

Utilización de *Apps* en clase para potenciar la metacognición y el aprendizaje significativo del alumnado

Pablo Usán Supervía

Universidad de Zaragoza

Carlos Salavera Bordás

Universidad de Zaragoza

RESUMO

El presente capítulo tiene como objetivo principal conocer la funcionalidad de tres *Apps* educativas utilizadas en docencia universitaria que complementan el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado en dos asignaturas del grado de Magisterio de la Universidad de Zaragoza: Psicología de la Educación y Psicología del Desarrollo. La gamificación se entiende como la aplicación de recursos propios de los juegos en contextos no lúdicos potenciando el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado mostrando su funcionalidad también en el aprendizaje de habilidades psicológicas como la metacognición y el aprendizaje significativo. Las aplicaciones utilizadas serán: *Quizizz*, con fines de consolidación de conocimientos; *Mentimeter*, posibilitando la interacción ente alumno y profesor en el aula así como *Socrative*, repasando los contenidos de la asignatura en la finalización de la misma. Las conclusiones alientan a una mejora de la motivación e interés del alumnado por la asignatura si bien se trata de una fase inicial extensible a más asignaturas el próximo curso académico.

Palavras-chave: gamificación, aplicaciones, metacognición, aprendizaje

ABSTRACT

The main objective of this article is to know the functionality of the educational applications used in university teaching that complement the teaching-learning process of the student in two subjects of the Teaching Degree at the University of Zaragoza: Educational Psychology and Development Psychology. Gamification is understood as the application of the resources of games in non-ludic contexts enhancing the teaching-learning process of students that is also used in the learning of psychological skills such as metacognition and meaningful learning. The applications used are: *Quizizz*, for the purpose of knowledge consolidation; *Mentimeter*, which allows the interaction between the student and the teacher in the classroom and

Socrative, reviewing the contents of the subject at the end of it. The conclusions encourage an improvement of the motivation and students of the subject although it is an initial phase that can be extended to more subjects next academic year.

Keywords: gamification, applications, metacognition, learning

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad divulgativa dar a conocer la funcionalidad de tres aplicaciones (Apps) educativas que complementan el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos en dos asignaturas cuatrimestrales del grado de Magisterio de la Universidad de Zaragoza: (26600) Psicología de la Educación y (26606) Psicología del Desarrollo.

El actual y creciente concepto de “gamificación educativa” ofrece multitud de nuevas posibilidades y formas de acción en la práctica docente que, si bien transforman el aprendizaje, puede resultar un elemento motivante y novedoso para el alumnado en diferentes asignaturas.

La gamificación se basa en la aplicación de los recursos y reglas de los juegos en contextos no lúdicos con la finalidad de llevar el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje a un entorno lúdico y satisfactorio para el aprendizaje del alumnado

Por ello, se alienta al alumnado a llamar la atención en consonancia con los objetivos de aprendizaje previstos resultando una metodología novedosa, lúdica y amena creciendo su motivación e interés por los contenidos educativos previstos

Por medio de la gamificación, se iniciarán metodologías activas donde los participantes generen situaciones reales de juego en relación con la consecución de contenidos y objetivos escolares durante el desarrollo de las actividades gamificadas.

Para ello, resultará importante no sólo establecer cómo y cuándo usarlo sino, también, mostrar su funcionalidad en el aprendizaje de habilidades psicológicas que acompañen al proceso de aprendizaje del alumnado sirviéndoles, además, de reclamo para el mismo. Por ende, la metacognición y el aprendizaje significativo como constructos psicológicos se ven trabajados por medio de la utilización de las 3 Apps que en este manuscrito presentamos.

Por un lado, mediante la aplicación *Quizizz*, permitiremos que los alumnos ofrezcan un repaso continuo y gradual de la asignatura consolidando el aprendizaje significativo clase a clase con el repaso de las anteriores consolidando sus conocimientos.

Por otro, con *Mentimeter*, nos ofrecerá la posibilidad de interactuar en el transcurso de una clase con los alumnos en torno a sus dudas y sugerencias.

Por último, con *Socrative*, se establecerá a modo de repaso una visualización general de los contenidos tratados a lo largo de la asignatura con fines procedimentales.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En primer lugar, nos centraremos en conocer qué se entiende por gamificación en educación así como sus principales características para desarrollar las tres aplicaciones principales en docencia universitaria con nuestros alumnos.

2.1. GAMIFICACIÓN EDUCATIVA

Este concepto nace para transportar a las aulas escolares la necesidad de iniciar metodologías donde los participantes generen situaciones reales de juego en relación con la consecución de contenidos y objetivos escolares durante el desarrollo de las actividades gamificadas. Podríamos decir que es un concepto de metodología todavía novedoso debido a que se viene aplicando desde hace pocos años en nuestro sistema educativo.

2.1.1. ¿QUÉ ES LA GAMIFICACIÓN?

La gamificación consiste tal y como señala Ferran Teixes (2015, WEB) en “la aplicación de recursos propios de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de modificar los comportamientos de los individuos, actuando sobre su motivación, para la consecución de objetivos concretos”.

Este tipo de metodología se basa en la ejecución de diferentes actividades a las comúnmente usadas en el ámbito escolar para adquirir la consecución de una serie de objetivos generalmente relacionados con los contenidos impartidos en las aulas del sistema educativo.

Según la definición que se exponía anteriormente, mediante la aplicación de recursos de los juegos a través de la gamificación conseguimos una serie de elementos que consiguen llamar la atención de los participantes de la metodología de tal manera que se consiguen los mismos efectos que adquirimos mediante otros ambientes lúdicos fuera del contexto escolar o de aula; es decir, el alumnado puede verse atraído por la motivación e interés que le concierne al uso de aplicaciones móviles tanto como si estuviera en otra actividad lúdica fuera del contexto escolar. Con esto se quiere decir que, mediante una correcta gamificación, los participantes de las actividades gamificada obtendrán un efecto completamente igual al que pueden adquirir mediante otras actividades lúdicas fuera del contexto escolar, aunque los objetivos y contenidos sean completamente diferentes entre las actividades gamificadas y otras posibles actividades lúdicas fuera del contexto escolar.

En otras palabras, la gamificación trata de dar un giro a la forma natural de aprendizaje que solemos encontrar en los sistemas educativos buscando un cambio en la forma corriente de aprender mediante el empleo de actividades de

entretenimiento, pero con el objetivo claro de la consecución de determinados aspectos del aula (Godoy, 2009).

La gamificación se define como una serie de recursos utilizados de manera lúdica para la consecución de ciertos objetivos, pero no se trata únicamente de jugar como normalmente se entiende dicha acción. No siempre que se usa el juego en las aulas estamos hablando de gamificación ya que no en todos los aspectos del juego entran patrones típicos y característicos del concepto de gamificación. Tenemos que entender la diferenciación entre juego y jugar ya que es ésta última la importante a la hora de hablar de la gamificación ya que se basa en disfrutar de la acción de jugar y no de seguir unas reglas establecidas y explícitas para conseguir unas metas discretas como marca la palabra juego.

Algo importante en este apartado es tratar de revisar lo que no se entiende por gamificación y en muchos casos se confunde. Primeramente, la gamificación no se basa únicamente en la consecución de premios. Los premios pueden ser elementos participes de la gamificación, pero nunca podemos descontextualizar y solo ofrecer premios ya que se perdería el sentido de premiar a los alumnos cuando adquieren o consiguen objetivos. La creación de cualquier tipo de programa o juego en el contexto de aula no implica que se este realizando correctamente una serie de actividades gamificadas ya que tenemos que tener claro que no por utilizar una pizarra digital y una tableta para resolver ciertas cuestiones estamos gamificando determinados aspectos.

Cuando se trata de crear diferentes maneras de puntuar a los alumnos, no tiene porque tratarse de un sistema gamificado de puntuaciones. Muchas veces se confunde el promover nuevas maneras de puntuar o corregir ciertas actividades con lo que entendemos correctamente por gamificación, que, en cuanto a este tema, se referiría a una diferente forma de puntuar, pero únicamente en relación con ciertas actividades gamificadas, no la corrección de ejercicios o exámenes por el profesor mediante un sistema de evaluación diferente (Santamaría, 2014).

Por último y el aspecto más importante en cuanto a lo que no es gamificación es que no todo juego realizado en el aula se trata de un sistema gamificado de actividades.

2.1.2. ¿POR QUÉ APLICAR LA GAMIFICACIÓN?

Para aplicar la gamificación tenemos que saber el porqué de la aplicación de dicha metodología antes de plasmarlo en un ámbito, en este caso, el universitario.

La aplicación de la gamificación en un aula permite dar a los alumnos el poder del propio aprendizaje dotando de muchísimos beneficios a los participantes de estas actividades como pueden ser la motivación personal, el compromiso por la consecución de objetivos y una mejor inmersión y gestionamiento del aula.

Tenemos que ser conscientes de qué tipo de aula nos enfrentamos a la hora de promover la gamificación. Normalmente, es una metodología que suele ser bien acogida por la mayoría de estudiantes, ya que se aparta por momentos el

aprendizaje común y se adquiere este mismo mediante una serie de actividades totalmente diferentes a lo que están acostumbrados a realizar en el aula.

El motivo de gamificar en las aulas tiene que ver con centrar el interés de los participantes en una experiencia de aprendizaje donde tienen que superar distintos retos y lograr objetivos relacionados con el juego en un ambiente menos aburrido para la consecución de determinados contenidos y objetivos que comúnmente se adquieren mediante otras metodologías más tradicionales de enseñanza que normalmente también tienen su hueco para una posterior gamificación de esos mismos contenidos.

La consecución de una mayor motivación por el aprendizaje es claramente uno de los motivos por los cuales gamificamos en las aulas. Seguidamente, esto provoca una retroalimentación continuada durante la gamificación siendo una parte importante del porqué gamificar.

Mediante la gamificación provocamos que los participantes de estas actividades generen un aprendizaje más significativo al tratarse de actividades lúdicas que provocan que se afiancen mejor en la memoria de los integrantes provocando así una vinculación del estudiante con los contenidos y tareas que se exponen y se imparten durante las actividades gamificadas siendo parte muy importante de ello.

Otro de los motivos por los cuales es importante utilizar la gamificación en el aula es porque, mediante la gamificación se permite una mejor medición que usando otro tipo de metodologías más antiguas o más tradicionales. Además, si introducimos la gamificación en las aulas continuamente, generaremos un uso cotidiano y un avance en las nuevas tecnologías, generando así un mejor manejo por parte de los participantes.

Por último, un aula gamificada permite que se genere un ambiente de competitividad entre los receptores de dicha metodología que hace que se promueva la motivación por el aprendizaje siendo ellos mismos los que tratan de mejorar en las actividades. Esta competitividad es una de las razones por las que es importante generar situaciones de aprendizaje mediante metodologías de juego como es la gamificación generando una mayor motivación por aprender y por generar una serie de logros y consecuciones mediante las actividades lúdicas que se programarían mediante la aplicación de un ambiente escolar gamificado. Además, permite una mayor conectividad entre los usuarios en comparación con otro tipo de métodos seguidos por los maestros en las aulas ya que muchas de las actividades se realizan de manera online o mediante dispositivos informáticos que permiten una conexión entre usuarios mucho mayor que otras actividades.

2.1.3. ¿CÓMO Y CUÁNDO DEBEMOS GAMIFICAR?

Este apartado tiene gran importancia para la adquisición de las bases de la aplicación de la gamificación ya que no siempre debemos aplicar dicha metodología o no de cualquier manera ya que podríamos ocasionar una dificultad a la hora de obtener ciertos objetivos para los participantes de las actividades o

para el progreso de los alumnos del aula en las materias que decidiésemos gamificar.

En cuanto a cuándo debemos gamificar, tenemos que tener claro que no todos los momentos en un aula son óptimos para promover una metodología de gamificación. Mediante la aplicación de actividades gamificadas podemos reformular el ambiente del aula, así como promover diferentes objetivos diferentes a los que anteriormente eran alcanzados en el aula por los alumnos. Por tanto, un aula gamificada tiene que cumplir varios requisitos importantes para una correcta ejecución de la metodología.

Un aula gamificada conlleva la ejecución de actividades mediante herramientas lúdicas en un contexto escolar en este caso. De tal forma, tenemos que conocer de que herramientas disponemos y de si van a ser bien recibidas por los alumnos que desarrollarán las actividades.

Una vez que las herramientas que van a ser utilizadas están claras para su uso en las actividades, tenemos que encontrar el momento exacto correcto para la gamificación. La duda de cuando gamificar se resolverá mediante el conocimiento global del contexto escolar en el que vamos a gamificar. Para ello, tenemos que conocer, sobre todo, el nivel de motivación que los alumnos tienen hacia posibles actividades en las que se usaría un sistema gamificado. No podemos gamificar un aula en la cual, tras varias metodologías motivacionales, no se han conseguido los objetivos oportunos ya que generaríamos un ambiente de repetición y no se conseguiría mejorar los conocimientos de los alumnos mediante el juego.

Es importante tratar con importancia las edades de los alumnos universitarios para una posible gamificación. Dependiendo de la edad de los participantes, el sistema gamificado deberá cambiar en relación a los objetivos y actividades que se propondrían para los alumnos. Si disponemos de una clase con una edad adecuada, generaremos una mayor motivación hacia la actividad además de una consecución más correcta que si la edad de los integrantes de la actividad es desadecuada para la gamificación.

Por último, en cuanto a cuando promover un sistema gamificado, deberíamos hablar del momento en el que se propone. Durante el año escolar se dispone de diferentes momentos en los que determinadas metodologías no prosperan entre los alumnos. En nuestro caso, para que un sistema gamificado consiga obtener los objetivos fijados anteriormente de su aplicación, debemos elegir correctamente dicho momento. Por ejemplo, eligiendo correctamente la edad a la que se aplica dicha metodología, un momento adecuado e idóneo para la aplicación de ésta sería días antes de los exámenes, mediante una serie de actividades que promuevan el estudio pre-examen para la consecución de logros y puntuaciones extra para la nota de los exámenes en relación con la asignatura en la que se aplica la gamificación.

En cuanto al cómo gamificar, está claro que tenemos que seguir una línea definida anterior a la aplicación de las actividades para una correcta obtención de resultados.

Primeramente, se ha de especificar un objetivo claro al que queremos llegar mediante las diferentes actividades. Establecer el que se va a aprender o que se va a trabajar con los alumnos mediante las actividades lúdicas. Podemos hablar de la totalidad de una asignatura, una serie de contenidos que queremos

enfatar o conocimientos durante un trimestre entero en relación con una o varias asignaturas. De todas formas, es importante que sea el tiempo que sea o los contenidos que sean, se ha de definir el objetivo principal antes de la puesta en marcha de las actividades.

La transformación de lo que se quiere aprender en actividades adecuadas para los alumnos es una de las partes más importantes del cómo gamificar en el aula. Los promotores de la gamificación, deberán tratar de plasmar lo mejor posible la serie de aprendizajes que se van a tratar durante las actividades en los supuestos lúdicos. Para conseguirlo, podemos tratar de usar aplicaciones o actividades ya conocidas para que el primer contacto sea correcto y de resultado conocido. Para estas primeras actividades, juegos de tipo trivial serían los más adecuados para empezar con sistemas gamificados.

Tenemos que tratar de cuando se presenta la oportunidad de gamificar en el aula, debemos tener claro que los alumnos deben de alcanzar un resto de manera específica. Igual que los promotores de la gamificación, en este caso el profesor, los alumnos y él tienen que tener claro los objetivos que tienen que cumplirse durante la metodología. A veces, tratamos de dificultar mucho los juegos de tal manera que nos alejamos de los objetivos previamente marcados. Lo esencial es centrarse en un reto en concreto y que provoque una motivación a los alumnos, explicándolo de manera correcta y tendiéndolo siempre presente durante la ejecución de las actividades.

La gamificación requiere de disponer de unas normas para el juego que sirvan como refuerzo del objetivo pero que también permitan llevar las actividades en un clima correcto y sin caos ocasionado generalmente cuando se proponen actividades menos comunes en las aulas. De tal forma, se deberán de delimitar comportamientos, proponer una participación activa y una competición dentro de las actividades limpia y sana entre alumnos. Las normas tienen que ser claras y constantemente puestas en común con los participantes para una correcta ejecución de las actividades planteadas. Ante el no cumplimiento de las medidas o normas, el profesor deberá de tomar determinadas decisiones pautadas anteriormente para la mejoría de ciertos alumnos o una mejora en el comportamiento de ellos.

Una de las partes más importantes de la propuesta de gamificación se basa en el sistema de recompensas dadas a los participantes. Es una parte fundamental en este tipo de juegos y aunque no siempre es así, muchos sistemas de gamificación se basan en puntuaciones o premios aplicados a la consecución de determinados objetivos. Se fijarán antes de empezar las actividades y se usarán a la hora del reparto de puntuaciones. Para ello, podemos usar ciertas aplicaciones de recuento de puntos u otro tipo de sistema de puntuación creado por el mismo profesor.

Si las actividades gamificadas no promueven una mayor motivación de los alumnos en la competición hacia ellas, no se alcanzarán correctamente los objetivos. No es cuestión de generar un clima inadecuado de competición entre los alumnos, pero sí una motivación por alcanzar los objetivos. Si individualmente no se consigue generar un clima mayor de motivación, podemos promover el uso de actividades cooperativas o de grupo. De esta manera, muchas veces cuando se

ayudan entre ellos consiguen una mayor motivación y se consiguen mejores resultados.

Por último, para una correcta gamificación, tenemos que establecer una serie de niveles de dificultad crecientes. Conforme el alumno lleva un avance en las actividades, el nivel de dificultad que debemos plantearle debe de ir aumentando para adaptarse al dominio que ha ido adquiriendo. Debemos de mantener la tensión del reto-superación y por tanto la motivación de los alumnos para seguir poniendo en práctica las actividades. En cuanto al profesorado específicamente, la experiencia durante la aplicación de sistemas gamificados generará una mejora en los niveles de dificultad aplicados en las actividades mejorando la adaptación de ellos al momento y actividades que se planteen.

2.1.4. PROBLEMAS DE LA GAMIFICACIÓN

Como toda metodología aplicada al aula tiene sus pros y contras a la hora de aplicarse junto a la posibilidad de generar efectos no positivos en el contexto escolar. Aunque la gamificación consiste en una serie de actividades con el propósito de adquirir ciertos conocimientos, recordarlos o alcanzar nuevos objetivos, es verdad que podemos encontrar ciertos problemas antes, durante y después de la gamificación.

Previamente a la propuesta de dicha metodología, podemos encontrar ciertos problemas que impidan que podamos avanzar y conseguir los objetivos. El momento en el que se procede a implantar la gamificación puede ser uno de los principales problemas que vayamos a encontrar ya que la elección del tiempo en el que se procede a gamificar es primordial para la consecución por parte de los alumnos; es decir, debemos tener claro el objetivo y contenido a gamificar de la asignatura en la que nos encontremos para que, realmente, transforme el aprendizaje del alumnado y pueda ser un elemento motivante el cual pueda ser empleado como vehículo de aprendizaje.

Durante la gamificación, podemos encontrar problemas que dificulten las actividades o que generen inestabilidad para la consecución de objetivos. Primeramente, como dicen Werbach y Hunter (2012) es fácil caer en riesgos al aplicar la gamificación sin un diseño previo como solución rápida a diferentes problemas como caer en la explotación, creando ambientes hostiles, tensos y competitivos. Con esto, se refiere a que, durante las actividades, podemos encontrar problemas por parte de los alumnos a la hora de realizar las propuestas ya que podríamos generar un ambiente demasiado competitivo provocando problemas y discusiones entre los mismos alumnos por la obtención de una mayor puntuación o una mejor calificación gracias a la metodología.

Otro posible problema que afecta a la gamificación tiene que ver con aquellos alumnos que no tienen aspiración por aprobar y que presentan muy pocas ganas por adquirir conocimientos generando posibles problemas para el desarrollo de las propuestas. Para estos alumnos, la obtención de un extra de puntos para sus calificaciones no supondrá algo positivo de tal manera que será difícil encauzarlos en las actividades. Por último, la gamificación puede ser negativa si dejamos de centrarnos en los participantes de las actividades como principales actores de las

propuestas y pasamos a centrarnos en otros aspectos. Los alumnos son los protagonistas de esta metodología en la que, si dejamos de darle valor a su rol, no obtendremos grandes objetivos.

En cuanto a los problemas que podemos encontrar al finalizar un proceso gamificada, son varios y diferentes. Al haber gamificado durante un tiempo en un aula, podemos encontrarnos con la dificultad de la desmotivación por parte de los alumnos si decrece el uso de otras actividades gamificadas para momentos iguales que los que hemos usado en las propuestas de gamificación anteriores. Por otra parte, podemos vernos en la situación de que varios alumnos, tras la metodología no hayan obtenido grandes calificaciones mediante el sistema de puntos y provoquen un rechazo hacia este tipo de propuesta, haciendo que ellos tengan una mala imagen de lo que es un sistema gamificado. De tal forma, podemos encontrar comportamientos inesperados por parte de los alumnos (Vaibhav y Gupta, 2014).

3. CONTEXTO DE APLICACIÓN

Como hemos mencionado en el apartado de introducción, el contexto de la utilización de dichas aplicaciones recae en dos asignaturas cuatrimestrales de 1º curso del Grado de Magisterio de la Universidad de Zaragoza: 26600 Psicología de la Educación y 26006 Psicología del Desarrollo. Ambas asignaturas se prestan a multitud de conceptos, teorías y corrientes que exigen dedicación y esfuerzo de estudio por parte del alumnado. Por ello, utilizamos tres Apps educativas que, utilizadas en diferentes momentos, pueden ayudarle no sólo a consolidar y afianzar materia de estudio sino, también, motivar y acercar la asignatura dentro y fuera de clase (Werbach y Hunter, 2012).

4. APLICACIONES UTILIZADAS EN CLASE

Las tres Apps que utilizamos a lo largo de las dos asignaturas son: *Quizizz*, *Mentimeter* y *Socrative*.

4.1. QUIZIZZ

Descripción:

Quizizz es una aplicación que está ganando adeptos en los últimos años, siendo una alternativa a *Kahoot!* muy bien diseñada para que los maestros trabajen contenido de todas las materias y asignaturas.

Esta herramienta le permite al profesor crear concursos de preguntas y respuestas para enganchar a sus estudiantes en el aprendizaje e incluso también ofrece la opción de evaluarlos de una forma muy sencilla al recoger los datos de las respuestas y realizar rankings de preguntas y competiciones

Desarrollo:

Los alumnos, por turnos y distribuidos por grupos de prácticas, serán los encargados de realizar un *quiz* del tema y clase semanal que les corresponda para, en la clase del día posterior, ponerlo en funcionamiento los 10-15' últimos minutos de la sesión por medio de una clave y password de clase común en la que todos tienen acceso.

A principio de la asignatura, se procederá a establecer un orden secuencial de grupos para la realización y cumplimentación de dicho cuestionario y su futura proyección general frente a todos los compañeros de clase presencial.

Funcionalidad:

La puesta en funcionamiento de la *App* estimulará no sólo la creación del cuestionario para todos los compañeros sino que, exigirá un alto grado de atención en clase a la hora de cuestiones clave como tomar apuntes, recopilar información o, simplemente, escucha activa.

Por otra parte, el alumnado tendrá que seleccionar la información que va a introducir en la aplicación educativa llevando a cabo tareas de pensar sobre lo pensado e incluso de realizar inferencias en torno a los contenidos impartidos. De este modo, se fomenta la metacognición y aprendizaje significativo a la vez de ser un elemento motivador y gratificante.

Todo ello, conduce a que todos los alumnos muestran mayor atención en las clases al tener que enfrentarse a un cuestionario realizado por sus compañeros donde, amistosamente, tienen que “rivalizar” entre ellos para ver quién contesta mejor a las preguntas formuladas con todas las acciones de mejora que ello promocióna.

4.2. MENTIMETER

Descripción:

Mentimeter es un sencillo sistema de creación de encuestas que permite a los usuarios la creación de las mismas en muy pocos minutos, de manera gratuita y sin necesidad de registros. Tan sólo tenemos que añadir la pregunta de nuestra encuesta para que posteriormente añadamos las opciones que pueden votar los usuarios. Una vez elegido uno de los dos temas visuales, tendemos un panel de gestión que será desde donde gestionemos la encuesta generada, con opciones que van desde la modificación de la misma hasta establecer su cierre, pasando por la opción de compartirla por diferentes formas o incluso un código html que incluiremos en cualquier sitio web.

Desarrollo:

El desarrollo de esta *app* en clase resulta puntual y esporádica pero no menos importante que la anterior y posterior. *Mentimeter* es utilizado a conciencia cuando existen planteamientos en clase referidos a opciones múltiples conociendo las respuestas de los alumnos en tiempo real. Por ejemplo, es utilizada en casos prácticos, dilemas psicológicos en los cuales el alumnado tiene que tomar partido o, simplemente, en preguntas abiertas realizadas por el profesor. Todo ello, y a partir de las respuestas, va a valer para acciones docentes

como comenzar temas, enlazar contenidos o mostrar curiosidad sobre elementos teóricos de las asignaturas.

Funcionalidad:

La puesta en funcionamiento de la *App* estimulará, por un lado, la concentración e ingenio del alumnado para responder a las preguntas establecidas subyaciendo la atención por parte de ellos y debate crítico entre los aspectos señalados.

Por su parte, el alumnado pondrá en marcha sus conocimientos previos para afianzar los nuevos contenidos que se presenten promocionando, de este modo, su metacognición. Esta aplicación no es utilizada para “comparar respuestas” como las dos ofrecidas ni tiene carácter de competición sino, simplemente, desde la pantalla del ordenador y conociendo las opiniones del alumnado serán estos quienes otorguen una visión holística de las diferentes cuestiones planteadas en la exposición del tema por parte del docente.

4.3. SOCRATIVE

Descripción:

Socrative es una herramienta de evaluación educativa en entornos digitales que permite a los profesores o tutores conocer las respuestas de sus alumnos en tiempo real a través de dispositivos móviles y ordenadores.

Sirve para que los alumnos respondan sus pruebas, controles o ejercicios en clases por medio de teléfonos, tabletas y ordenadores, recibiendo así, sus calificaciones con mayor rapidez.

Además, es una aplicación muy lúdica y dinámica muy intuitiva para el uso de alumnos y docentes de cualquier área educativa.

Desarrollo:

La utilización de esta *app* tiene una connotación final o acumulativa. La última o dos últimas semanas de clase, el alumnado es el encargado de realizar una clase final con repaso de todo el contenido visto en el cuatrimestre.

De manera individual, plantean los contenidos básicos de la asignatura introduciéndolos en esta *app* en modo de pregunta tipo *multiple choice*, *true or false* y *short answer* para ser evaluado por el resto de compañeros creando un compendio de preguntas de diferente tipología acorde con la asignatura y de carácter final que aglutine los conceptos más importantes de la materia.

Funcionalidad:

Como carácter final o acumulativo de dicha *app* se trabaja por completo el aprendizaje significativo en los días anteriores del mismo modo que se fomenta la metacognición hacia el aprendizaje ya que el alumnado es capaz de observar y discernir los contenidos del tema trabajados durante todos los días anteriores.

Sin duda, con el empleo de esta *app* los alumnos adquieren el feedback y la retroalimentación necesaria para enfocar la prueba final de la asignatura en plenas condiciones acerca de lo que han aprendido.

Además, motiva el aprendizaje y les invita a seguir las indicaciones del profesor ya que les mantiene alerta y en disposición constante de escucha activa.

CONCLUSIONES

La utilización de las tres aplicaciones detalladas han intentado reflejar de manera práctica el desarrollo de las mismas en el contexto docente universitario pudiendo servir de toma de ideas o recurso metodológico a utilizar por docentes y futuros estudiantes universitarios.

Del mismo modo, de una manera subjetiva, consideramos que el resultado de su utilización ha sido muy provechoso en aras del dinamismo y aprendizaje de los alumnos si bien nos situamos en un fase de inicio a desarrollar profundamente durante el próximo curso académico.

Se prevé la continuidad y expansión de la práctica educativa el próximo curso en una segunda fase ampliada a más asignaturas y docentes del área incorporando novedades y limando posibles dificultades aparecidas.

Asimismo, se prevé la presentación de resultados en diferentes congresos relacionados con la temática así como en las XIII Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa de la Universidad de y en cualquier otro foro de mejora del aprendizaje y nuevas tecnologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Teixes, F. (2015). Gamificación: Fundamentos y aplicaciones. Madrid: UOC Business School.
- Godoy, A. (2009). Hacia una industria española del videojuego. *Comunicación*, 7, 177-188.
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Wharton Digital Press.
- Santamaría, F. (2014). "Cómo gamificar un curso". (2014) Accesible en <http://fernandosantamaria.com/blog/tag/gamification/>.
- Vaibhav, A. y Gupta, P. (2014). *Gamification of MOOCs for increasing user engagement*. En MOOC, Innovation and Technology in Education (MITE), 2014 IEEE International Conference on (pp. 290-295). IEEE.