

Gamificación en el aula de ELE: el avatar

MARÍA PISONERO BLANCO

Editorial enClave – ELE

Resumen: Monedas virtuales, insignias, avatares, barras de progreso, vidas: las estructuras y componentes de los videojuegos nos desafían a diario invitándonos a subir de nivel. Sus formas nos son familiares y sus estéticas nos ayudan a viajar a un lugar de juego y diversión. En este escenario nace la *gamificación*, que aplica mecánicas y dinámicas de juego en contextos no lúdicos, con la intención de aumentar la implicación y motivación del usuario. En el ámbito educativo, el uso de estas mecánicas y dinámicas nos puede ayudar a convertir al alumno en protagonista, propiciar el contacto social y establecer un *camino del héroe*, en el que se identifiquen los hitos de progresión que debe alcanzar el alumno. Abordaremos en esta comunicación la figura del avatar como elemento de la *gamificación* con gran poder educativo y su aplicación en la enseñanza de lenguas extranjeras, y más concretamente, en el aula de ELE.

Palabras clave: gamificación; avatar; recursos digitales; motivación.

1. Introducción

Esta comunicación se enmarca dentro de un proyecto más amplio sobre los efectos y posibilidades de la *gamificación* en el aprendizaje de ELE. Para esta comunicación hemos elegido uno de los componentes del juego más comunes: el avatar.

Con el propósito de acercarnos de una manera conceptual a esta nueva metodología, haremos un recorrido general sobre sus bases teóricas. En una segunda parte, abordaremos el avatar como componente del juego. Analizaremos de una manera más exhaustiva el avatar en la clase de ELE, sus efectos sobre la motivación y las claves para su implantación en el aula.

Los primeros videojuegos modernos aparecen en los años sesenta. A pesar de su corta vida, esta industria mueve miles de millones de euros anuales, y su crecimiento imparable multiplica esta cifra año tras año.

Es indiscutible el poder de los videojuegos sobre el usuario. La capacidad de los videojuegos de “enganchar” al usuario y llevarlo a un estado de concentración y motivación tan elevado es la base de la *gamificación*, que utiliza los elementos del videojuego en entornos no lúdicos.

En educación, esta metodología surge de la necesidad de solventar problemas como la dispersión, la inactividad o la sensación de dificultad, fomentando la implicación de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La *gamificación* está teniendo buena aceptación en la enseñanza dado al porcentaje de éxito como potenciador de la motivación.

Existen numerosos estudios empíricos con resultados favorables. Juho Hamari, Jonna Koivisto y Harri Sarsa realizaron en 2014 una revisión de la literatura de los estudios empíricos sobre *gamificación* (Hamari,

J. Koivisto, J. Sarsa, H. 2014). En esta revisión analizaron 24 estudios para determinar los efectos de la *gamificación*. La investigación concluye que la aplicación de experiencias *gamificadas* produce efectos positivos en la motivación de los usuarios. El estudio también concluye que su éxito depende del contexto en el que se aplique. Dentro del mismo estudio, la revisión de las investigaciones desarrolladas en el ámbito educativo (9 de las 24) define la *gamificación* como positiva en términos de incremento de la motivación y compromiso en las tareas de aprendizaje, así como aumento de la sensación de “diversión”. Al mismo tiempo, señala algunos aspectos problemáticos relacionados con la metodología, como son el incremento de la sensación de competición, la dificultad de las tareas de evaluación y las características del diseño de la experiencia. A lo largo de este trabajo abordaremos estos aspectos problemáticos proporcionando claves para su aplicación en el aula de ELE.

La finalidad del trabajo que aquí se presenta es dar a conocer al avatar como recurso en la clase de ELE de una manera sencilla y práctica.

2. Fundamentos teóricos

Tradicionalmente, los profesores de segundas lenguas hemos incorporado actividades lúdicas y juegos en clase con diferentes propósitos; “amenizar” las sesiones, motivar a los alumnos, generar un ambiente agradable, etc. Como profesores, hemos experimentado el valor didáctico y educativo del juego.

A diferencia del juego, que tiene un fin en sí mismo, la *gamificación* complementa el proceso de enseñanza con un sistema de recompensas organizado que busca la implicación del alumno.

De una manera más completa, la *gamificación* se define como el uso de mecánicas basadas en el juego, la estética y el pensamiento de juego para aumentar la participación, motivar para la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas (Kapp, K. 2015).

Sus orígenes y bases teóricas están ligados al mundo de los videojuegos y a la capacidad de estos de llevar al individuo a un estado activo que le predispone a seguir realizando una actividad aumentando su atención y disminuyendo la sensación de esfuerzo. Este fenómeno se relaciona con el “estado de flujo” conceptualizado por Mihály Csíkszentmihályi (1990). Autores como Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011) defienden que a través del uso de los elementos presentes en los juegos, los participantes aumentan su tiempo de dedicación y se implican mucho más a la hora de realizar una actividad específica.

La *gamificación* como metodología está teniendo buenos resultados en el ámbito educativo, pero debemos resaltar que el éxito de una experiencia gamificada no reside tanto en la técnica como en el diseño del sistema.

Para el diseño de una experiencia gamificada nos podemos apoyar en los elementos del juego. Estos actúan como “recetas validadas” capaces de despertar el interés de los alumnos.

2.1. Elementos de juego

Los elementos del juego se dividen en niveles que van desde nociones más abstractas hasta las herramientas que hacen operativa la experiencia.

Werbach y Hunter (2012) clasifican los elementos de la *gamificación* en dinámicas, mecánicas y componentes formando una pirámide de lo más general a lo más concreto.

Gráfico 1 (fuente: <http://usr.uvic.cat/pirp1303/files/2013/05/UVIC-CGS-GAMIFICATION-2S2012-13.pdf>)



- Las dinámicas son los aspectos más globales que enmarcan el juego y que se dirigen al fin específico que queremos alcanzar. Se podría relacionar con el género del juego. Forman parte de las dinámicas del juego, las restricciones o límites, la trama o narrativa, el tipo de relación que se va a fomentar (cooperativa/competitiva), las sensaciones o emociones que queremos despertar en el usuario (confianza, entusiasmo, etc.) y la progresión.
- Las mecánicas son las nociones que encontramos en un reglamento y que los jugadores tienen en cuenta para realizar la actividad. Las más comunes son los desafíos, el feedback, la competición, las recompensas, los turnos, los intercambios de roles y la cooperación (Werbach, 2015). Otros autores como Robin Hunicke, Marc LeBlanc y Rober Zubeck (2004) entienden las mecánicas como las acciones, comportamientos y control dado al jugador en el contexto del juego. Para Andrezej Marczewski (2015) las mecánicas crean patrones de comportamiento que se repiten, son los ladrillos experienciales del juego.
- Los componentes son las herramientas que nos permiten llevar a cabo las acciones anteriores. Entre estos, encontramos: los logros, el avatar, las insignias, las luchas contra el jefe, las colecciones, los combates, los contenidos que hay que desbloquear, los regalos, los tableros de clasificación, los niveles, los puntos, los test, los gráficos sociales, los equipos y artículos virtuales.

Una de las consecuencias de la corta vida de la metodología de *gamificación* es que no existe un criterio unificado a la hora de nombrar diferentes conceptos. Así, la clasificación anterior es una de las más reconocidas, pero podemos encontrar a otros autores con clasificaciones y definiciones diferentes.

De forma general se ha entendido la *gamificación* como el uso de puntos, insignias y *ranking*. Es conocido como sistema PBL (*points, badges y leaderboards*) por sus siglas en inglés. Estos son los componentes más utilizados en las experiencias gamificadas, algo socialmente conocido y confirmado por Juho Hamari, Jonna Koivisto y Harri Sarsa en su revisión de literatura de estudios empíricos sobre *gamificación* “Does gamification work?” (2014).

De una manera sencilla, estos tres componentes, generan un alto impacto en poco tiempo. Los jugadores compiten por ganar puntos y conseguir estar en lo más alto de la tabla de clasificación. Sin embargo, puede producir un efecto contrario al que queremos conseguir. Enfocar la potencia del juego en un sistema competitivo puede fomentar sentimientos de ansiedad o frustración en nuestros alumnos al verse comparados con sus compañeros. Como hemos dicho antes, el diseño es una pieza clave en la *gamificación* y utilizar componentes variados de una manera inteligente puede suponer la diferencia entre el éxito y el fracaso de nuestra experiencia.

Existen numerosos componentes del juego, cada uno de ellos tiene unas características según su naturaleza. En esta comunicación vamos a poner la atención en el avatar por su gran potencial y versatilidad

en la enseñanza de segundas lenguas.

Antes de analizarlo de manera aislada, para ayudar en la comprensión de cómo un componente como el avatar se relaciona con en el sistema gamificado, pondremos un ejemplo a través de la clasificación de elementos de juego de Werbach (2015).

Imaginamos que definimos en un tablón del aula un formato de carrera entre nuestros alumnos (esta sería la dinámica del sistema). Para progresar cada uno debe cumplir retos, realizar duelos con sus compañeros, hacer trabajos en grupo (estas serían las mecánicas o reglas). Y para que sea concreto, construimos un tablero de juego con el recorrido a realizar. A cada alumno le pedimos que elija un corredor diferente (avatar), elaboramos una baraja de cartas con misiones y ponemos trofeos para aquellos que lleguen en las primeras posiciones a las metas volantes. Estos últimos elementos, son los denominados “componentes”.

Como podemos ver, el avatar va a intervenir a diferentes niveles de abstracción dentro del sistema. Nuestra labor en esta comunicación será acotar este componente del juego para facilitar su uso en los procesos de enseñanza de ELE.

2.2. El avatar

El avatar como instrumento de aprendizaje no es algo nuevo en el aula de segundas lenguas. Con el enfoque comunicativo y la enseñanza mediante tareas comienzan a realizarse juegos de simulación o *role play*. Mediante estos juegos, se sitúa al individuo en escenas cercanas a la vida real en las que deben desenvolverse.

En el mundo de los videojuegos e internet se conoce como avatar a la representación gráfica de un individuo. Esta representación puede ser a través de nombres, dibujos, fotografías o formas según la plataforma que se utilice (Reyes, 2015). Para Sánchez Martínez (2013) el avatar es el desdoblamiento del sujeto a través de arquitecturas visuales y modos de ser en imagen. De cualquier manera, esta representación supone una unión entre el mundo real y el mundo virtual, ya que es el individuo quien lo caracteriza, lo dota de personalidad y lo manipula a través de los dispositivos electrónicos.

2.3. El avatar en gamificación para el aprendizaje de ELE

Como hemos visto, el avatar es una variación de los personajes creados en los juegos de simulación o *role play* que, gracias a los avances tecnológicos, cuenta con características que lo convierten en más atractivo, versátil y accesible al tipo de estudiantes que tenemos hoy en día.

Hay una serie de aspectos que debemos tener en cuenta a la hora de utilizar el avatar en la clase de español:

- Para que el alumno se identifique con su avatar es importante que sea una representación concreta, que el alumno lo dote de un nombre, que tenga una imagen y que lo pueda personalizar físicamente conforme a sus gustos y preferencias.
- Dar momentos o espacios concretos de uso al avatar aumentará el valor de la herramienta en el aula.
- Para fomentar el carácter comunicativo del avatar, se desenvolverá en un contexto creado de acuerdo con los objetivos del aprendizaje.

Dentro de la *gamificación* el avatar puede ser un elemento eficaz para generar sentido de compromiso e implicación del usuario. Al mismo tiempo que el usuario desarrolla y personaliza su personaje virtual, crea un vínculo donde se considera el avatar como una extensión de sí mismo (Ceballos, 2011). A menudo, el usuario desarrolla el sentido de pertenencia y apego hacia el avatar. Cualquier actividad realizada a través del avatar se sentirá como propia, dando la posibilidad de vivir experiencias significativas para el individuo.

2.4. Efectos en la motivación del uso del avatar en las clases de ELE

Pedagógicamente, esta herramienta tiene un fuerte poder al permitir ser y no ser al mismo tiempo. En la enseñanza de segundas lenguas, el avatar se relaciona con el concepto de Dörnyei (2009) de *ideal self* relacionado con la motivación. Según esta corriente, proyectar la imagen de uno mismo siendo capaz de hacer algo actúa como un fuerte motivador para el aprendiente al mismo tiempo que lo dota de una mayor consciencia de su progresión de aprendizaje.

Además de este efecto donde unimos las aspiraciones del alumno con el proceso de enseñanza-aprendizaje del español a través del avatar, podemos ver otros efectos sobre la motivación:

1. Incremento de la autonomía y percepción de competencia. La progresión del avatar se liga a la toma de decisiones que elige el alumno seleccionando “misiones” o tareas y cumpliendo los objetivos de aprendizaje.

El protagonismo del alumno se ve reforzado durante la caracterización del avatar. Esta libertad de elección junto a las acciones de progresión permite construir una imagen al alumno capaz de acceder a niveles superiores de competencia lingüística. Otros elementos de juego, como el *ranking*, la tarjeta de control o las insignias, asociadas a nuestro avatar nos pueden facilitar retroalimentación de la autonomía y nivel de competencia del alumno.

Una de las estrategias utilizadas para incrementar la autonomía y la percepción de competencia es permitir repetir una y otra vez las tareas hasta poder conseguir la “nota” deseada por el alumno. El uso del avatar asociado a otros elementos de juego como “vidas ilimitadas” o “inténtalo de nuevo” permite aumentar las tentativas del alumno y por lo tanto aumentar su número de horas expuesto al aprendizaje.

2. Incremento de la cohesión de grupo. La socialización del alumno del siglo XXI tiene vínculos tanto en el mundo físico como en mundos virtuales. En ambos mundos, el alumno ha normalizado su expresión a través de avatares. La relación interpersonal está cambiando y aparecen nuevos puntos de interés a la hora de forjar vínculos de compañerismo y amistad.

3. Reducción de la sensación de vergüenza y ansiedad. La expresión oral puede suponer un gran reto para los aprendientes por sentirse expuestos a grupo de personas dispuestas a juzgarlos. A través del avatar los estudiantes pueden expresarse relativizando su vulnerabilidad y reduciendo la ansiedad al hablar en público.

4. Relativización del fracaso. Al realizar una actividad a través de un avatar, los alumnos no sienten una responsabilidad directa de los errores cometidos ya que, de alguna manera, perciben que es el avatar el que se equivoca. En consecuencia, los alumnos sienten mayor libertad de acción y toman más riesgos a la hora de realizar una tarea de expresión escrita y oral. Estas producciones tienen una mayor variedad de léxico y estructuras gramaticales, son más extensas y son más creativas.

2.5. Claves para la aplicación del avatar en el aula de ELE

El uso del avatar debe ayudar al profesor a mantener la atención de los alumnos en sus objetivos de aprendizaje. Se establecen una serie de principios:

1. El avatar será efectivo siempre y cuando el alumno lo sienta como una extensión de su identidad. El profesor debe ayudar a conseguir ese vínculo permitiéndole vivir al alumno experiencias positivas a través de él.
2. Nuestro diseño gamificado está construido para alumnos y esa debe ser nuestra prioridad. Escuchar sus demandas y preferencias es la única forma de mantener al grupo de alumnos implicados en el proceso.
3. El avatar es una oportunidad para que el alumno dibuje su personalidad “ideal”. Sería recomendable que se incluyera la maestría del idioma como una de las características del avatar.
4. La experiencia de juego será importante siempre y cuando colabore en mantener la voluntad de los alumnos por aprender y conseguir los objetivos.
5. Aprender siempre debe ser divertido. Utilizar elementos de juego para provocar experiencias no deseables provoca una disminución de la participación y es un obstáculo en futuros diseños gamificados.

Una vez nos decidimos a aplicar el avatar en el aula, comenzamos a plantearnos cómo será su camino de aprendizaje y dónde tendrá protagonismo el avatar. Claves en el diseño:

1. Caracterización de nuestro avatar. El avatar puede tener un nombre, una imagen gráfica, unas características psicológicas, unas habilidades, unas posesiones, puede formar parte de un colectivo, etc. Será nuestra labor de diseñadores decidir los descriptores y las posibilidades de evolución para mantener el deseo del alumno por “equipar” su avatar.
2. Establece los canales por los que se utilizará el avatar: ¿Vamos a utilizar la tecnología? ¿Estará el avatar activo durante toda la sesión? ¿Tendrá un espacio determinado? Estas decisiones las debemos tomar para acotar los momentos y espacios de uso del avatar.
3. El camino de aprendizaje debe parecerse a un “camino del héroe” donde se identifiquen los diferentes hitos por los que debe pasar el alumno. El avatar progresará a través de niveles y trofeos. Nuestra labor docente será la de identificar claramente cuáles son las “misiones” y resultados que permitirán al alumno progresar.
4. Para colaborar en este camino, uno de los elementos clave serán las recompensas. Distinguiremos entre las recompensas con un patrón establecido y las inesperadas. Ambos tipos de recompensas complementariamente ayudan a proporcionar retroalimentación del esfuerzo y el resultado a los alumnos.
5. Sentido de responsabilidad. El avatar en cada sesión que participa debería tener opciones para realizar tareas, conseguir privilegios, progresar en su “camino del héroe” y reforzar su caracterización.

Desde la experiencia hemos identificado una serie de claves que nos ayudarán a implementar el avatar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Recomendaciones concretas:

1. Tutorial. Las instrucciones relacionadas con el avatar necesitan ser compartidas y entendidas por todos los alumnos antes de comenzar el proceso.
2. Cada nueva regla o límite necesita de tiempo de implantación, de comprensión y de asimilación. Se recomiendan pocas reglas estrictas, antes que confundir al alumno con un sistema complejo de reglas.
3. El alumno necesita saber de antemano que se pide de él. Misiones, recompensas y evaluación deben ser claras. Si no tenemos claro lo que vamos a pedir al alumno es preferible no iniciar la actividad.
4. La herramienta más poderosa es el ejemplo. Utilizar el “profesor avatar” nos ayudará a empatizar con el alumno, funcionará también como un disparador de la acción de juego y dará ejemplo de los comportamientos adecuados.
5. La interacción entre avatares puede ser una estrategia positiva. Sin embargo, el uso precoz de actividades competitivas puede poner en riesgo el sistema gamificado. Por esto, recomendamos el uso inicial de tareas cooperativas que ayuden a hacerles sentir parte del grupo.

2.6. Recursos digitales para la confección y uso del avatar en el aula DE ELE

2.6.1. Voki

Existen en internet muchas herramientas que nos permiten crear avatares en contextos diferentes: superhéroes de Marvel, monstruos, figuras picassianas, etc. Sin embargo, Voki es la herramienta gratuita más conocida. Su éxito reside en su versatilidad y su sencillo funcionamiento: se elige un personaje (anónimo o famoso, real o de ficción, o incluso tu propia imagen), un fondo y se personaliza con el color de la piel, del pelo, de los ojos, ropa, accesorios, etc. Su creación es muy intuitiva y posee gran variedad de opciones para la personalización de nuestro personaje virtual. Una vez tenemos nuestro avatar, se puede introducir un mensaje. Este mensaje se puede introducir bien a través de un texto, que escribimos en el campo de texto para este propósito, o bien grabándolo con nuestra propia voz. Cuando el personaje está creado y guardado, cada vez que el usuario pulsa sobre el avatar se escucha el mensaje sonoro. Esta herramienta permite también insertar el avatar en una página web, blog o wiki, así como mandarlo a través de correo electrónico o dispositivos móviles.

2.6.2. Classcraft

Classcraft es un juego de rol educativo en línea en el que los profesores y los alumnos juegan juntos en el aula. Durante el curso, los estudiantes tienen objetivos, así como misiones individuales y en grupo con los que pueden ir ganando poderes que les otorgan privilegios en la vida real. Para jugar a Classcraft cada alumno tiene que elegir un personaje entre tres clases diferentes: curandero, mago o guerrero, con propiedades y poderes únicos. Conforme el juego y el personaje progresen, el estudiante puede ir personalizando su avatar y elegir mascotas para que le acompañen. Esta plataforma supone una realidad virtual madura que cuenta con numerosos componentes de *gamificación*. Cada profesor puede adaptar esta experiencia a su clase y nivel. Para ello, cuenta con tutoriales, consejos y trucos para sacarle el máximo partido.

2.6.3. Class Dojo

Class Dojo es una plataforma virtual de uso gratuito que cuenta con 35 millones de usuarios y está presente en más de 100 países. Se puede utilizar a través de dispositivos web o aplicaciones móviles. Su objetivo es estimular al alumnado, reforzar los comportamientos positivos y disminuir las actitudes contrarias al aprendizaje. A través de Class Dojo el profesor organiza su clase, cada alumno tiene su avatar, que le representa en la plataforma virtual. Los profesores pueden utilizar esta aplicación para dar a los estudiantes una retroalimentación en tiempo real de cómo está siendo su trabajo o comportamiento en el aula. La plataforma también captura y genera datos sobre el alumno que los profesores pueden compartir con los padres y administradores. Su utilización es sencilla e intuitiva, lo que facilita la labor organizativa y de recogida de datos ligada a la labor docente. Por otro lado, también ayuda a convertir el proceso educativo en un asunto divertido y guiado para el alumno.

3. Conclusiones

El avatar es un componente de juego con un gran potencial en las clases de ELE. Sus posibilidades en el aula son infinitas, ya que no supone un cambio en el contenido de la actividad, sino en el “medio” (en la manera de presentarla, de ejecutarla, etc.). Podemos usar el avatar como profesor para proponer tareas y actividades en clase, para recitar historias o para cantar.

Los alumnos pueden hacer presentaciones orales utilizando el avatar como apoyo o como único locutor. A la hora de plantear actividades poco motivadoras, como es una composición escrita, el avatar nos puede ayudar a “camuflar” la actividad y transformarla en algo atractivo para los alumnos. Es una herramienta útil para trabajar aspectos culturales, nos puede ayudar a que se acerquen a la cultura si deben identificarse con un avatar hispanohablante. El avatar también ha tenido muy buenos resultados para ayudar a los estudiantes con la pronunciación y conversación.

Estas tareas pueden dar buenos resultados aplicadas en el aula de manera aislada, pero integrando estas actividades en un sistema estructurado con un diseño previo tenemos la oportunidad de multiplicar su significado y eficacia.

Escuchar al alumno y adaptarnos a sus necesidades resulta esencial en la labor docente. No podemos olvidar que es el alumno el protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje, los profesores deben tener un rol secundario, somos acompañantes o facilitadores del proceso. Metodologías como la *gamificación* nos pueden ayudar a hacer el camino más atractivo y apetecible, reducir la sensación de esfuerzo e involucrarles de una manera activa en su propio aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Banfield, J. Wolkerson, B. (2014). Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification. *Pedagogy contemporary issues in education research*. Vol. 7 (No. 4).
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper Collins Publisher.
- Ceballos, L. D. C. & Mejía, Z. C. (2011). *Construcción de identidad en los videojuegos en línea* (tesis de maestría). Universidad San Buenaventura Cali, Santiago de Cali.
- Dicheva, D. Dichev, C., Agre, G. Angelova, G. (2015). Gamification in education: a systematic mapping study. *Educational Technology and Society*, Vol. 18 (No. 3).

- Dörnyei, Z. (2009). *The L2 Motivational Self System. Motivation, Language Identity and the L2 Self* (pp. 9-42). Dublin: MPG Books.
- Frost, D. Matta, V. MacIvor, E. (2015) *Assessing the Efficacy of Incorporating Game Dynamics in a Learning Management System*. Vol. 26 (No. 1), Winter. Recuperado de: <https://www.questia.com/library/journal/1G1-432064769/assessing-the-efficacy-of-incorporating-game-dynamics>.
- Grané, M. Frigola, J. Muras, M. A. (2007). *Second Life: Avatares para aprender*. Edutec 2007. Buenos Aires, 23-26 Octubre.
- Hamari, J. Koivisto, J. (2013). *Social Motivations to Use Gamification: An Empirical Study of Gamifying Exercise*. 21th European Conference on Information System. Utrecht, 5-8 Junio.
- Hamari, J. Koivisto, J. Sarsa, H. (2014). *Does gamification work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification*. 47th Hawaii International Conference on System Science. Waikoloa, 6-9 Enero.
- Kapp, K. (2012). *Games, gamification and the quest for learner engagement. The association for talent development*. TD Magazine. Recuperado de: <https://www.td.org/Publications/Magazines/TD/TD-Archive/2012/06/Games-Gamification-and-the-Quest-for-Learner-Engagement>.
- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-base methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.
- Martínez Venegas, V. (2011). *Aprendizaje en Colaboración de una Segunda Lengua a través de Realidad Virtual* (tesis de maestría en tecnologías de la información). Universidad de Colima, Colima.
- Mckinnell, C. (2009). *Virtual words and the 3-D Internet*. Social software and web 2.0 technology trends. (pp. 80-104). New York: IGI Global.
- Reyes Calixto, M. (2015). *Avatares y textos (mmorpg) desde la semiótica de la cultura*. Encuentro Nacional AMIC 2015. Querétalo, 4-5 Junio.
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. New York: Warton Digital Press.
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011): *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Toronto: O'Reilly.