómo lograr que los empleados hagan un trabajo extra gratis. El Confidencial. Obtenido de: https://www.elconfidencial.com/empresas/2014-04-27/gamificacion-o-como-lograr-que-los-empleados-hagan-un-trabajo-extra-gratis_121168/ Último acceso el 23 de mayo de 2019

Berrocal Berrocal, F., y Santiago Pereda, M. (2001). Formación y gestión del conocimiento. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 12 Número 2, pp. 639 - 656.

Beza, O. (2011) Gamification- How games level up our everyday life?. Univeristy of Amsterdam, Amsterdam.

Burke, B. (2014) Gamify, how gamification motivates people to do extraordinary things. Editorial empresa *Gartner Inc.*

Chapman J. R. y Rich, P. J. (2015). The evaluation of a gamification platform for business education. *Academy of Management*.

Christians, G (2018) The origins and future of gamification. Senior theses 254. University of South Carolina, Scholar Commons.

Colomo, R. y Herranz, E (2012) La gamificación como agente de cambio en la Ingeniería del Software. Universidad Carlos III de Madrid. RPM. Vol 9, número 2, pp. 30 - 56.

Compañía Inserious DIGITAL. Información obtenida de la propia empresa, gracias a la colaboración de Francisco José Sánchez Fernández y Milagros Gil Polo.

Credit Union Magazine (2012) 'Gamification' is finding a place in the business world. Leading edge; Credit Union Magazine.

Cornellá, P. y Estebanell, M. (2016) GaMoodlification; moodle al servicio de la gamificación del aprendizaje. Universitat de Girona.

Carreras, C. (2017). Del Homo Ludens a la gamificación. *Quaderns de Filosofia*. Vol 4, número 1, pp. 107-118.

Davini, M. C. (2005). Enfoques, problemas y perspectivas en la educación permanente de los recursos humanos de salud. OPS. Julio.

Deci, E.L. y Ryan, R.M. (2000) Self-determination theory and the facilitation of instrinsic motivation, social development, and Well-Being. *American Psychologist association*. Vol. 55, número 1, pp. 68 - 78.

Deloitte (2018). *Las 10 tendencias en la gestión de Recursos Humanos; Reescribiendo las reglas para la era digital*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/human-capital/articles/10-tendencias-gestion-RRHH.html#>. Último acceso el 16 de marzo, 2018

Deloitte University press, 2016 Obtenido de: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/behavioral-economics/gaming-away-leadership-gap-developing-leaders.html> último acceso 23 de mayo 2019

Deterding, S. (2012) Gamification: design for motivation. *Revista interactions*. Vol. 19, número 4, pp. 14 - 17.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L.E. (2011) Gamification: Toward definition. In CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, BC, Canada

Escribano, F. (2013) Gamificación versus ludictadura. *Obra digital*. Vol 5, pp. 58 - 72.

Euroforum. (2017). Tecnología y nuevas tendencias en formación. ¿Estas al día? Obtenido de Euroforum: <https://www.euroforum.es/blog/tecnologia-y-nuevas-tendencias-en-formacion-estas-al-dia/> Último acceso el 17 de febrero de 2019

Fels, D.I y Seaborn, K. (2015) Gamification in theory and action: A survey. *Int. J. Human- computer studies*. El Sevier. Vol. 74, pp. 14 - 31

Fogg, B.J. (2007) What causes Behavior change?. BJ Fogg's behavior Model. Obtenido de <http://behaviormodel.org>. Último acceso 17 de mayo 2019

Frost y Sullivan (2014). *World's Top Global Mega Trends To 2025 and Implications to Business, Society and Cultures*. Obtenido en: <http://www.thegeniusworks.com/wp-content/uploads/2016/01/Megatrends-2025-Frost-and-Sullivan.pdf> Último acceso el 15 de mayo 2019.

Gamelearn (S.f) Como utilizar la gamificación en recursos humanos y capacitación corporativa: con 10 casos de éxito de grandes empresas como Google, Deloitte, SAP, Nike, PwC, Coca-Cola o Bombardier. Obtenido de: <https://www.game-learn.com/wp-content/uploads/2013/07/Ebook-Cómo-utilizar-la-gamificación-en-recursos-humanos-y-capacitación-corporativa.pdf> Último acceso el 21 de mayo de 2019

Garfías, J.A. (2010). La industria del videojuego a través de las consolas. *Revista Mexicana de ciencias políticas y sociales*. Vol. 52, número 209, pp. 161 – 179

Gallén Aledo, S. (2016) Gamification: a new approach for human resource management. Trabajo de Fin de Grado, Universidad Jaume I, Castellón de la Plana.

Gallup (2017). *State of the American Workplace*. Obtenido de: <http://news.gallup.com/reports/178514/state-american-workplace.aspx>. Último acceso el 18 de mayo de 2019

Gazabon, O., Alfredo, D., Villalobos Toro, B. I., De La Hoz Escorcía, S. M., Perez, M., & Jovana, D. (2016). Gamificación para la gestión de la innovación a nivel organizacional. Una revisión del estado del arte.

- Giraldo, A. M., Jaramillo, M., & Castillo, M. B. (2006). Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Revista Guillermo de Ockham*, Vol. 4, número 1. Último acceso el 16 de marzo, 2018
- Goncer Rodríguez, C. (2014) Dossier gamification. *People matters*, número 293. Obtenido de: https://www.peoplematters.com/Archivos/Descargas/Docs/Docs/articulos/1403_MKTVTAS.pdf. Último acceso el 23 de mayo de 2019
- Gray, D., Brown, S., Macanufu, J. and Benítez, B. (2016). *Gamestorming*. [Barcelona]: Ed Grupo Planeta, pp 19 – 50
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. In *HICSS'14* (pp. 3025–3034). Waikoloa, HI: IEEE Computer Society Press
- Huizinga, J. (1972). *Homo Ludens*. Alianza Editorial. Pp. 1 – 44
- ICMR (2015) Beyond Resumes: Marriott using gamification to recruit top talent in hospitality. IBS Center for Management Research. Obtenido de: <http://www.icmrindia.org/casestudies/catalogue/Human%20Resource%20and%20Organization%20Behavior/Beyond%20Resumes%20Marriott%20Using%20Gamification%20to%20Recruit%20Top%20Talent%20in%20Hospitality-Excerpts.htm> Último acceso el 23 de mayo de 2019.
- Lopez, J. (2011) Marriott makes Facebook game for recruitment. *Gamification co*. Obtenido de: <http://www.icmrindia.org/casestudies/catalogue/Human%20Resource%20and%20Organization%20Behavior/Beyond%20Resumes%20Marriott%20Using%20Gamification%20to%20Recruit%20Top%20Talent%20in%20Hospitality-Excerpts.htm> Último acceso el 23 de mayo de 2019
- Llagostera, E. (2011) El ocio en la antigüedad. *Juegos del mundo*. UNED; Espacio, tiempo y Forma, Serie II, Historia antigua., t.24. pp. 305 – 330
- Marcelo García, C. (2000). Formación y Nuevas Tecnologías: Posibilidades y condiciones de la Teleformación como espacio de aprendizaje. *Construyendo el cambio: perspectivas y propuestas de innovación educativa*, pp. 429 - 444.
- Marín-Díaz, V. (2018). ¿El poder de la gamificación educativa? *Revista Educación Mediática y TIC*, edmetic. Vol. 7, número 2, pp. 1 - 4
- Martínez, H. (2014). La definición de gamificación y su esencia. Comunidad IEBS. <https://comunidad.iebschool.com/hectorcrosswell/2014/05/04/la-definicion-de-gamification-y-su-esencia/> Último acceso el 29 de mayo de 2019.
- Mesiter, J.C. (2013) How Deloitte made learning a game. *Harvard Business review*. Obtenido de: <https://hbr.org/2013/01/how-deloitte-made-learning-a-g> Último acceso el 22 de mayo de 2019
- Mohana, K., Knight, M., Harr, C., Crump, J. (2016) Gaming away the leadership gap: linking gamification and behavioral science to transform leadership development. *Deloitte insight; Deloitte University press*. Obtenido de: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/behavioral-economics/gaming-away-leadership-gap-developing-leaders.html> Último acceso el 22 de mayo de 2019.

Medina, A (2015) Gamificación. Desarrollo de videojuegos, Univerisdad Nacional de Colombia, Colombia.

Nacke, L. E., y Deterding, S. (2017) The maturing of gamification research, *Computers in Human Behavior*. University of York. Pp. 450 - 454.

Olivos, S. (2017) La gamificación aplicada a los Recursos Humanos de una empresa. Obtenido de: <https://blog.gestazion.com/gamificación-en-recursos-humanos> Último acceso el 21 de mayo de 2019.

Peñalvo, F. J. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 6, número 2. Universidad de Salamanca.

Pérez, M. L. (28 de Mayo de 2013). *Motivación y Formación de las Empresas*. Obtenido el Abril de 2018, de E.O.I Escuela de Organización Industrial: <http://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/05/28/3610/> Último acceso el 21 de mayo de 2019.

Prakash, M. (2017) Play the motivation game to inspire workers. *TechTarget, Computetr weekly*. 23; 12 - 18.

Prósperi, C.; Sabarots, G. y Villa, M. (2016). “Uso de la gamificación para el logro de una gestión empresarial integrado”. *Revista Perspectivas de las Ciencias Económicas y Jurídicas*. Vol. 6, N° 2. Santa Rosa: FCEyJ (UNLPam); EdUNLPam; ISSN 2250-4087, pp. 83-97.

PwC (2016) Multipoly next: how to play. Obtenido de: <http://multipoly.hu/en/demo-video.html> Último acceso el 21 de mayo de 2019.

Restrepo, A. M., & Valencia, M. R. (2014). La motivación de los empleados: más allá de la “zanahoria y el garrote”. ISSN 1692-0279 obtenido de <http://www.redalyc.org/html/3223/322331212008/> Último acceso 15 de mayo 2019

Romero, F. (2016). Gamificación y tecnologías de información para el aprendizaje. *Revista Experti*. Vol. 1, número 2, pp. 20 - 24

Ruiz Caballero, A. (2016). Estudio de la gamificación de una empresa para incentivar la motivación. Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid, Valladolid.

Ruizalba Robledo, J.L., Navarro Lucena, F., Jiménez Arenas S. (2013) Gamificación como estrategia de marketing interno. Universidad de Málaga, *Game Marketing*, España. IC, 2013 – 9(4): 1113-1144 – Online ISSN: 1697-9818 – Print ISSN: 2014-3214

Schell, J. (2010) When games invade real life. *Ted Talks* [Video Online] Obtenido de http://www.ted.com/talks/jesse_schell_when_games_invade_real_life.html Último acceso el 21 de mayo de 2019.

Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74(2), 14–31.

Stokel-Walker, C. (2015) ¿Qué es exactamente la teoría de juegos? *BBC News*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/02/150220 teoria de juegos que es finde dv> Último acceso 21 de mayo de 2019

Taboada, L. R., & Guerrero, R. F. (2012). Nuevas herramientas y nuevas ideas para los responsables de recursos humanos. Validez estructural y predictiva del cuestionario de satisfacción ponderada. *Cuadernos de Administración*, vol 28, número 48

Tecnología y nuevas tendencias en formación. ¿Estas al día? (12 de Abril de 2017). Recuperado el Abril de 2018, de Euroforum SL: <http://www.euroforum.es/blog/tecnologia-y-nuevas-tendencias-en-formacion-estas-al-dia/> Último acceso el 15 de mayo de 2019

Teixes, F. (2014) Gamificación: Fundamentos y aplicaciones. Editorial UOC

Tena, M. (2016) La gamificación: ¡A jugar! Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/la-gamificacion-jugar/> R Último acceso el 23 de mayo de 2019

Velasco, V. (2016) Gamificación mejora la productividad y el bienestar de tu pyme. Obtenido de: <http://clientia.es/gamificacion-mejora-la-productividad-y-el-bienestar-laboral-de-tu-pyme/> Último acceso el 23 de mayo de 2019

Virginia Simón Moya, Taboada, L. R., & Medina Lorza, A. F. (2012). La influencia de la formación, la experiencia y la motivación para emprender en la supervivencia de las empresas de nueva creación. *estudios gerenciales*, 28, 237 - 262.

Weiser, P., Bucher, D., Cellina, F., y De Luca V (2015). A Taxonomy of Motivational Affordances for Meaningful Gamified and Persuasive Technologies. Third International Conference on ICT for Sustainability.

Werbach, K. (2014) (Re)defining gamification: a process approach. *Revista Persuasive Technology*. Pp 266 – 272

Zhang, P. (2008) Motivational affordances: reasons for ICT design and use. *Communication of the ACM*. 51(11): pp. 145 - 147.

Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamification by design; Implementing Game Mechanics in Web and Mobile App*. Ed O'Reilly.

