



LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL CONTEXTO ESCOLAR

Enrique Sánchez Rivas
Universidad de Málaga
enriquesr@uma.es

Diana Pareja Prieto
Universidad de Málaga
dianapp57@gmail.com

Sánchez-Rivas, E. y Pareja-Prieto, D. (2015). La gamificación como estrategia pedagógica en el contexto escolar. En Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovaciones con tecnologías emergentes*. Málaga: Universidad de Málaga.

Palabras clave:

Gamificación, TIC, nuevas tecnologías, M- Learning, Tablets, Videojuegos.

Resumen:

La presente comunicación versa acerca de la importancia y el gran interés mostrado en estos últimos años por la gamificación, acompañada esta como no por las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), el uso y aprovechamiento de tablets, y dispositivos móviles (*m-learning*) como recursos educativos, además de nuevas tendencias didáctico-formativas como la aplicación de los videojuegos en el aula.

Es más que evidente la inquietud que presenta el profesorado a cerca de la implementación de la gamificación en el aula debido a la ayuda práctica e innovadora que supondría en este ámbito. Consiguiendo un binomio más que deseado en el ámbito educativo, gamificación y TIC.

1. DEFINICIÓN Y ORIGEN DE LA GAMIFICACIÓN

No es nada novedosa la relación que desde antaño ha habido entre las personas de cualquier edad, los juegos y de hacer que las estructuras de estos últimos aparezcan en actividades cotidianas con el objetivo de hacerlas más atractivas y motivadoras. Este vínculo ha existido, pero no ha sido hasta hace solo algunos años cuando se ha demandado el estudio académico del concepto como tal.

El término gamificación tiene su nacimiento en el año 2008 en el mundo anglófono, idioma inglés y no es hasta en la segunda mitad del año 2010 cuando se llega a popularizar. (*Wikipedia, 2012*).

Aunque existen referencias que hablan de "gamificar" los sistemas en línea y que datan de la década de 1980. El profesor Richard Bartle de la Universidad de Essex, un pionero en los juegos en línea multijugador, expone que la palabra hacía referencia originalmente a la acción de "transformar en un juego algo que no es un juego". (Hunter, Dan. y Werbach, Kevin. 2012)

Aunque ambas afirmaciones coinciden en que no fue hasta el año 2010 cuando empezó a ser el término gamificación adoptado universalmente como lo entendemos hoy en día.

Es en el ámbito empresarial de donde mana la necesidad desde la línea responsable de mercadotecnia, empresa de aerolíneas comerciales, que ven como una posible regeneración de ventas desarrollar un programa de fidelización con el objetivo de recompensar a sus clientes habituales.

A diferencia de la determinación del origen de la gamificación, la claridad y determinación con respecto a su definición es mucho más ambigua, ya que no existe un concepto de gamificación mundialmente reconocido. *¿Qué se entiende por gamificación?*

Recurriendo a una de las definiciones más concretas, pragmáticas y sencillas de las cuales he investigado para que resulte más cómoda en esta primera toma de contacto, recurro a la siguiente definición de Dan Hunter, 2012;

"Gamificación es el uso de elementos de juegos y técnicas de diseño de juegos en contextos que no son de juegos".

Es decir, es coger aquellas estructuras, características de los juegos e introducirlas en ámbitos cuya naturaleza no es lúdica.

El objetivo principal de la gamificación es aumentar la participación de los usuarios mediante el uso de técnicas como el juego, tales como el marcador del juego y la retroalimentación rápida y personalizada (Flatla, 2011).

El fin o meta de la gamificación es por tanto hacer de una tarea monótona, una tarea entretenida, atractiva, que gracias a ser tratada y cambiada mediante mecánicas o características propias del juego hace que el usuario no vea la actividad como algo pesado de realizar, que no signifique un esfuerzo, sino que se convierta en una actividad dinámica y activa para él. Aumentando así la motivación intrínseca, motivación donde el incentivo es realizar la acción en sí misma, lo hacemos por nosotros mismos, por crecer, porque nos gusta, en lugar de la motivación extrínseca, donde buscamos un motivo, un incentivo externo, lo hacemos por recibir algo a cambio, ya sea dinero o la alabanza de alguna persona que refuerce la continuidad de nuestra acción. Mientras una desarrolla la incertidumbre y la curiosidad, la otra incentiva la aceptación.

Este crecimiento o interés por la gamificación no viene en solitario, pues no podemos separarlo del aumento que supuso el desarrollo y uso de videojuegos de ámbitos no lúdicos como podían ser; *la educación* (tema del que se hablará en puntos posteriores), *la sanidad, la empresa, la psicología, etc.* Un claro ejemplo pionero que podemos encontrar es el juego de la marca Nintendo DS para ejercitar la memoria, cuyo nombre en concreto es; *Brain Training* del Doctor Kawashima, que animó y aún continúa a millones de personas a entrenar y mantener su cerebro en forma mediante un videojuego con simples ejercicios que tenían que realizar diariamente. Es pues como bien describe Amy Jo Kim como se implementa tal y como se refleja con el ejemplo del juego de Nintendo DS, la gamificación y las nuevas tecnologías; "*La gamificación 2.0 consiste en crear servicios digitales a modo de juego, que moldean el comportamiento y dan al jugador un valor añadido, usando una mezcla de motivaciones intrínsecas y extrínsecas*". No podemos separar uno de otro, ni hacer caso omiso a la brecha digital en la que esta, nuestra sociedad, está inmersa. Ya convirtiéndose este binomio anterior de gamificación y juego, en una evolución e incluso en un triángulo; gamificación, videojuegos y nuevas tecnologías.

Es pues la incorporación de las tecnologías de la innovación en la gamificación una evolución de esta en sí misma.

Recurriendo de nuevo a definiciones de gamificación, apelo a esta para adentrarnos en el tema del aprendizaje donde según la obra de Kapp, 2012; *"La gamificación es una actitud, una estrategia de aprendizaje y un movimiento, todo en uno que 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"*. Surgió así la gamificación como una estrategia viable para facilitar la aplicación del instrumento, este es un proceso basado en lúdica y gestión de logro que ha mostrado eficacia en ejercicios empresariales y recientemente reporta experiencias aplicadas a la educación (Zicherman, 2011).

Es para la resolución de problemas uno de los motivos por los que más se lleva a cabo la gamificación como proceso intermediario de obtención, por su naturaleza para encontrar divertidas aquellas cosas que nos vemos forzados a llevar a cabo. La gamificación es entendida entonces como *"la experiencia lúdica que se establece como recurso para la adquisición de conocimiento"*. (Karam, Romero, Fagua y Otálora, 2012). La cual es un elemento fundamental en esta investigación, ya que los usuarios para los que se ha creado especialmente el objeto de aplicación se mostraba idóneo para este tipo de estrategias, como es el desarrollo del razonamiento lógico mediante elementos de juego con el fin de crear resultados positivos para el aprendiz.

1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA GAMIFICACIÓN

Se recopilan un total de seis características propias que se encuentran en la mayoría de los proyectos gamificados que podemos encontrar con más frecuencia, las cuales son;

- Motivación:

La motivación, es sin duda alguna tanto el objetivo como la característica primordial de la gamificación. Este ingrediente es esencial, mágico para impulsar y por tanto realizar una modificación del comportamiento de la persona que realiza el proyecto gamificado.

Uno de los ejemplos claros para considerar fundamental la motivación para realizar cambios mantenidos y continuos en el comportamiento es que en la gran mayoría de los videojuegos se puede ganar, pero nunca perder de manera permanente, nunca se pierde de manera indefinida. Si encontramos un equilibrio, si el juego no es demasiado difícil, pero tampoco demasiado fácil, el jugador está en continua motivación para tratar de mejorar, para tratar de pasar al siguiente nivel, obtener mejor puntuación, más emblemas, etc.

"La gamificación es una forma de diseño orientado a la motivación" (Werbach, Kevin. 2012).

Es por ello que debemos de ser crítico con el diseño del videojuego que elegimos para llevar a cabo nuestro proyecto de gamificación, pues necesitamos que este produzca en el jugador un continuo crecimiento, un desarrollo permanente que lo mantenga motivado a seguir utilizándolo.

Es este tipo de motivación, la que elige el jugador para seguir disfrutando del juego por decisión propia la que debe de primar en el proyecto. Estamos hablando de una motivación intrínseca frente a una motivación extrínseca.

"*Querer hacer algo*" es lo que llamaríamos motivación intrínseca. Mientras que "*sentir que tenemos que hacer algo*" implica una motivación extrínseca. Esta es la diferencia explicada de una forma mucho más sencilla que en el apartado anterior.

Se debe procurar pues que predominen las tareas motivadoras intrínsecas, las necesidades humanas innatas, pues será la única forma de que el jugador lleve a cabo el proyecto gamificado por iniciativa propia después de familiarizarlo con el mismo. Esta podría ser además una asignatura pendiente, adentrar la motivación intrínseca gracias al juego dentro del sistema educativo, aunque por muchos años haya dejado una profunda huella su ausencia.

Es esta, sin duda alguna, la característica que consigue hacer interesantes y lúdicas las actividades o acciones que antes eran pesadas y aburridas.

- Resultados:

El simple hecho de facilitar la opción de poder comentar las jugadas, las experiencias, el avance y el progreso en el juego y compartirlos tanto en el juego en sí como en cualquier red corporativa o social como por ejemplo Facebook hace que el jugador se sienta mucho más motivado por poder mostrar su evolución en el videojuego en cuestión.

- Retroalimentación:

El refuerzo a lo largo del proceso es indispensable dentro de la actividad gamificadora, el apoyo, el guía, ya sea mediante una aplicación del juego en sí misma como "ente" o como persona física, como ocurre en la mayoría de proyectos de investigación, ayudan a que el jugador no abandone el juego frente a posibles problemas que puedan presentarse, sino todo lo contrario, se desarrollan en él la habilidad resolutoria de tales problemas, gracias al ensayo-error y al mediador en el proceso de aprendizaje.

- Niveles:

Los niveles son necesarios para mantener el interés en el juego, ya que podría dar lugar su ausencia a una sensación de no progreso. Los niveles y por tanto como ocurre en múltiples videojuegos, la acumulación de puntos actúan como marcadores de competencia, dando lugar a crear una necesidad de avance, de progreso.

- Proceso:

Que no resultado, pues debemos de diferenciar estos dos conceptos. En el juego podemos vincular lo que en educación se diría calificación, una puntuación nada más que ayuda a jerarquizar una acción de otra como más o menos válida tomando un número como referente, como fin. Mientras que la gamificación adoptaría una similitud con el concepto de evaluación, siendo este un proceso para llevar a cabo un objetivo.

- Autonomía:

Esta última pero no por ello menos importante característica de la gamificación es sumamente necesaria, pues sin ella el jugador no podría sentir esa sensación de control que se proyecta gracias al juego, esa seguridad de que está haciendo lo que cree oportuno, sin sentirse obligado a hacer algo que no quiere hacer. Esa libertad para tomar esta u otra decisión, de poder elegir y ser responsable con lo que opta, además con el disfrute que se siente cuando se dedica el tiempo a una afición. Es sin duda alguna una característica imprescindible para fidelizar a los jugadores.

1.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS VIDEOJUEGOS

Además de las características que comparte con las características propias de la gamificación como son; la motivación, la retroalimentación, la autonomía, los niveles... Los videojuegos obtienen asimismo características propias las cuales quedan expuestas en este punto:

- Implicación:

En los videojuegos, esta característica es primordial, ya que solo si el juego es relevante, lo suficientemente interesante, el jugador invertirá su tiempo y su esfuerzo en el juego.

Como bien expone Batllori (2000) en este ejemplo podemos ver el alcance cuando se produce una verdadera implicación con el videojuego en cuestión;

"A quien ponga en duda la seriedad con que juegan los niños le invito a que les

interrumpa o dé por finalizado un juego antes de su conclusión bajo cualquier pretexto (la hora de ir a la cama, ir a casa de la abuela, o cualquier otra razón); su manifestación no será de entusiasmo".

El deber está por tanto en aprovechar precisamente ese entusiasmo que los niños manifiestan al jugar para facilitar la adquisición de nuevas habilidades, capacidades o actitudes, por ejemplo, en el caso de mi trabajo de investigación, el desarrollo del razonamiento o pensamiento lógico mediante los videojuegos.

- Imaginación:

Este proceso cognitivo está muy vinculada tanto en la elaboración del diseño del videojuego en sí como en su ejecución o puesta en marcha.

Ya desde que activamos el juego, desde que le damos al *play*, este recurso nos ofrece un escenario totalmente diferente o totalmente similar al mundo en el que vivimos (dependiendo del videojuego que escojamos). Podemos escoger videojuegos donde los escenarios son sencillos, sin mucho decoro, con fondos neutros, pero no por ellos albergan menos creatividad, todo lo contrario, nos invita a utilizar nuestra imaginación para completarlos, a construirlos en definitiva con nuestra creatividad. O por lo contrario videojuegos con todo un escenario elaborado hasta el más mínimo detalle los cuales permiten ejercicios de fantasía y el acceso a otros mundos.

En ambos casos, sin importar sus características, ofrecen lo mismo, otra realidad paralela ya sea surrealista o realista. Ambas piden interacción de nuestra parte, las dos requieren de nuestra ayuda para completar ese mundo al que hemos subido a bordo.

- Meta clara:

El objetivo en los videojuegos está visiblemente marcado e indicado desde el inicio de este, ya sea ganar las partidas que surjan a lo largo del juego, hacerse con el poder de una tribu, construir una casa, completar un puzle...

Tal y como señala Smith Robbins (2011); "*las actividades en los juegos son metacentradas ya que el juego está típicamente orientado a objetivos con un conjunto claramente definido de "ganar" a base de las condiciones y una serie de obstáculos que tiene que superarse con el fin de completar la actividad*".

- Diversión:

El videojuego está creado esencialmente para ofrecer entretenimiento al usuario aunque no por el hecho de ser divertido no resta la capacidad educativa que este poderoso recurso posee, ya que solo con el simple hecho

de realizar las múltiples elecciones significativas que el jugador tiene que llevar a cabo a lo largo del juego se están desarrollando gran cantidad de habilidades y actitudes como la autonomía, la comunicación, la empatía y largo etc.

"El hecho de jugar se entiende a menudo como un pasatiempo sin ningún valor pedagógico, hecho que dificulta la implantación del aprendizaje basado en los juegos de ordenador y, continúa el informe, pide a la comunidad investigadora que preste atención a las aplicaciones educativas de los juegos comerciales, añadiendo que es preciso poner más énfasis en la incorporación de los juegos de una forma más efectiva y conforme a principios pedagógicos más sólidos" (Sara de Freitas, 2007).

- Son voluntarios:

Una de las características más importantes de los videojuegos es que son voluntarios, lo realiza el jugador porque quiere y le apetece, pues en el momento en el que un juego está obligado a realizarse ya no se le puede llamar jugar.

- Al mismo tiempo se recogen tres elementos o características de los juegos o videojuegos que son importantes para la puesta en marcha de un proyecto de gamificación. Estas tres según Dan Hunter & Kevin Werbach (2012), son las dinámicas, las mecánicas y los componentes, citadas en orden de importancia.

- Dentro de las dinámicas podemos encontrar aspectos tan simbólicos de los videojuegos como son las restricciones, las emociones (curiosidad, competitividad, felicidad...), la narrativa donde se cuenta la historia del juego en sí, la progresión para poder observar nuestro desarrollo en el juego y como jugador y por último las relaciones que responden a las interacciones sociales que se llevan a cabo dentro del juego.

- En segundo lugar, las mecánicas se encarga de la difícil tarea de que el jugador se involucre. Algunas de estas mecánicas son los desafíos, la suerte, la competición, la cooperación, la realimentación cuando se lleva a cabo una información con respecto a lo que está realizando el jugador, la adquisición de recursos dentro del juego, las recompensas como beneficios otorgados por la buena realización de una tarea en cuestión, los turnos que se alternan dentro del juego y por último los estados de victoria, cuando un jugador se proclama como ganador.

- Por último en cuanto a los componentes los más relevantes son; los logros, los avatares o personajes seleccionados para representarse el jugador, los emblemas, combates, regalos, niveles o puntos para citar algunos de los ejemplos más conocidos.

1.3. GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN

El cubo de basura más profundo del mundo se encuentra en un parque de Suecia. Se parece a cualquier otro cubo de basura, tiene algo más de un metro de altura y está pintado de azul como el resto de los cubos. Pero cuando uno de los visitantes deja caer cualquier resto dentro del cubo, puede escuchar el sonido de un objeto cayendo a lo largo de una gran distancia, seguido por un satisfactorio BANG. No se trataba de que ningún elfo escandinavo haya cavado un profundo agujero para ese cubo de basura mágico. Más bien, lo que sucede es que un grupo de ingenieros creó un sistema simple con detector de movimiento y altavoz, y lo instaló dentro de un cubo normal. La basura arrojada en el cubo solo cae a una altura aproximadamente igual a la de un niño, pero los altavoces simulan el sonido de un objeto cayendo cientos de metros. El objetivo de este experimento era responder a una cuestión, ¿Tiraría la gente más basura en los cubos si el hecho de hacerlo fuera divertido? (Dan Hunter & Kevin Werbach, 2012).

Este hecho me hizo pensar en una posible experiencia. Imaginémos otro contexto. Imaginemos que en las papeleras del recreo de un colegio se colocase alrededor de ellas una red encima de un aro, simulando una canasta de baloncesto y un mecanismo de sonido parecido al instalado en los cubos de basura de Suecia que imitase un ruido desde gran altura. *¿Sería más divertido el hecho de reciclar y ser conscientes del cuidado del medio ambiente para los niños si aplicásemos estas sencillas ideas?*

La respuesta para ambas preguntas, tanto para el cubo de basura gamificado de Suecia, como para lo que podría ser un posible proyecto en un colegio de papelera vs canasta gamificada es un sí rotundo, podemos con sencillos toques, con simples detalles utilizar la diversión para modificar el comportamiento de las personas y esto no es complicado, ni mucho menos una utopía, como hemos comprobado es toda una realidad.

La implementación del juego en la educación y por ende la utilización de todos los recursos de los que dispongamos para crear una experiencia atractiva es el trabajo, la labor que debemos realizar si realmente queremos que esta acción haga de catalizador, de motivador de los comportamientos que deseamos.

El problema es que *no podemos conseguir una flor diferente plantando siempre la misma semilla*, no podemos obtener diferentes resultados utilizando los mismos recursos. Para obtener un fin diferente, la comunidad educativa y todo lo que la conforma debe de salir de su zona de confort, en definitiva, reducir el temor al fracaso pues es este y no otro el que inhibe la experiencia innovadora.

Es de gran urgencia emplear estrategias dentro del proceso de enseñanza y

aprendizaje que estén contextualizadas, es decir, que estén en concordancia con los cambios que vivimos en nuestra sociedad y en concreto a lo que tecnología se refiere, las tecnologías de Información y Comunicación (TIC), insertarlas en ambientes virtuales educativos y por consiguiente incluir la estrategia de la gamificación en el aula son materias aún pendientes para el ámbito educativo.

Según Fogg (2002); *"Mediante el uso de gamificación en los ambientes virtuales queremos desencadenar un comportamiento de aprendizaje más eficiente y atractivo"*.

Y no le faltaba razón, los niños que conforman la sociedad de hoy en día son niños que de forma innata se familiarizan con total naturalidad con las nuevas tecnologías, no es un elemento extraño ya que o bien sus padres disponen de un *teléfono móvil, ordenador en casa, Internet...* Si añadimos actividades que además de educativas, sean divertidas y requieran de alguno de estos recursos antes citados no les supondrá una disconformidad o una decepción con respecto a su aprendizaje, sino todo lo contrario. Sentirán que entre escuela y hogar hay un vínculo, produciéndose así un *aprendizaje ubicuo*, aquel tipo de aprendizaje o enseñanza que se puede llevar a cabo tanto en el aprendizaje formal como informal, produciéndose así tanto dentro como fuera del entorno escolar. De esta forma, utilizando adecuadamente y adaptando al contexto educativo donde queramos llevar a cabo la gamificación en el aula, aprendizaje ubicuo y aprendizaje significativo se darán la mano.

Hablamos de innovación educativa, leemos sobre nuevos proyectos llevados a cabo aquí y allá, sabemos de primera mano los beneficios que logra una buena adaptación de las nuevas tecnologías en el aula, familiarizando y educando sobre su correcto uso a los alumnos para conseguir una verdadera buena práctica, pero aun así, aún con todos estos motivos citados, seguimos en el sillón, seguimos en el rincón de pensar educativo, sin pasar a la acción, sin construir nuevos proyectos.

No podemos continuar con fichas y más fichas en clase, sin alternarlas con actividades que interesen, diviertan y motiven a nuestro alumnado a la par de que aprendan nuevos conocimientos o que desarrollen capacidades, habilidades o actitudes tanto académicas como personales. No hablo de anular estas técnicas, pero sí de alternarlas con las que disponemos en la actualidad. Al igual que la ciencia en medicina avanza y ya pocos son los partos que se asisten en casa, la mayoría de la población opta por realizarlo en un hospital mediante cesárea, anestesia, parto natural y médicos que le atiendan debidamente, por la sencilla razón de ser mucho más eficaz y seguro. *¿Por qué no hacemos lo mismo con la educación, que también es una ciencia? ¿Sería adecuado seguir utilizando el cuadernillo "Rubio" que no dudo de su utilidad en*

años pasados como método de corrección de la escritura, si en la actualidad hay métodos más eficaces?

Seguramente sería mucho más atractivo teniendo la oportunidad de aplicar algo tan dinámico y divertido como pueden ser los juegos o videojuegos a algo tan rutinario, tan gris como son las fichas, estoy plenamente segura que la motivación que obtendría esta diferencia haría mella positiva y notablemente en la resolución de problemas y la evolución académica e integral indispensable del alumnado.

Como bien expone Oblinger y Oblinger, 2005; Prensky, 2001;

"Esta generación de estudiantes creció usando hipertextos, sitios de redes sociales y los videojuegos. Por lo tanto, se argumenta que estos estudiantes han adquirido las habilidades técnicas específicas, nuevas formas de pensar y diferentes preferencias de aprendizaje, que requieren un nuevo enfoque educativo".

El hecho de gamificar la educación, insertarla en el ambiente de aprendizaje, en el aula no es algo sencillo. Pues requiere de tiempo, de encontrar formas de relacionar la motivación, los conceptos de juego y los educativos para integrarlos en la esencia de las actividades, pues no solo pretendemos que responda a un proyecto innovador, que también, pero que además y por encima de todo responda a unas competencias, a unas habilidades, aptitudes y actitudes indispensables para el alumno. Solo de esta forma se producirían resultados positivos en el entorno educativo con ayuda de la gamificación, cuidando y adaptando su diseño a la realidad educativa en cuestión, convirtiéndose así en uno más de los recursos de los que disponen los docentes, haciendo que así al menos el mundo educativo se convirtiese en un mundo mucho más divertido. Pues se comete un gran error si pensásemos que diversión excluye a educación.

2. TECNOLOGÍAS EN EDUCACIÓN

Es prácticamente imposible hablar de innovación educativa sin recurrir al mundo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son una pareja donde una está presente y por ende también la otra en la mayoría de proyectos en los que se implementan, y en este caso en concreto, en el ámbito de la educación.

La Tecnología llegó a nuestra sociedad para quedarse, pero no para petrificarse, sino todo lo contrario, para permanecer en constante cambio, en

constante evolución.

Lo mismo ocurrió con las TIC en su llegada al aula, en el 2000 se llevaban a cabo en la asignatura de Informática o en clase como aprendizaje transversal con recursos como son *Libre Office*, *Microsoft Office*, *creación de cortos* con la ayuda de una videocámara, de *Blogs* o como realizar aportaciones en la *página webs* del centro educativo en cuestión eran herramientas de gran novedad donde nos creíamos dioses al poder utilizarlas. Hoy en día estos recursos siguen estando, pero sin duda alguna son muchos otros los que los han sustituido; ya son pocas las presentaciones con las que utilizamos *Microsoft PowerPoint*, pues este queda desbancado por páginas como *Prezi* o *Powtoon* mucho más dinámicas y cómodas, ya no se busca información en las enciclopedias, sino en el todopoderoso *Google*, los deberes en libretas pasan a *PDF* enviados al profesor a través de correos electrónicos, los grupos de trabajo ahora rara vez se realizan físicamente en su totalidad, sino a través de *Google Docs*, los cortos pasan a un segundo plano quedando reemplazados por el *Stop Motion*, y así un largo etcétera...

Por lo que tal y como nos ha ido demostrando la experiencia, el lema de las TIC nunca será el tan conocido "*siempre se ha hecho así*", y por lo tanto tampoco ha de ser nunca el del docente que la lleve a cabo en el aula. No podemos seguir pensando en perpetuar la imagen del docente con un modelo magistral, obsoleto y rancio, donde el estilo de aprendizaje era un estilo de molde, de serie, el alumno era tal y como pretendía el profesor sin tener en cuenta sus inquietudes, su opinión, sus ideas y mucho menos que era lo que quería aprender o quien quería ser.

Si queremos ser innovadores con respecto a los recursos que queremos llevar a cabo en el aula, también lo debemos ser respondiendo a nuestras competencias, nuestras habilidades y actitudes, innovando a la par con ellas, solo así podemos llevar a la acción un equilibrado modelo de innovación y desarrollo.

Esta frase resume perfectamente esta idea clave;

"Los efectos pedagógicos de las TIC no dependen de las características de la tecnología utilizada, sino de las tareas que se demandan que realice el alumno, del entorno social y organizativo de la clase, de la estrategia metodológica implementada, y del tipo de interacción comunicativa" (Área, 2005, p.11).

No debemos de caer en el error de fijarnos en la tecnología sino en el modo de cómo utilizarla.

Las tecnologías son recursos, apoyos que ayudan al docente a que su práctica

se convierta en una experiencia de calidad, original e innovadora pero nunca podemos tomar a las tecnologías como un fin en educación, el fin es el de acompañar, facilitar y guiar al alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo el mismo el protagonista de su propia instrucción.

Si tenemos presente esto, las nuevas tecnologías y en concreto las TIC serán una muleta de gran ayuda en el aula, tanto para el docente como para el alumno, solo debemos saber cómo, para qué, dónde utilizarla y cuando empieza y termina su proceso para dar continuidad a otros recursos que también tienen cabida en nuestro aprendizaje.

4.1. Mobile learning (m-learning) y tablets como recursos educativos

La evolución ha estado presente desde el inicio mismo del ser humano; *pedra, papel y tijera*, dejan paso a; *ordenador, Tablet y App*.

Antes era el ordenador nuestra herramienta de trabajo con la que realizábamos todas aquellas funciones que necesitábamos (*elaborar texto, enviar email, realizar hojas de cálculo, visitar Internet, etc...*), pero hoy en día prácticamente podemos hacer de todo con una Tablet o con nuestro teléfono móvil, su cobertura a Internet, y las aplicaciones de las que disponen emulan con sobresaliente a las opciones que el ordenador ofrece. Pasando ya este último a considerarse un recurso tradicional, dando paso a un universo tecnológico, el cual cada vez está más presente.

Y es que el mundo de la tecnología está en constante evolución, es a la par de sorprendente, admirable como en los últimos años ha avanzado de una forma casi imposible. Hace solo unos años en las aulas de informática, el ordenador era el único protagonista y en tan solo unos años la aparición de nuevos dispositivos y nuevas herramientas o aplicaciones, han dado todo un giro en el cambio metodológico educativo y en los recursos didácticos que se utilizan dentro del proceso de Enseñanza- Aprendizaje. La aparición de las Tablets y las Apps ha supuesto toda una innovación ya no solo como recurso sino como metodología educativa para el profesorado.

Estos recursos de los que hablamos, tanto tablets como Apps han supuesto un cambio abismal en la manera de adquirir el aprendizaje por parte del alumnado, pues su aparición ha dado paso a una metodología cada vez más activa en nuestra docencia. Y no solo se queda este apoyo con utilidad dentro del aula, sino que también sirve de complemento para el alumnado tanto en clase como en las horas de estudio personales.

La gamificación como anteriormente hablábamos, se encuentra en este

momento dentro del entorno educativo en una etapa experimental, y es gracias a los nuevos ambientes virtuales educativos por los que cada vez somos más conocedores de este concepto y de sus beneficios en la práctica educativa ya que ambas se complementan a la perfección, las tecnologías basadas en el juego o donde este se implementa como es el caso de las Apps en el teléfono móvil (*mobile learning*) y en las tablets con la gamificación, permitiendo así mediante las Apps educativas un aprendizaje más lúdico al alumnado, una nueva manera de aprender, donde el alumno a través del juego, alcanza conocimientos fácilmente sin darse cuenta. Teniendo en cuenta además el atractivo que los dispositivos móviles ofrecen a esta nueva generación, cerrando así la brecha entre las teorías del aula y el mundo real con estas nuevas herramientas didácticas.

3. REFERENCIAS

Area, M. (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. RELIEVE: v. 11, n. 1, p. 3-25.

Batllori, J. (2000). *Juegos para Entrenar el Cerebro*. Madrid: Narcea., S.A.

Fogg, BJ (2002). La tecnología persuasiva: Uso de Computadoras para cambiar lo que pensamos y hacemos. Morgan Kaufmann.

Hunter, Dan. y Werbach, Kevin. (2012). *Gamificación. Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos*. Madrid. Pearson Educación S.A.

Kapp, K. (2012) *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training Education*. Pfeiffer. San Francisco, CA.

Karam, J, Romero, Y, Fagua, A. & Otalora, F. (2012). *Gamification As Strategyc Work In Undergraduate Research Groups*. Postulada a Congreso Latinoamericano de Informática CLEI 2013.

Wikipedia. (2012). Definición de gamificación. Recuperado el 7 de mayo de 2015 de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ludificaci%C3%B3n>

Zicherman, Gabe. (2011). *The purpose of gamification. A look at gamification's applications and limitations*. O'Reilly Radar. Recuperado el 20 de abril de 2015 en enlace: http://radar.oreilly.com/2011/04/gamification-pourpose.marketing.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+oreilly%2Fnews+%28O%27Reilly+News+and+Commentary%29.