

# INCIDENCIAS DE LA GAMIFICACIÓN EN LA RELACIÓN ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Jimmy Yordany Ardila-Muñoz<sup>1</sup>  
Diego Alejandro Molina-Sosa<sup>2</sup>  
Karen Dayana Rodríguez-Hernández<sup>3</sup>

Recepción: 10 de agosto de 2014  
Aprobación: 18 de noviembre de 2015

Artículo Corto

- 1 Docente Licenciatura en Informática y Tecnología  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia, Tunja  
Magíster Bioinformática  
Universidad Internacional de Andalucía, España  
jimmy.yordany.ardila@gmail.com / jimmy.ardila@uptc.edu.co
- 2 Estudiante Licenciatura en Informática y Tecnología  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia, Tunja  
dmdams@gmail.com / diego.molina01@uptc.edu.co
- 3 Estudiante Licenciatura en Informática y Tecnología  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia, Tunja  
karendayana03@gmail.com / karen.rodriguez05@uptc.edu.co

## Resumen

El presente artículo describe los resultados de una revisión hemerográfica y bibliográfica sobre la gamificación; estrategia que pretende ser implementada en la relación enseñanza-aprendizaje de la Licenciatura en Informática y Tecnología de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Los resultados corresponden a un estudio interpretativo sustentado en un análisis del discurso que abordó la categoría gamificación. De este proceso, las incidencias de la gamificación sobre la educación superior que se destacaron en el análisis discursivos fueron: 1) el compromiso que los estudiantes asumen con su formación mediante el uso de las mecánicas de juego para el aprovechamiento de las motivaciones intrínsecas; 2) el docente asume un rol de diseñador de juegos educativos, que combina los objetivos de aprendizaje con los intereses de los estudiantes y, 3) el uso de recompensas en educación superior para atraer los estudiantes hacia su proceso de formación.

**Palabras clave:** educación superior, informática educativa, innovación educacional, interés (aprendizaje), juego educativo.

## INCIDENCES OF GAMIFICATION IN THE TEACHING-LEARNING RELATIONSHIP

### Abstract

The present article describes the results of a literature review on gamification; A strategy that aims to be implemented in the teaching-learning relationship of the Degree in Computer Science and Technology of the Pedagogical and Technological University of Colombia. The results correspond to an interpretative study based on an analysis of the discourse that approached the gamification category. From this process, the effects of gamification on higher education that stood out in the discursive analysis were: 1) the commitment that the students assume with their training through the use of the game mechanics to take advantage of the intrinsic motivations; 2) the teacher assumes a role of designer of educational games, which combines learning objectives with the interests of students and 3) the use of rewards in higher education to attract students to their training process.

**Key words:** higher education, educational computing, educational innovation, interest (learning), educational game.

## INCIDÊNCIAS DA GAMIFICAÇÃO NA RELAÇÃO ENSINO-APRENDIZAGEM

### Resumo

O presente artigo descreve os resultados de uma revisão da literatura sobre gamificação; Uma estratégia que pretende ser implementada na relação ensino-aprendizagem da Licenciatura em Ciência da Computação e Tecnologia da Universidade Pedagógica e Tecnológica da Colômbia. Os resultados correspondem a um estudo interpretativo baseado na análise do discurso que se aproximou da categoria de gamificação. Desse processo, os efeitos da gamificação no ensino superior que se destacaram na análise discursiva foram: 1) o compromisso que os alunos assumem com a sua formação através do uso da mecânica do jogo para aproveitar as motivações intrínsecas; 2) o professor assume um papel de designer de jogos educativos, que combina objetivos de aprendizagem com os interesses dos alunos e 3) o uso de recompensas no ensino superior para atrair os alunos para o seu processo de formação.

**Palavras - chave:** ensino superior, informática educativa, inovação educativa, interesse (aprendizagem), jogo educativo.

## INCIDENCES DE LA GAMIFICATION DANS LA RELATION ENSEIGNANCE-APPRENTISSAGE

### Résumé

Cet article décrit les résultats d'une révision hémérographique et bibliographique sur la gamification ; stratégie qui prétend être implantée dans la relation enseignement-apprentissage de la Licence en informatique et Technologie de l'Université Pédagogique et Technologique de Colombie. Les résultats correspondent à une étude interprétative soutenue dans une analyse du discours qui traite de la gamification. De ce processus, les incidences de la gamification sur l'éducation supérieure qui se sont dégagées, sont: 1) l'engagement que les étudiants assument avec la formation au moyen de l'utilisation des mécaniques du jeu au profit des motivations intrinsèques; 2) le professeur assume un rôle de créateur de jeux éducatifs, qui combinent les objectifs d'apprentissage avec les intérêts des étudiants ; 3) l'utilisation de récompenses dans l'éducation supérieure pour attirer les étudiants jusqu'au processus de formation.

**Mots clés:** éducation supérieure, informatique éducative, innovation éducationnelle, intérêt (apprentissage), jeu éducatif.

## Introducción

El presente documento corresponde a un resultado parcial del proyecto de investigación “Límites y alcances de la gamificación en la relación enseñanza-aprendizaje de la Licenciatura en Informática y Tecnología de la UPTC”, que tuvo como objetivo general establecer los límites y alcances de los supuestos teóricos involucrados en la gamificación, con el fin de reconocer la implementación de esta al interior de la relación enseñanza-aprendizaje de la Licenciatura en Informática y Tecnología (LIT) de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC).

La problemática que abordó el proyecto fue plantear, desde la gamificación, estrategias para apoyar la relación enseñanza-aprendizaje de las asignaturas asociadas con el área de desarrollo de software educativo. Asignaturas que se encuentran distribuidas entre el primer y noveno semestre del plan de estudios de la LIT. Se seleccionó esta área en particular debido a los índices de repitencia que las asignaturas presentan, situación que aumenta la retención y la deserción del programa académico.

Esta intención de involucrar la gamificación en la LIT, es un proceso de innovación educativa; aspecto que en la educación superior puede considerarse estática. Los docentes, tradicionalmente, prefieren quedarse en una zona de *confort* establecida por el dominio que tienen sobre un tema, por lo que innovar la forma de desarrollar la relación enseñanza-aprendizaje pasa a un segundo plano. Incluso, los docentes que desean innovar afrontan la tarea cuestionándose ¿cómo iniciar? y ¿cómo evaluar la innovación?

De igual forma, las instituciones de educación superior (IES) son apáticas a la innovación, debido a que consideran que la inversión que se debe realizar es alta; pero cuando se asume, el docente emerge como único responsable. No obstante, para Imbernón & Martínez (2008), existen docentes que asumen la planeación y ejecución de procesos innovadores dentro de su cátedra, lo que les motiva es la curiosidad y la intención de mejorar su labor docente.

En la educación superior, el desarrollo de la capacidad creativa es lo que permite innovar. Si esto se aplica a los ambientes educativos, la innovación emerge como agente dinamizador, enfocado en la solución de problemas presentes y futuros, que contribuye a mejorar la formación de profesionales (Guerrero & Faro, 2012). Sin embargo, en las IES existe resistencia positiva a la innovación educativa (Masjuan & Troiano, 2009), los profesores valoran el cambio como algo positivo pero no ven posible llevarlo a la práctica, mientras que otros docentes no cambian sus prácticas porque consideran que su labor es lo suficientemente activa y creativa.

Ahora bien, innovar no implica necesariamente desechar lo existente; por el contrario, la innovación es una práctica que posee memoria y pretende mejorar lo que existe; es un proceso continuo y en equipo, que no recae exclusivamente en el docente (Camiña, Ballester, Coll & García, 2003). La innovación tiene como finalidad detectar las debilidades para enfrentarlas. Entonces, si la educación superior tiene dentro de sus funciones fomentar la creatividad y la innovación, esta debería tener una política de cambio continuo en la manera en que se desarrolla la relación enseñanza-aprendizaje (Camiña, Ballester, Coll & García, 2003).

En consecuencia, la labor docente debe estar mediada por la innovación, la cual debe apoyar el desarrollo de la formación integral de los educandos (Imbernón & Martínez, 2008). El rol del docente queda enmarcado entonces en una dinámica que permite actualizar los métodos de enseñanza, los criterios y formas de evaluación, en concordancia con los intereses de aprendizaje de los estudiantes.

De otro modo, en la comunidad académica en general, las TIC se convirtieron en sinónimo de innovación. Los discursos parten de considerar a las TIC como herramientas que ofrecen oportunidades y beneficios para mejorar la relación enseñanza-aprendizaje, ya que la práctica educativa puede diversificarse y alcanzar un mayor acercamiento con la realidad (Moya, 2009). Para Fernández-Fernández (2010), la motivación de los estudiantes por aprender es incrementada por las TIC, debido a que estas hacen parte de su contexto social, es decir, existe una estrecha relación estudiantes-TIC. Por ende, se puede inferir que el uso de las TIC en la educación superior es un instrumento que puede incrementar la creatividad de los estudiantes al momento de abordar la solución de un problema en particular o para mejorar la aplicación de sus conocimientos al contexto.

Así pues, asumir la gamificación como un aspecto que permite innovar en la educación superior conllevó a la búsqueda de antecedentes asociados con su uso. Las investigaciones halladas se asociaron con: 1) el uso de la gamificación para incrementar la motivación de los estudiantes (González & Mora, 2015; Villagrasa, 2016); 2) la definición de un proceso para poder desarrollar actividades gamificadas (González & Mora, 2015); y, 3) la búsqueda de estrategias para usar las TIC en el aprendizaje de idiomas extranjeros (Aguilera, Fúquene & Ríos, 2014).

Finalmente, el presente artículo se encuentra estructurado en cuatro secciones: 1) la descripción de la metodología con la cual se desarrolló el proyecto de investigación; 2) los resultados del análisis discursivo, en la que se muestran apartes de las macroestructuras obtenidas en los enunciados de los discursos; 3) la discusión de resultados sobre las macroestructuras obtenidas y, 4) conclusiones relacionadas con las incidencias de la gamificación en la educación superior.

## Metodología

El proyecto de investigación se desarrolló desde una postura epistemológica cualitativa, específicamente desde la perspectiva teórica del interpretativismo, con el cual se pretendió establecer el sentido de los documentos seleccionados para la revisión hemerográfica y bibliográfica. Esta revisión documental se realizó mediante el análisis del discurso, a partir de los planteamientos de Van Dijk (1980). Tal propuesta metódica se sustentó en la construcción de macroestructuras, a partir de la ejecución de tres etapas: 1) supresión, que consistió en eliminar de los documentos los enunciados que no se asocian con las categorías de estudio (gamificación y videojuegos); 2) generalización, se sintetizaron las ideas que reposan en los enunciados; y 3) construcción, etapa en la que se definieron las macroestructuras de cada documento, en la que se agruparon las ideas para establecer el sentido del texto en su conjunto.

Ahora bien, el diseño metodológico del proyecto se dividió en tres etapas: 1) análisis del discurso correspondiente al material bibliográfico y hemerográfico sobre gamificación; 2) propuesta para la inclusión de la gamificación en la LIT; y 3) formulación de proyectos de investigación que soporten el uso de la gamificación en la LIT. La primera etapa incluyó, previo a las etapas de Van Dijk (1980), la selección de un corpus que involucró textos, artículos, trabajos de grado y tesis, con los cuales se obtuvo el metatexto producto de las macroestructuras de cada documento.

La segunda etapa, una revisión del plan de estudios de la LIT, permitió analizar los contenidos programáticos, a partir de allí se identificó como asignaturas pertenecientes al área de desarrollo de software educativo once asignaturas. Con la identificación de las asignaturas, sus competencias y los temas que se imparten en ellas, se realizó una propuesta para incluir la gamificación en la relación enseñanza-aprendizaje. Finalmente, en la tercera etapa, en consenso con los intereses de los estudiantes que conforman el semillero de investigación GIACE, se procedió a definir un grupo de proyectos que permitan llevar a la práctica la propuesta de implementación de gamificación elaborada.

Para efectos del presente artículo, los resultados que se muestran corresponden a la primera etapa correspondiente a las macroestructuras obtenidas del análisis del discurso.

## Resultados

El corpus del análisis del discurso desarrollado en el proyecto, se basó en la revisión de cuarenta y un (41) documentos, de los cuales se incluyeron para el

proceso de interpretación mil setenta y siete (1077) enunciados. A continuación, se describen las macroestructuras obtenidas después de aplicar las etapas de supresión, generalización y construcción de Van Dijk (1980).

La gamificación es considerada como una herramienta de *marketing* que convierte tareas aburridas en tareas entretenidas (Cortizo, Carrero, Monsalve, Velasco, Díaz del Dedo & Pérez, 2011). Para tal fin, la gamificación emplea las mecánicas de juego en contextos y entornos no lúdicos con el objetivo de lograr un cambio de conducta o comportamiento en quienes participan (Zichermman & Cunningham, 2011). Con este panorama, la gamificación es una industria potencial que, sustentada en las TIC, puede contar con un amplio espectro de usuarios (Legerén, 2013).

Para las instituciones educativas, la implementación de la gamificación otorga la posibilidad de integrar los objetivos de aprendizaje con los contenidos temáticos por medio de un ambiente educativo creativo que aumenta la disposición de los estudiantes por aprender (Marín-Díaz, 2015). Esta potencial inclusión de la gamificación, puede aportar a los procesos formativos nuevas estrategias para relacionar los contenidos teóricos con la práctica; dificultad que prevalece en la relación enseñanza-aprendizaje de los diversos niveles de formación (Carpena, Cataldi, & Muñiz, 2012).

Los juegos, según Valderrama (2005), permiten desarrollar experiencias que apoyan el desarrollo de la inteligencia emocional y social de los estudiantes, aspectos que fortalecen la capacidad de los estudiantes para trabajar en equipo. Según Foncubierta y Rodríguez (2014), con la gamificación los estudiantes logran sentir que dominan un tema, incluso que son autónomos durante su aprendizaje; lo que aumenta el interés y la motivación por aprender.

No obstante, la gamificación se encuentra sujeta a los estilos de aprendizaje, incluso de las preferencias de los estudiantes por ciertos tipos de videojuegos. En este orden de ideas, es probable encontrar situaciones en las que lo que es motivante, divertido e interesante para algunos, no lo es para otros. Por esta razón, para Foncubierta y Rodríguez (2014), gamificar una actividad requiere de la creatividad del docente, quien debe lograr un producto que motive y facilite alcanzar los objetivos de aprendizaje deseados.

La motivación y el interés son los pilares que sustentan el compromiso de los estudiantes con una actividad en particular. Este punto es evidenciado en los videojuegos, estos atraen a sus usuarios por medio de las mecánicas de juegos, entre las que se destacan las recompensas, la realimentación y los retos (Valderrama, 2015). Justamente, la gamificación comparte con los videojuegos el uso de las mecánicas de juego para atraer y comprometer a los estudiantes con

una actividad en particular (Zichermann & Cunningham, 2011). Sin embargo, la diferencia radica en que los videojuegos son usados para entretener, mientras que la gamificación es empleada para comprometer y fidelizar (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011).

## Discusión de resultados

La gamificación como industria, tal y como lo propone Legerén (2013), conlleva a considerar a las IES como proveedoras de experiencias gamificadas, que posteriormente son ofrecidas a los estudiantes. Las instituciones pretenderían fomentar en sus estudiantes un compromiso con el aprendizaje a partir del interés que despierta en los estudiantes las mecánicas de juego. Ahora bien, sobre la implementación de las mecánicas de juego cabría preguntarse ¿qué criterios hay que seguir para seleccionar las mecánicas de juego más apropiadas para una población estudiantil determinada?, e incluso ¿cómo evaluar la efectividad de las mecánicas de juego en las actividades gamificadas?

Por otro lado, la gamificación desde su intención de promover un aprendizaje basado en la motivación intrínseca, incita a modificar las estrategias de evaluación en la relación enseñanza-aprendizaje. El modelo tradicional de prueba-calificación, en la que la calificación es el premio al rendimiento académico, puede ser modificado por otro tipo de recompensas que se sustenten en una realimentación positiva que afiance el interés por aprender. La pregunta que se deriva de tal práctica de recompensas es ¿cómo pueden ofrecerse recompensas sin privilegiar las motivaciones extrínsecas sobre las intrínsecas?

De otro modo, en los discursos se promueve que la autonomía por aprender puede ser desarrollada mediante la gamificación (Foncubierta & Rodríguez, 2014), con lo que la relación enseñanza-aprendizaje se orientaría por los intereses de los estudiantes, puesto que ellos usarán las actividades gamificadas que más le llaman la atención, ya sea por las características de la actividad o por un tema en particular. En este sentido, la gamificación brindaría a los estudiantes la posibilidad de seleccionar, clasificar, jerarquizar y priorizar temas o contenidos asociados con una asignatura. En este punto, resulta conveniente preguntarse ¿cómo mantener un equilibrio entre la flexibilidad académica y las competencias que se desean formar en los estudiantes del área de desarrollo de software educativo?

Ahora bien, Foncubierta y Rodríguez (2014) otorgaron a los docentes la responsabilidad de idear las actividades a gamificar. Esta situación demandaría a los profesores de la LIT poseer o desarrollar capacidades asociadas con el diseño de juegos soportados en el uso de herramientas TIC. No obstante, tal escenario traería consigo la necesidad de contar con un grupo interdisciplinar que apoye a los docentes a implementar sus ideas, siempre y cuando él lo requiera. Esto

implicaría una mayor cantidad de recursos e infraestructura para implementar las actividades gamificadas.

La función de las actividades gamificadas es que el estudiante se sienta identificado con lo que hace y que esta le genere interés por aprender. La gamificación beneficia y motiva al estudiante haciendo el proceso de aprendizaje más ameno y que incrementa la participación estudiantil. Según Pino (2014), la gamificación: “Mejora la información que se da al alumno en clase, permitiendo aclarar los contenidos más importantes, minimizando el posible aislamiento de no poder participar en la clase o en una actividad concreta” (p. 3).

Para Marín-Díaz (2015), la gamificación permite potenciar el aprendizaje porque motiva al estudiante a interactuar con los contenidos. A su vez, “los juegos permiten crear situaciones de aprendizaje y experimentación práctica” (Valderrama, 2015, p. 3). Esto es, establecer la conexión entre teoría y práctica formulado por Carpena, Cataldi y Muñiz (2012). Por ende, se puede inferir que con la gamificación se crea la posibilidad de establecer una relación enseñanza-aprendizaje con sentido. Esta hipotética situación daría respuesta a la pregunta que se formulan muchos estudiantes durante su proceso formativo ¿para qué necesito aprender esto?

De otro modo, dentro de los planteamientos de Foncubierta y Rodríguez (2014), es importante resaltar la viabilidad de contar con estudiantes que consideran dominar un tema, con lo cual se aporta al autoconocimiento, a la autoestima, al reconocimiento social, al reconocimiento del otro y al trabajo colaborativo. Este último, reflejado en la posibilidad de contar con estudiantes dispuestos a intercambiar experiencias y estrategias con sus compañeros, cuya intención es mejorar su experiencia dentro de la actividad gamificada.

Finalmente, resulta conveniente acotar que la gamificación no consiste en usar videojuegos comerciales dentro del ámbito educativo (López & Rodríguez, 2016), como por ejemplo, considerar el uso de The Sims™ para mejorar las relaciones interpersonales de los estudiantes. Este ejemplo, a pesar de ser una idea interesante, no corresponde con las intenciones de la gamificación. De igual forma, la gamificación no requiere el uso de aplicaciones informáticas, prueba de ello es lo que ocurre en las aulas de preescolar y transición, caracterizadas por un modelo de enseñanza soportado en las recompensas, las motivaciones, la valoración del esfuerzo y el fortalecimiento de la autoestima.

## Conclusiones

La revisión documental realizada durante el análisis del discurso, permitió identificar a la gamificación como una alternativa de innovación para la educación superior que tiene el potencial de acrecentar la motivación de los estudiantes

mediante las mecánicas de juego. Esto se debe a que la gamificación otorga la posibilidad de crear ambientes de aprendizaje mediados por TIC, sobre los que se puede aumentar la comunión entre teoría y práctica, aspecto que resulta fundamental para el área de desarrollo de software educativo de la LIT. De igual modo, con la gamificación se pueden ofertar experiencias de intercambio que fortalecen las relaciones estudiante-estudiante y docente-estudiante.

Los estudiantes son un grupo heterogéneo, que tienen motivaciones, intereses y estilos de aprendizaje distintos; en este sentido, el docente asume el reto de diseñar actividades gamificadas que puedan integrar el cumplimiento de los objetivos académicos con mecánicas de juego que despierten el interés de los estudiantes. Así, el docente de la LIT tiene como tarea principal ser el diseñador de la gamificación de actividades, las cuales deben caracterizarse por ser espacios para la interacción y participación de los estudiantes, que valore su esfuerzo y su participación, que reconozca las dificultades de aprendizaje de los estudiantes, así como los aspectos que más les interesan. No obstante, el docente puede apoyarse en los estudiantes para que soporten el diseño de las actividades a gamificar.

Finalmente, para implementar la gamificación en la LIT, resulta conveniente que los docentes puedan asumir un proceso de evaluación sustentado en recompensas, que deben ser otorgadas por logros que favorezcan la heterogeneidad de la población estudiantil. De acuerdo con esto, el docente tiene que considerar la valoración del esfuerzo, la persistencia, la solidaridad y la cooperación, la disciplina, el conocimiento, la curiosidad y demás elementos que el docente considere fundamentales en la formación de un licenciado en informática y tecnología. Sin embargo, el docente debe formular recompensas con el fin de aumentar las motivaciones intrínsecas de los estudiantes, sin ejercer presiones para que usen las actividades gamificadas, puesto que los estudiantes deben acceder a ellas de manera voluntaria, tal y como ocurre con los videojuegos.

## Referencias

- Aguilera, A., Fúquene, C., & Ríos, W. (2014). Aprende jugando: el uso de técnicas de gamificación en entornos de aprendizaje. *IM-Pertinente*, 2(1). Recuperado de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/im/article/view/2708/2465>
- Camiña, C., Ballester, E., Coll, C., & García, E. (2003, julio). Mitos y realidades de la innovación educativa. En: *XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, Vilanova i la Geltrú (España)*. Recuperado de <http://www.epsevg.upc.edu/xic/ponencias/R0252.pdf>
- Carpena, N., Cataldi, M., & Muñiz, G. (2012, noviembre). En busca de nuevas metodologías y herramientas aplicables a la educación. Repensando nuestro rol docente en las aulas. En: *XVI Congreso de la Sociedad Iberoamericana*

- de Gráfica Digital, Fortaleza, Brasil*. Recuperado de [http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2012\\_85.content.pdf](http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2012_85.content.pdf)
- Cortizo, J., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz del Dedo, L., & Pérez, J. (2011, julio). Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos. En: *VIII jornadas internacionales de innovación universitaria retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior, Madrid, España*. Recuperado de [http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2011/PDF/Otras\\_experiencias\\_innovadoras/46\\_Gamificacion.pdf](http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2011/PDF/Otras_experiencias_innovadoras/46_Gamificacion.pdf)
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nack, L. (2011). Gamification: Toward definition. En: *The ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Recuperado de <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>
- Fernández-Fernández, I. (2010). *Las tics en el ámbito educativo*. Recuperado de [http://www.eduinnova.es/abril2010/tic\\_educativo.pdf](http://www.eduinnova.es/abril2010/tic_educativo.pdf)
- Foncubierta, J., & Rodríguez, C. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Recuperado de [https://www.edinumen.es/spanish\\_challenge/gamificacion\\_didactica.pdf](https://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf)
- González, C., & Mora, A. (2015). Técnicas de gamificación aplicadas en la docencia en ingeniería informática. *ReVisión*, 8(1). Recuperado de <http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revision&page=article&op=view-Article&path%5B%5D=152&path%5B%5D=290>
- Guerrero, J., & Faro, M. (2012). Breve análisis del concepto de Educación Superior. *Alternativas en psicología*, 16(26), 34-41. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/alpsi/v16n27/n27a03.pdf>
- Imberón, F., & Martínez Bonafé, J. (2008). *Innovar en la teoría y en la práctica*. Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”. Recuperado de <http://imced.edu.mx/edocs/081213.pdf>
- Legerén, B. (2013, mayo). La Gamificación, una moda o una estrategia de futuro. En: *XIII Congreso Internacional Ibercom. Comunicación, Cultura y Esferas de Poder, Santiago de Compostela, España*. Recuperado de <http://www.imultimedia.pt/ibercom/xiii/atasxiiiingresoibercom.pdf>
- López, S., & Rodríguez, J. (2016). Experiencias didácticas con videojuegos comerciales en las aulas españolas. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (33), 1-8. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim\\_a2016m3n33/dim\\_a2016m3n33a12.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2016m3n33/dim_a2016m3n33a12.pdf)
- Marín-Díaz, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. *digitalEducation*, (27). Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/13433/pdf>
- Masjuan, J., & Troiano, H. (2009). Incorporación de España al espacio europeo de educación superior: el caso de una universidad catalana. *Calidad en educación superior*, (31), 123-142. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2009/149198/caledu\\_a2009m12n31iSPA.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2009/149198/caledu_a2009m12n31iSPA.pdf)

- Moya, A. (2009). Las nuevas tecnologías en la educación. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, (24), 1-9. Recuperado de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_24/ANTONIA\\_M\\_MOYA\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_24/ANTONIA_M_MOYA_1.pdf)
- Pino, J. (2014). *Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente*. Recuperado de <http://eprints.sim.ucm.es/28230/3/Memoria%20Proyecto%20innovacion%20docente%202014-197.pdf>
- Pinzón Castañeda, R. J. (2014). English teaching through project based learning method, in rural area. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (23), 151-170. <https://doi.org/10.19053/0121053X.2344>.
- Valderrama, B. (2015). Los secretos de la gamificación: 10 motivos para jugar. *Capital humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos*, 28(295), 72-78. Recuperado de <http://www.altacapacidad.com/repositorio/pdf/Los%20secretos%20de%20la%20gamificacion.pdf>
- Van Dijk, T. (1980). *Estructuras y funciones del discurso*. México: Siglo XXI editores.
- Villagrasa, F. (2016). *Technologies enhanced learning and gamification for teaching and learning innovation* (Tesis doctoral). Universitat Ramon Llull, Barcelona, España.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design*. Canadá: O'reilly.