

Impacto de metodologías lúdicas fundadas en las herramientas de la Educación Imaginativa en la motivación escolar de estudiantes de Segundo Ciclo Básico

Impact of play methodologies based on Imaginative Education tools on the school motivation of elementary students

Carolina Araya Quezada | Héctor Molina Castro |
Luis Vargas Vergara
Universidad Finis Terrae

RESUMEN

La Agencia de Calidad de la Educación constata un descenso en los indicadores de motivación escolar en los estudiantes de Segundo Ciclo Básico. Los motivos incluyen la preeminencia de un modelo de transmisión de contenidos y la falta de diversificación de métodos y estrategias en el

Contacto:

carola.araya.quezada@gmail.com
hmolinacl@gmail.com
luisvalentinvargas@gmail.com

aula. Esta investigación buscaba conocer el impacto del uso de metodologías lúdicas fundadas en las herramientas de la Educación Imaginativa en el desarrollo de la motivación escolar de estos estudiantes, empleando un método de investigación correlacional basado en la revisión de literatura y la aplicación de encuestas. Los hallazgos constataron que las preferencias de los estudiantes son distintas a las utilizadas por los profesores, por lo que la Educación Imaginativa se constituye en un elemento articulador, al incorporar el juego y las herramientas lúdicas considerando las preferencias y características sociocognitivas de los estudiantes, que deben ser abordadas en secuencias didácticas gamificadas.

Palabras clave: motivación escolar, herramientas de la Educación Imaginativa, metodologías lúdicas

ABSTRACT

The Agency for the Quality of Education notes a decrease in the indicators of school motivation in students at elementary school. The reasons include the preeminence of a content transmission model and the lack of diversification of methods and strategies in the classroom. This research sought to know the impact of the use of playful methodologies based on Imaginative Education tools in the development of school motivation of these students, using a correlational research method based on the literature review and the application of surveys. The findings confirmed that the preferences of the students are different from those used by the teachers, so Imaginative Education constitutes an articulating element, by incorporating the game and recreational tools considering the preferences and socio-cognitive characteristics of the students, and that must be addressed in gamified didactic sequences.

Keywords: school motivation, Imaginative Education tools, play methodologies

INTRODUCCIÓN

En virtud de los últimos resultados de instrumentos estandarizados como el SIMCE, que muestran un descenso en la motivación escolar y en el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje en los estudiantes del segundo ciclo básico, se hace necesario introducir

estrategias y metodologías que permitan mejorar estos indicadores. La preocupación de medir la motivación escolar deviene del sabido impacto que tiene en el desarrollo integral de los estudiantes. Si bien se han incorporado algunas metodologías activas en el sistema escolar, como la proliferación del ABP o el ABPRO, estas no han podido reflejar un impacto positivo a nivel sistémico. A partir de estas premisas es necesario el cuestionamiento acerca de cuál es el impacto del uso de metodologías lúdicas fundadas en las herramientas de la Educación Imaginativa en el desarrollo de la motivación escolar de los estudiantes de segundo ciclo básico, específicamente de un colegio privado de la Zona Oriente de Santiago. Para ello, se propone como objetivo indagar acerca de la pertinencia del uso de herramientas lúdicas para mejorar la motivación escolar en estudiantes del rango etario desde el enfoque de la Educación Imaginativa (EI), identificar cuáles de ellas son más efectivas y finalmente diseñar una batería de herramientas lúdicas basadas en este constructo teórico para fomentar la motivación escolar.

Educación imaginativa y motivación

Desde hace más de tres décadas, Kieran Egan viene estudiando la relación entre imaginación, educación y emociones. *A priori*, define imaginación como “la capacidad humana de pensar en las cosas como entes distintos a lo que son, causa primaria que permite remodelar al mundo para que encaje con lo que se ha imaginado” (Egan, 2018 p. 39). Estudiante de la obra de Lev Vygotsky, profundiza en el lenguaje como motor de su investigación, considerándolo una herramienta básica que permite la transmisión de conocimiento. Plantea una teoría evolutiva centrada en la imaginación y configurada a partir de distintos tipos de comprensión o entendimiento, en los que el lenguaje coadyuva a la construcción del sentido del mundo creando una conexión emocional con el conocimiento, según la premisa de que el individuo va comprendiendo su entorno a través de herramientas cognitivas en procesos de internalización atravesados por emociones (Rossi y

Chausovsky, 2018). Ergo, mientras más desarrollada y potenciada sea la imaginación, mayor será la riqueza de posibilidades imaginadas. La propuesta de Egan es el “aprendizaje imaginativo”, una forma de memorización –de conocimientos diversos y abundantes– que esté al servicio del desarrollo del pensamiento imaginativo. Carballido (2016) señala que este tipo de aprendizaje requiere que en los espacios educativos se contemplen las emociones de los estudiantes, debido a que lo afectivo es lo que permite la adquisición de aprendizajes, constatación de la que se desprende que la educación imaginativa supone un ineludible compromiso emocional.

La teoría de la educación imaginativa que propone Egan viene a validar la imaginación como herramienta fundamental dentro del proceso educativo, entendiendo que a lo largo de la vida, en diferentes etapas, se comprende el mundo de manera distinta. Egan denomina a esto “entendimientos”, los que se asocian a una serie de herramientas cognitivas –formas de pensamiento que ayudan a aprender a los seres humanos, ya sean emocionales e imaginativas– que potencian el aprendizaje. Matte (2018) señala que conocer esta comprensión del mundo permite focalizar el involucramiento del estudiante en su proceso de aprendizaje, apelando a sus emociones y a su imaginación para mantener e incrementar su motivación. Los tipos de comprensión o entendimiento predominan en rangos etarios determinados. Para comprender el mundo, se van complementando con los anteriores. Egan presenta cinco niveles de comprensión: somático, mítico, romántico, filosófico e irónico. En lo que respecta a los estudiantes del segundo ciclo, que tienen entre 10 y 14 años aproximadamente, el tipo de comprensión predominante es el romántico, que para Rossi y Chausovsky (2018) proviene de la adquisición del lenguaje escrito y de la comprensión del mundo a través de él, siendo la curiosidad por la realidad el principal dínamo sobre el cual se construye el conocimiento. Egan (2018) señala que las experiencias acumuladas les permiten ir disipando elementos fantásticos de su comprensión del mundo, lo que los acerca a aprender sistemas más abstractos sin abandonar los elementos de comprensión anterior, de modo que

pueden usar ambos para comprender lo que les rodea. Por ser un tipo de entendimiento de transición (entre lo mítico y lo filosófico), avanza gradualmente a una comprensión de la realidad que tiene tintes racionales, pero en forma rudimentaria, lo que se evidencia, por ejemplo, en los avances de la abstracción. El lenguaje escrito predomina sobre el del cuerpo, otorgando nuevas herramientas para comprender el mundo. Carballido (2016) consigna “principios de aprendizaje románticos” que orientan el quehacer docente toda vez que permiten comprender cómo entienden predominantemente el mundo quienes se encuentran en este tipo de entendimiento, permitiendo llegar a ellos con las metodologías apropiadas para lograr aprendizajes de largo alcance, a saber: vínculo con lo afectivo, extremos y límites de la experiencia humana y del mundo natural, romanticismo, asombro y terror, asociación con lo heroico, rebelión e idealismo, cuestiones de detalle y, por último, la humanización del conocimiento.

Neurociencias y Educación Imaginativa (EI)

Son valorables los aportes de las neurociencias a la comprensión de esta etapa de la vida. Se trata de una etapa crítica, en la que se produce un desfase entre dos procesos evolutivos: uno que tiene que ver con el desarrollo tardío de funciones ejecutivas asociado a la maduración de la corteza prefrontal, y otro asociado a los cambios drásticos en el sistema límbico, devenido del accionar hormonal propio de la edad en cuestión (Guillén, 2017, p. 24). En este periodo se observa una mejora en la cognición y una disminución en la sustancia gris en la corteza prefrontal debido al proceso de poda sináptica. Además, se incrementa el proceso de mielinización, que finalmente repercute en la capacidad de procesamiento de información. Así, los estudiantes en el inicio de su adolescencia pueden ejecutar más tareas en las que intervienen diferentes áreas del cerebro (Guillén, 2017). Entre las repercusiones socioemocionales de estos cambios en el cerebro, el autor señala que los adolescentes, a consecuencia de la mayor sensibilidad

en el sistema límbico, se exponen un poco más a los riesgos o se alejan del entorno familiar para cultivar mejores relaciones con sus pares. Silverman et al. (2015), citado en Guillén (2017), señala que existe evidencia de un incremento en la densidad de receptores de dopamina, lo que provoca que los adolescentes sean más sensibles a las recompensas, valorando más el premio que las consecuencias negativas.

Se ha demostrado que la motivación de los estudiantes en esta etapa decae, evidenciándose una relación inversamente proporcional entre dos factores: el nivel de motivación intrínseca y la edad (Corpus, McClintic-Gilbert y Hayenga, 2009; Lau, 2009; Wang y Pomerantz, 2009, citados en Illescas, 2016).

Las particularidades del cerebro durante la adolescencia requieren que los educadores usen variadas estrategias y hagan diversas intervenciones tendientes a elevar los índices de motivación escolar. El cerebro adolescente es susceptible a lo novedoso y a todo aquello que inste al descubrimiento de su propia identidad, lo que constituye un espacio fértil para actividades más lúdicas o de profundización.

Neurociencias y motivación escolar

Según el enfoque neurocientífico, el acto de aprender constituye voluntad, de lo que se desprende que la motivación es crucial para obtener aprendizaje. Valerio et al. (2016) consignan que desde las neurociencias esto se propicia al desarrollar actividades placenteras para los estudiantes, que reduzcan el estrés y estimulen la curiosidad y la perseverancia. Para Elvira-Valdés (2011), el aprendizaje es un fenómeno complejo y en esa complejidad la motivación es uno de los aspectos más resaltantes. Por tanto, si se desea potenciar el aprendizaje es fundamental comprender y activar los mecanismos motivacionales.

Buenrostro (2015) señala que la motivación se enmarca en un proceso neuronal complejo en el que se vinculan aspectos internos y condiciones medioambientales. De acuerdo con Corrales (2020, p. 49), el proceso se activa con la percepción de un estímulo que es

interpretado por el sistema activador reticular ascendente (SARA), que analiza el interés que un determinado estímulo tiene para la sobrevivencia. Una vez que la información acerca del estímulo pasa ese filtro, continúa hacia el sistema amigdalino, donde se cataloga en relación con el binomio dolor-placer según el cual, si el estímulo es valorado como peligroso para la vida de la persona es rechazado y se guarda en la memoria emocional (Navarro, 2015). Sin embargo, si el estímulo se interpreta como una posible recompensa o como fuente potencial de placer, la información es trasladada al núcleo accumbens, donde se libera un neurotransmisor responsable de estimular la inclinación de la persona hacia una recompensa concreta: la dopamina.

Gamificación y herramientas lúdicas

De Soto (2018) señala que la gamificación y el uso de herramientas lúdicas –recursos asociados al sentir, expresar, comunicar y producir emociones orientadas hacia la entretención, que sirven de mediación al facilitar la comprensión y el aprendizaje– se erigen como alternativas metodológicas tendientes a crear un ambiente que propicia la motivación y la participación de los estudiantes, y en esta misma línea Martínez y Del Moral (2015) sostienen que convertir una actividad formativa académica en una experiencia lúdica atrayente potencia la motivación e implicación de los estudiantes, además de incrementar numerosas competencias. En la presente investigación, la aproximación a estos conceptos resulta fundamental, por su atingencia y en cuanto constituye el eje central de la propuesta que exponemos.

1. GAMIFICACIÓN

Definir la gamificación resulta complejo, puesto que es un término de corta data y en desarrollo. *A priori* se puede definir como una estrategia educativa que viene del mundo empresarial, y ha sido adoptada e incorporada no hace mucho tiempo dentro del ámbito educacional; al mismo tiempo, Gómez y García (2018), en Vera (2020), explican que:

“La gamificación surge en el año 2008, extendiéndose especialmente en Estados Unidos a partir del año 2010, y consiste en la inclusión de elementos de juego en contextos ajenos a los tradicionalmente relacionados con el ocio y el entretenimiento”, hecho que determinaría su desconocimiento y real aporte en el ámbito educativo.

Sin perjuicio de lo anterior, existen algunos acercamientos conceptuales, por ejemplo, los de Zichermann y Cunningham (2011) y Werbach y Hunter (2012), quienes consignan que la gamificación es el uso de mecánicas, elementos y técnicas de los juegos en ambientes y contextos que no lo son, con el objetivo de involucrar a los usuarios y resolver problemas. Cabe destacar que la gamificación toma como base la idea del juego, retomando sus elementos clave, y además de servir como procedimiento para lograr mayor incentivo y participación en el estudiante, debería potenciar el desarrollo de importantes competencias transversales: emergencia y ejercicio de liderazgo, formación de espíritu crítico o trabajo en equipo (López Ardao, 2013). Por otro lado, Oriol Ripoll, en Carreras (2017), señala que la gamificación es “hacer vivir experiencias de aprendizaje gratificantes usando elementos de juego”. Esta breve definición alude más al resultado que a las mecánicas de juegos, y es en este punto en el que se desprenden oportunidades de análisis en el uso de la gamificación, puesto que muchas veces se pone énfasis en utilizar estas herramientas para fomentar la retención de contenidos (memorización), mas no en lograr la motivación por el aprendizaje.

2. CLASIFICACIÓN DE LOS JUEGOS

Jugar es una acción inherente a la condición humana, acompaña a las personas a lo largo de sus vidas sin importar la edad. Mediante el juego se transmite conocimiento, concepciones del mundo, pautas de comportamiento, etcétera. Las teorías que explican y clasifican los juegos son múltiples, lo que permite advertir la complejidad del fenómeno. Si bien en la antigüedad hubo autores que se detuvieron a analizar el juego y su naturaleza, no es hasta el siglo XIX cuando aparecen las primeras teorías psicológicas sobre el juego (López

Chamorro, 2010). La amplia variedad de juegos y sus múltiples definiciones y clasificaciones obliga a tomar como referencia un orden específico desde donde se pueda comprender mejor la función que cada uno logra aportar al proceso educativo, en especial los relacionados con las herramientas de la educación imaginativa asociados al tipo de comprensión romántica. La clasificación basada en el modelo teórico MDA (Mecánica, Dinámica y Estética, *aesthetics*, en inglés), propuesto por Robin Hunicke et al. (2004), resulta pertinente para el análisis de esta investigación, pues toma como referencia las sensaciones/experiencias que se unen a los juegos, las que –en función de la ponderación de cada una de ellas– conformarán la estética del sistema gamificado.

3. GAMIFICACIÓN Y MOTIVACIÓN ESCOLAR

La gamificación proporciona una amplia gama de estímulos que, por medio de la activación de las redes atencionales y de recompensa, logran que los estudiantes se involucren afectiva y efectivamente en la actividad académica que el profesor ha planificado. Los beneficios de la gamificación en los contextos educativos son innegables: cuando nos divertimos desprendemos un neurotransmisor llamado dopamina y sus efectos impactan directamente en la motivación, ya que nos permite poner mucha más atención e interés en lo que estamos haciendo y, por consiguiente, en aprender (Rodríguez y Santiago, 2015 p. 18).

Existen diversas bases psicológicas que permiten sustentar la gamificación como una herramienta para modificar el comportamiento, en este caso, para fomentar la motivación en los estudiantes. En virtud de lo anterior, el juego forma parte de una serie de estrategias atencionales con las que cuenta el docente para conseguir motivar a sus estudiantes. Igualmente, el juego se puede combinar con estrategias como el humor, la recompensa, la actividad multisensorial, entre otras, pero sin duda que mezclarlo con las herramientas de la Educación Imaginativa permite asegurar y fortalecer el aprendizaje en los estudiantes, por medio de una motivación permanente en el proceso educativo, con un modelo más intrínseco. En este sentido,

gamificar la educación es una ganancia pedagógica que permite comprometer al estudiante de forma más social y creativa propiciando un aprendizaje de largo alcance.

Finalmente, se observa una vinculación estrecha entre todos los elementos anteriormente descritos en esta revisión de la literatura, los que se centralizan en la figura del docente como eje articulador que es capaz de:

1. Comprender el trasfondo neuroeducativo que explica el comportamiento de sus estudiantes de segundo ciclo básico.
2. Entender que el tipo de comprensión predominante desde la EI en este periodo es el romántico en transición al filosófico; por lo tanto, cuenta con un acervo de herramientas cognitivas que harán que los aprendizajes que desea lograr con sus estudiantes sean de largo alcance.
3. Gamificar sus clases desde el dominio de los puntos anteriores; por lo tanto, de manera sistematizada, sustentando su práctica a partir del relato propio de la EI, lo que permite pasar a un metarelato filosófico para avanzar con los estudiantes –en palabras de Vygotsky– a su zona de desarrollo próximo.

METODOLOGÍA

Esta investigación buscó conocer el impacto del uso de metodologías lúdicas fundadas en las herramientas de la Educación Imaginativa en el desarrollo de la motivación escolar de estudiantes de segundo ciclo básico, desarrollándose bajo el paradigma empírico analítico, pues basa sus conclusiones en el análisis riguroso de datos que son concretos, verificables y contrastables. Este paradigma permite sustentar la investigación mediante la comprobación de una hipótesis a través de instrumentos estadísticos, determinando los parámetros de una variable específica por medio de la expresión numérica (Ricoy, 2006).

Su diseño se enmarca en el método cuantitativo, que se caracteriza por generar saber científico racional, objetivo, basado en lo observable, manipulable y verificable (Cuenya y Ruetti, 2010). La investigación en curso cumple con las características de ser cuantitativa y deductiva, pues parte desde una realidad subjetiva, con múltiples aristas e interpretaciones, y se desarrolla mediante el análisis de los datos provenientes de los instrumentos de recolección de información que, a su vez, tributan a la respuesta de la pregunta de investigación.

Para efectos de este artículo, se presentarán los resultados obtenidos desde las encuestas realizadas, de modo de responder al objetivo sobre la percepción que poseen los actores en torno a las metodologías lúdicas y las actividades de juego para la mejora de la motivación.

Respecto de su alcance, se evidencian elementos que permiten dilucidar un carácter exploratorio en cuanto a la vinculación de la Educación Imaginativa con las variables de gamificación y motivación escolar, que han sido poco estudiadas debido a lo reciente de la publicación de la propuesta de Egan. Sin perjuicio de ello, respecto de la vinculación del juego y la motivación, la investigación tiene un alcance que se inclina hacia lo correlacional, ya que según Hernández-Sampieri y Torres “la finalidad de estos estudios es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (2014, p. 93). Además, la investigación es transversal, pues intenta capturar información del objeto de estudio en un momento determinado, o como señala Louro y Serrano (2010), son “fotografías instantáneas” del fenómeno que es objeto de estudio.

Por otro lado, el diseño investigativo es no experimental, pues no pretende manipular deliberadamente variables, sino hacer observaciones en su estado natural para analizarlas; en este caso, la relación existente entre las herramientas lúdicas, la Educación Imaginativa y la motivación escolar.

La población objeto de estudio son estudiantes de Segundo Ciclo Básico, mientras que la muestra inicial se obtiene mediante un proceso no probabilístico –por la conveniencia de un estudio acotado–; a

saber: los cuartos y sextos básicos de un colegio privado de la Zona Oriente de Santiago, grupos mixtos de 30 estudiantes, además de los profesores que les imparten clases. Mediante la aplicación del instrumento de recolección de información se busca conocer hechos y significados de las experiencias, intereses y frecuencia del juego en su entorno, y cómo ven el juego y la gamificación en la aplicación efectiva de las clases. La muestra se obtiene mediante un proceso no probabilístico o dirigido, en el que la selección de los elementos depende de las características de la investigación (Hernández-Sampieri y Torres, 2014, p. 176).

Para la obtención de datos se utilizó la técnica del cuestionario y el instrumento que se aplicó fue la encuesta. Las dimensiones del estudio se asociaron al concepto de motivación escolar (según la Agencia de Calidad de la Educación, 2016 y 2018), además de la conceptualización –de *motivación inicial* y de *logro*– que se encuentra en Guillén (2017). Finalmente, para obtener datos relativos a las preferencias y grados de motivación respecto de juegos o metodologías lúdicas se utilizó la clasificación de juegos basada en el modelo teórico MDA (Hunicke et al., 2004).

Respecto del tratamiento de los datos, se empleó el análisis estadístico descriptivo. En primer lugar, se analizaron los datos relativos a la encuesta aplicada a estudiantes, en la que se identificaron variaciones porcentuales significativas en contraste con las diferentes preferencias consignadas en el instrumento de recolección. A continuación, se vincularon los hallazgos con la literatura disponible referida al desarrollo cerebral y emocional del estudiante, como también al entendimiento romántico de la Educación Imaginativa. Asimismo, se realizó el procedimiento de análisis con la encuesta aplicada a los profesores. Para finalizar, se contrastaron los hallazgos de ambas encuestas, puntualizando las diferencias porcentuales significativas que permitieran el correspondiente análisis.

RESULTADOS

En este apartado se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recopilación de información. El cuestionario dirigido a estudiantes fue respondido 143 veces, mientras que el de profesores, por 16.

Herramientas lúdicas

Respecto de las herramientas lúdicas usadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la mayoría de los estudiantes encuestados (68,1%) sostiene que estas se utilizan tanto para aprender como para ejercitar contenidos; así también, los profesores (50%) señalan que utilizan herramientas lúdicas dentro del aula para aprender o ejercitar contenidos. Se destaca un porcentaje minoritario que no utiliza juegos o actividades lúdicas y el nulo uso de estos para la diversión o distracción.

En cuanto al tipo de herramientas usadas, la opinión de los estudiantes (83,2%) es que se usan mayoritariamente juegos con herramientas digitales, como Kahoot, Quizlet, Educaplay, etc. Esta situación puede corresponder al contexto pandémico y la educación telemática que impulsó a los profesores a utilizar este tipo de herramientas digitales atendiendo al contexto, lo que coincide con las respuestas entregadas por los docentes (68,8%). Es interesante destacar el no uso de videojuegos, justamente el tipo de herramienta preferido por los estudiantes encuestados.

Acerca de la frecuencia del uso, el 46,4% de los estudiantes encuestados señala que se usan regularmente, esto es, algunas veces al mes se utilizan dichos juegos o actividades lúdicas en sus clases; mientras tanto, la mitad de los profesores encuestados declara utilizar frecuentemente juegos o actividades lúdicas, seguido de aquellos que las utilizan regularmente, es decir, algunas veces al mes.

Interés en las herramientas lúdicas

Acerca de los intereses respecto de las herramientas lúdicas, la opción más recurrente en los estudiantes (51%) concierne a aquellos juegos que despiertan la curiosidad, que les permiten explorar y descubrir nuevos escenarios, como Lego, Minecraft o Roblox. En segundo lugar, aquellos que crean sensaciones nuevas, por ejemplo, adivinar la canción, emparentar imágenes, reconocer objetos con las manos. En este sentido, estos últimos se relacionan mayoritariamente con dinámicas dentro del aula. De esta manera, comienza a presentarse una tendencia que señala que los estudiantes se inclinan hacia plataformas digitales tales como videojuegos o aplicaciones web. En tanto, las respuestas de los profesores a esta pregunta se inclinan a preferir aquellas herramientas lúdicas que permitan a los estudiantes expresar sus emociones y creaciones (50%); en segunda instancia muestran preferencia por aquellos juegos o actividades que causen sensaciones nuevas a sus estudiantes.

Frente a la pregunta relativa al momento más adecuado de la clase para utilizar un juego o actividad lúdica, la mayoría de los estudiantes encuestados (69,2%) sostuvo que prefería que el juego o actividad lúdica se desarrollara durante la clase, quizás constituyendo una actividad principal dentro de la secuencia didáctica. En cuanto a los profesores, la mitad de estos señala preferir el uso de juegos o actividades lúdicas durante las clases, lo que se condice con la preferencia de los estudiantes encuestados.

Motivación y uso de herramientas lúdicas

Finalmente, las respuestas respecto de la motivación en el uso de herramientas lúdicas ilustran respecto de aquellas actividades que motivan o que los profesores creen que motivan a sus estudiantes a iniciar y terminar una tarea. Con relación a las primeras, los estudiantes prefieren los videojuegos (52,4%), seguidos de cerca por aquellos juegos con herramientas digitales (49,7%). Esto se condice con las preferencias que en general tienen los estudiantes

de este rango etario. Se destaca también la poca preferencia por las actividades narrativas, tan usuales en el contexto educativo, lo que puede explicarse por el sobreuso de estos recursos. En cuanto a los profesores, en las respuestas a esta pregunta se observa la preferencia por material de aprendizaje como puzzles, adivinanzas y juegos con herramientas digitales (50%), quedando en última preferencia los de tipo de videojuego, a diferencia de lo que eligen los estudiantes.

En cuanto a la pregunta sobre la motivación de logro, las respuestas apuntan a las mismas elecciones que la pregunta anterior: los estudiantes prefieren el uso de videojuegos para potenciar su motivación de logro (49%), además de juegos con herramientas digitales (43,4%), mientras que en los profesores la tendencia se orienta al uso de guías de aprendizaje con actividades lúdicas (62,5%) y, en segundo lugar, al uso de juegos con herramientas digitales (56,3%). Resulta relevante consignar la dicotomía de las respuestas de los profesores y los estudiantes, puesto que la preferencia de los estudiantes apunta al uso de videojuegos, opción con menos preferencias por parte de los profesores.

En resumen y a partir del objetivo planteado en la investigación respecto de identificar cuáles herramientas lúdicas basadas en la Educación Imaginativa son más efectivas para promover la motivación escolar en este rango etario, la evidencia recabada apunta a que los estudiantes encuestados prefieren aquellos que despiertan la curiosidad y permiten explorar y descubrir nuevos escenarios, los que son susceptibles de relacionar con diversas herramientas del entendimiento mítico, romántico y filosófico propuestas por la Educación Imaginativa. Respecto de las preferencias que motivan a los estudiantes, estas se inclinan, en primer lugar, hacia los videojuegos, seguidos de los juegos relacionados con las herramientas digitales, lo que contrasta con la poca preferencia que los profesores manifiestan en su uso. En lo referido al uso de herramientas digitales, hay concordancia entre las preferencias de los estudiantes y de los profesores, esto condicionado al contexto, caracterizado por clases telemáticas debido a la situación sanitaria provocada por la pandemia de Covid-19.

ALGUNAS POSIBLES SOLUCIONES

Luego de los resultados obtenidos y en coherencia con la literatura propuesta, se esbozan algunas posibles soluciones a modo de propuestas de intervención que favorezcan la motivación y el empleo de la gamificación como estrategia para mejorar el interés de los estudiantes en los procesos de aprendizaje.

Esta sugerencia está vinculada con la clasificación de juegos del modelo MDA (Hunicke et al., 2004), que entrega un listado que posiciona a los jugadores ante un tipo de juego, relacionándolo con un vínculo emocional, y en el tipo de entendimiento romántico que propone Kieran Egan.

Uno de los principales hallazgos en la aplicación de las encuestas es que los estudiantes prefieren utilizar primeramente videojuegos y herramientas digitales en su proceso de aprendizaje, mientras que los profesores encuestados no los contemplan entre sus prácticas pedagógicas. Por tanto, es necesario incluirlos como una estrategia más dentro del acervo del quehacer educativo.

En relación con lo anterior, la gamificación permite incorporar elementos propios de los juegos en contextos que no lo son, por lo que los profesores pueden recoger algunas de las dinámicas, mecánicas o estéticas de los videojuegos preferidos por los estudiantes para enriquecer sus experiencias de aprendizaje. Estas corresponden al modelo MDA (Hunicke et al., 2004) y permiten rescatar los elementos principales de los juegos, incorporando narrativas, interacción, personajes y ambientación, entre otros elementos. Enseguida, se utilizó el mismo modelo para clasificar los juegos y herramientas lúdicas, con el propósito de tener una sinergia entre las herramientas de la Educación Imaginativa y el modelo de gamificación. También se añadieron algunos juegos serios (*serious games*) en las sugerencias, en atención a las preferencias de los estudiantes.

En cuanto a las preferencias de los tipos de juegos (según la clasificación MDA), los estudiantes se inclinaron por aquellos que despiertan la curiosidad, explorando y descubriendo nuevos escenarios,

como Lego, Minecraft o Roblox. En segundo lugar, aquellos que crean sensaciones nuevas, por ejemplo, adivinar la canción, emparentar imágenes, reconocer objetos con las manos. En esta misma línea, los profesores encuestados marcaron mayoritariamente dichas preferencias. Este panorama otorgó el marco de referencia para sugerir los juegos o herramientas lúdicas más adecuados para los estudiantes del rango etario y nivel que se está estudiando.

Finalmente, las herramientas cognitivas de la Educación Imaginativa fundan teóricamente la pertinencia de la implementación de ciertos juegos y herramientas lúdicas, así como también constituyen un insumo pertinente para la creación de experiencias de aprendizaje que permitan conectar los contenidos del currículum con las emociones que se les asocian. Así, la Educación Imaginativa permite adecuar juegos y estrategias a un contexto cognitivo-emotivo fértil para la generación de experiencias que se traduzcan en aprendizajes consolidados.

Creación de módulo gamificado

A continuación, se presenta una sugerencia de módulo que incorpora juegos o herramientas lúdicas, en consideración al entendimiento romántico, las preferencias de los estudiantes y sus características sociocognitivas. Sin perjuicio de ello, cabe destacar que para formular un módulo de estas características no es necesario incorporar todos los elementos, sino aquellos que sean necesarios en atención al contexto educativo y los recursos disponibles.

Objetivo de Aprendizaje

Historia y Ciencias Sociales 7° básico OA 12

Analizar las transformaciones que se produjeron en Europa a partir del siglo XII, considerando el renacimiento de la vida urbana, cambios demográficos, innovaciones tecnológicas, el desarrollo del comercio y el surgimiento de las universidades.

Contexto educativo

En virtud de la clasificación MDA y la recopilación de datos, los estudiantes prefieren aquellos juegos o herramientas lúdicas:

De SENSACIÓN; juego como placer para los sentidos. El juego se disfruta como una experiencia de placer a través de los sentidos (tacto, visión, oído).

De DESCUBRIMIENTO; juegos basados en el instinto de curiosidad y, por tanto, se disfruta explorando y descubriendo nuevos escenarios, tanto los propuestos en el juego (juego embebido) como los que emergen al ser jugado (juego emergente).

Consideraciones desde el entendimiento "romántico" (Carballido, 2016):

- Vínculo con lo afectivo.
- El interés por los extremos y límites de la experiencia humana y del mundo natural.
- La atracción por cuestiones de detalle de un aspecto de la realidad.

Consideraciones desde la preferencia de los estudiantes:

- Videojuegos.
- Juegos con herramientas digitales.

Cualidades heroicas:

- Determinación,
- colaboración, maravilla,
- creatividad.

Narrativa

¿Cuál es la historia del tema? Si usted fuera un periodista, ¿qué partes incluiría en su historia para asegurarse de que su público "enganchará" emocionalmente?

La narrativa se enmarcará en el origen de las grandes ciudades, considerando las cualidades heroicas (entendimiento "romántico") de la determinación, la colaboración, la maravilla y la creatividad.

Durante el recorrido de la ruta de aprendizaje los estudiantes irán resolviendo retos individuales y colectivos que revelarán segmentos de la historia y datos interesantes de las ciudades europeas y sus principales características.

Ambientación

Se utilizará la ambientación del videojuego Minecraft (juego de construcción), que se desarrolla en un entorno medieval. La selección se realizó en virtud de las preferencias de los estudiantes que, en este nivel, prefieren juegos de descubrimiento (según clasificación MDA) y videojuegos como herramientas pedagógicas. En este sentido, se deja a elección del lector el incorporar el videojuego completo o algunos segmentos de este; en nuestro caso, utilizaremos la estética y algunas mecánicas.

Título de la aventura

"Los pilares de las ciudades"

¿Problemática? ¿Cómo comienza la historia?

A un grupo de constructores(as) se les da una gran misión, que es la de construir la ciudad más completa y hermosa.

Reglas generales:

Existirá un sistema de recompensas fijas y variables, basadas en el logro de las asignaciones o desafíos planteados en clase.

¿Qué decisiones podrá tomar el jugador?

- Podrán seleccionar avatares y personalizarlos.
- Podrá seleccionar retos.

Interacción con otros(as)

Habrán instancias colaborativas en las que deberán resolver desafíos de forma conjunta para pasar a la siguiente actividad.

Retos que es necesario superar:

- Twister ciudades del mundo.
- Juegos de emparejamiento.
- Dinámica construcción de ciudad en Minecraft.
- Resolución de puzzles con Wordwall.

1. Twister: en este reto los estudiantes deberán participar en un torneo Twister, que vincula las ciudades europeas más grandes con los países en los que se encuentran actualmente.

2. Juego de emparejamiento: por medio de diversas imágenes deberán identificar los principales elementos de las ciudades europeas.

3. Construcción de ciudad en Minecraft EDU: de manera colaborativa, los estudiantes construirán una ciudad recuperando los elementos característicos de las ciudades europeas e incorporando elementos nuevos de su ciudad de origen o residencia.

4. Para reforzar y evaluar formativamente, los estudiantes jugarán con la herramienta digital Wordwall resolviendo puzzles con términos relativos al tema.

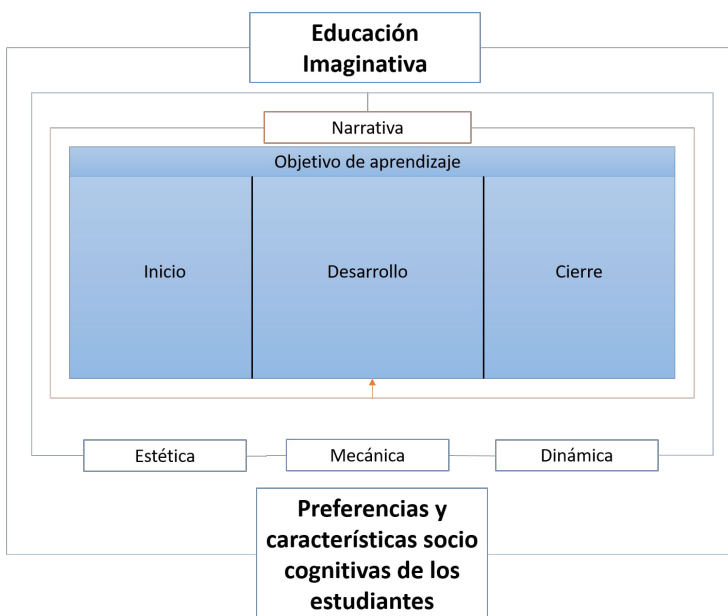
Retroalimentación

- Al avanzar en los retos se les entregarán insignias de logro.
-

A modo de referencia, en el siguiente esquema se sintetiza cómo la Educación Imaginativa, las preferencias de los estudiantes y sus características sociocognitivas permean la planificación de la secuencia didáctica.

Esquema 1

Relación entre Gamificación y Educación imaginativa en una secuencia didáctica



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En consideración a la literatura revisada y el análisis de los datos arrojados por los instrumentos de recopilación de información se procede a pormenorizar las conclusiones de la investigación, abordando en primera instancia los objetivos específicos de esta, para culminar con el objetivo general.

Con relación a los objetivos específicos:

Indagar acerca de la pertinencia del uso de herramientas lúdicas para mejorar la motivación escolar de estudiantes del Segundo Ciclo Básico desde la perspectiva de la Educación Imaginativa.

La atención y motivación son procesos que se relacionan íntimamente con las emociones, de modo que si dentro del aula los profesores no intencionan estrategias que las favorezcan es muy probable que existan dificultades para que los estudiantes entren a un estado de alerta, comprendan las instrucciones, desarrollen y finalicen las actividades con la consiguiente adquisición de los aprendizajes propuestos. La literatura revisada confirma estas premisas. Desde el punto de vista neurocientífico, en esta etapa existe una “ventana cognitiva” en la que se incrementa la sinaptogénesis y la poda neuronal, por lo que es una etapa adecuada para consolidar conductas hacia el aprendizaje. Desde la perspectiva pedagógica, para poder desarrollar un efectivo proceso de aprendizaje es necesario que los estudiantes estén atentos y motivados durante la clase. En este sentido, una de las principales características de la incorporación del juego y las herramientas lúdicas es que estas se vinculan directamente con las emociones, puesto que el juego es parte inherente del proceso evolutivo del ser humano; por consiguiente, la pertinencia del uso de estas en los procesos de enseñanza-aprendizaje es incuestionable. Finalmente, la propuesta de la Educación Imaginativa —que intenta encontrar lo emotivo detrás de cada contenido— se constituye como un catalizador para involucrar emocionalmente a los estudiantes, y de esta manera consolidar aprendizajes en la memoria de largo plazo, facilitando con ello la rememoración.

Identificar cuáles herramientas lúdicas basadas en la Educación Imaginativa son más efectivas para promover la motivación escolar en este rango etario.

De acuerdo con la información recabada sobre la percepción del uso de juegos y herramientas lúdicas en el aula, los resultados apuntan a que los estudiantes del rango etario estudiado prefieren aquellos que despiertan la curiosidad, y que permiten explorar y descubrir nuevos escenarios. A su vez, estos se encuentran íntimamente vinculados a diversas herramientas del entendimiento mítico, romántico y filosófico propuestas por la Educación Imaginativa, como por ejemplo misterios

y acertijos, cambios de contexto, extremos y límites, búsqueda de la verdad, etc. Por otro lado, los estudiantes también prefirieron aquellos que crean sensaciones nuevas, por ejemplo, adivinar la canción, emparentar imágenes, reconocer objetos con las manos, entre otros. En este sentido, se constata la relación que tienen con las herramientas cognitivas propias del constructo teórico propuesto por Kieran Egan, a saber: todas aquellas referidas al entendimiento somático; formación de imágenes, rima y ritmo, metáforas; extremos y límites, cualidades heroicas; pensamiento abstracto, idea general o teoría, entre otras.

En cuanto a los juegos o herramientas lúdicas que motivan a los estudiantes, las preferencias se inclinan, en primer lugar, hacia los videojuegos, seguidos de juegos relativos a herramientas digitales. Respecto de los videojuegos, el contraste lo marca la poca o nula utilización y preferencia que los profesores manifiestan por estos en el aula; las causas pueden buscarse tanto en su falta de preparación en metodologías como el aprendizaje basado en el juego o la gamificación, como en la distancia generacional con los estudiantes y su menor vinculación con la cultura digital. De esta manera, su uso puede ser una oportunidad sustantiva para mejorar la motivación, pues corresponde a un contexto conocido e inmediato al estudiante. En atención a ello, no sería necesario utilizar un videojuego específico, pero sí extraer elementos de estos recursos, como su mecánica, dinámica o estética. Con ello, pueden irse construyendo insumos para implementar un sistema gamificado que logre el dinamismo necesario para despertar y mantener la motivación de los estudiantes. En lo relativo al uso de herramientas digitales, hay concordancia entre las preferencias de los estudiantes y profesores. Quizás esta relación se explica por el contexto de pandemia, que ha llevado a los últimos a interesarse y capacitarse en el desarrollo de competencias digitales para la educación virtual o híbrida. En este sentido, sería interesante investigar si estas herramientas estaban presentes antes de los sucesos que dieron origen al contexto de las clases *online*. Sin perjuicio de ello, enmarcar la utilización de herramientas digitales

como Kahoot, Quizlet, Nearpod, Wordwall dentro de narrativas y la utilización de herramientas de la Educación Imaginativa otorgan una gran posibilidad de ir depurando un método que puede entregar un marco de acción tanto en la educación virtual de emergencia como en las clases presenciales, despertando y manteniendo la motivación y, con ella, los aprendizajes.

Diseñar una batería de herramientas lúdicas basadas en la Educación Imaginativa para fomentar la motivación escolar.

El marco teórico estudiado y los resultados de las encuestas realizadas fueron insumos que se tradujeron en una propuesta concreta: la confección de un set de juegos y herramientas lúdicas que activan los procesos de atención y consecuente motivación –tanto de inicio como de logro–. Su uso en el aula redundará en la optimización de la adquisición de aprendizajes alojados en la memoria de largo plazo. La efectividad deviene de que tal propuesta considera el rango etario estudiado y las preferencias de los estudiantes, además del aporte de la Educación Imaginativa, que enriquecen y fortalecen estos elementos para que sea más sencillo conectar los contenidos con la dimensión emotiva, pues no es posible la efectividad en el aprendizaje si no hay afectividad.

Con relación al objetivo general

Conocer el impacto del uso de metodologías lúdicas fundadas en las herramientas de la Educación Imaginativa en el desarrollo de la motivación escolar de estudiantes de Segundo Ciclo Básico.

La investigación deja en evidencia un supuesto fundamental: desde un punto de vista pedagógico y neurocientífico, el uso de metodologías lúdicas resulta gravitante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta premisa radica en que el juego no solo es importante para el trabajo en el aula, sino que es imprescindible, pues jugar es inherente al ser humano, por lo que no se puede disociar del proceso educativo. En

atención a ello, se requiere una reflexión profunda respecto de su importancia y de las estrategias de su implementación.

Las características sociocognitivas de los estudiantes en el rango etario estudiado reafirman la importancia de introducir el juego para captar la atención y activar el proceso de motivación en el aula, pero con los resguardos pertinentes, pues, como se señala en la discusión bibliográfica, existen algunos riesgos en la incorporación de estos métodos y estrategias. Uno de los mayores riesgos radica en la implementación descontextualizada, esto es, sin consideración de los intereses y capacidades de los estudiantes. De esta manera, se hace necesario prestar atención a estas variables al momento de implementar las herramientas lúdicas y juegos en el aula. Otro riesgo de su implementación lo constituye la “pontificación”, esto es, la asignación de puntos por el logro de determinado objetivo del juego o partes de él. Esta práctica, similar a la calificación, reduce la utilización de estas herramientas a un elemento motivador extrínseco, lo que determina enmarcarla dentro de un proceso basado solo en recompensas, por lo que se hace necesario enriquecer y contextualizar las experiencias de aprendizaje para fortalecer el interés genuino de los estudiantes manifestado en la activación de procesos de motivación intrínseca.

Los juegos y herramientas lúdicas tienen un trasfondo imaginativo, puesto que apelan a las características del ser humano, a sus emociones. En este sentido, la clasificación de juegos MDA evidencia los diferentes intereses de los seres humanos en relación con los juegos, en absoluta consonancia con sus herramientas intelectuales, por lo que el ajuste de ellas a los juegos debiese ser un proceso sencillo. La propuesta concreta de esta investigación es una matriz que sugiere juegos y herramientas lúdicas basadas en la Educación Imaginativa, focalizada en un tipo de pensamiento –el romántico– para su selección, planificación y aplicación en las experiencias de aprendizaje en el aula, con el objetivo de optimizar su uso y pertinencia.

En síntesis, los juegos y herramientas lúdicas basadas en la Educación Imaginativa impactan positivamente en la motivación de los estudiantes. En primer lugar, la mayoría de los estudiantes

se inclina por el uso de estos durante la clase, por lo que se infiere que prefieren el protagonismo de la herramienta en el aula. En segundo lugar, los juegos y herramientas seleccionadas contienen un importante componente imaginativo, pues se relacionan con diversos entendimientos como el somático, mítico, romántico y filosófico. Siguiendo la línea argumentativa, los juegos *per se* se encuadran en la Educación Imaginativa; por consiguiente, la labor docente consiste en abordar la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje desde un prisma que recurra a las herramientas imaginativas, lo que constituirá una excelente instancia para enriquecer el proceso educativo. La tarea, sin duda, se remitirá a lo didáctico y metodológico.

Limitaciones

En primer lugar, el contexto pandémico imposibilita tener un contacto cualitativo con el objeto de estudio, lo que hubiese sido enriquecedor para conocer perspectivas más profundas sobre la temática estudiada. En segundo lugar, por tratarse de una investigación de carácter exploratorio, limitó las referencias empíricas relativas a la Educación Imaginativa y el juego, lo que hubiese fortalecido diversos aspectos del estudio. Por último, la recopilación de información no contempla las causas del uso o no del juego o las herramientas lúdicas (o de algunas de ellas) en el aula, lo que podría suministrar información importante para posteriores investigaciones.

Proyecciones

A partir de los resultados de la investigación se desprenden las siguientes proyecciones:

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación puede servir como insumo para posteriores proyectos de aplicación profesional, pues constituye una base de premisas contundentes relacionadas con las herramientas lúdicas y el juego en el ámbito educativo. Estas futuras investigaciones podrían abordar la implementación didáctica de los

juegos y las herramientas lúdicas en conformidad con metodologías o estrategias como el Aprendizaje Basado en Juegos y la Gamificación.

Desde el punto de vista académico, la invitación es a profundizar en la temática y elaborar modelos de planificación en los que se contemple la incorporación de juegos y herramientas lúdicas a narrativas o metanarrativas. En dicho sentido, la generación de experiencias de aprendizaje sistematizadas, sin duda, contribuirá a un mejor sistema educativo.

Finalmente, desde un punto de vista práctico se insta a profundizar en la correlación entre el juego y el aprendizaje, pues esta investigación se remitió a abordar la motivación, pero es de suponer que también es gravitante para la calidad del proceso de aprendizaje, puesto que tanto la Educación Imaginativa como el juego involucran profundamente las emociones, y el conocimiento científico que hasta el día de hoy se ha acumulado nos indica que estas dimensiones señalan el camino que hay que recorrer.

REFERENCIAS

Agencia de Calidad de la Educación (2016). Los indicadores de desarrollo personal y social en los establecimientos educacionales chilenos: una primera mirada. http://archivos.agenciaeducacion.cl/estudios/Estudio_Indicadores_desarrollo_personal_social_en_establecimientos_chilenos.pdf

Agencia de Calidad de la Educación (2018). Informe nacional de la calidad de la educación. http://archivos.agenciaeducacion.cl/libro_informe_nacional.pdf

- Louro Bernal, I. D. L. y Serrano Patten, A. (2010). La investigación familiar y el valor de la metodología cualitativa para el estudio del afrontamiento a la enfermedad sicklemica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(1), 38-53. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100006&lng=es&tlng=es
- Buenrostro, M. (2015). Sistema de motivación, impulsividad y conducta. En J. Camacho, M. Almanza y R. Romero (Coords.), *Neurociencia y educación especial. Conceptos, procesos y principios básicos* (pp. 141-165). Universidad Autónoma de Tlaxcala y Universidad de Guadalajara. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.1506.8647>
- Carballido, D. (2016). La propuesta de Kieran Egan. Principios para la selección, elaboración y valoración de materiales didácticos. *Quehacer Educativo*, 26(135), 58-67.
- Carreras Planas, C. (2017). Del *homo ludens* a la gamificación. *Quaderns de Filosofia*, 4(1), 107-118. <http://dx.doi.org/10.7203/qfia.4.1.9461>
- Corrales Serrano, M. (2020). *Estudio de las motivaciones internas y externas para la elección de modalidad del alumnado de Bachillerato. Incidencia en la didáctica de las Ciencias Sociales* [tesis doctoral]. Universidad de Extremadura. <http://hdl.handle.net/10662/11076>
- Cuenya, L., y Ruetti, E. (2010). Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en psicología. *Revista Colombiana de Psicología*, 19(2), 271-277. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80415435009>
- De Soto, I. (2018). Herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (65), 29-39. <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1143v>
- Egan, K. (2018). *Mentes educadas. Cómo las herramientas cognitivas dan forma a nuestro entendimiento*. Ediciones de la Universidad Finis Terrae.

- Elvira-Valdés, M. A. (2011). Motivación y neurociencia: Algunas implicaciones educativas. *Acción Pedagógica*, 20(1), 104-109. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6222150.pdf>
- Guillén, J. C. (2017). Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica (pp. 251-278). En S. Rodríguez Cano, M. J. López y T. Benito Ambrona (Eds.), *Diferentes perspectivas de la educación del siglo XXI*. ASIRE.
- Hernández-Sampieri, R., y Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). McGraw-Hill Interamericana.
- Hunicke, R., LeBlanc, M. y Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, 4(1), 1722.
- Illescas, E. P. (2016). *Desarrollo y validación de una escala de motivación intrínseca en adolescentes tempranos* [tesis de magíster]. Universidad San Francisco de Quito USFQ, Ecuador. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/5723>
- López Ardao, J. C. (2013). Aprendizaje informal y gamificación, elementos indispensables en la educación que nos viene. *Boletín SCOPEO*, 91. <https://scopeo.usal.es/aprendizaje-informal-y-gamificacion-elementos-indispensables-en-la-educacion-que-nos-viene/>
- López Chamorro, I. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Autodidacta*, 1(3), 19-37. <https://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2017/11/JuegoEIP.pdf>
- Martínez, L. V. y Moral, M. E. del (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, (27), 13-31. <http://dx.doi.org/10.1344/der.2015.27.13-31>
- Matte, M. de la L. (2018). La Educación Imaginativa y la enseñanza de la historia, en *Revista de Historia y Geografía*, (39), 143-161. <https://doi.org/10.29344/07194145.39.1696>

- Navarro, G. (2015). *Influencia de la atención, memoria y motivación en el rendimiento académico* [tesis de magíster]. Universidad Internacional de La Rioja. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/3241>
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educação*, 31(1), 11-22. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117117257002>
- Rodríguez, F. y Campión, R. (2015). *Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Digital-Text.
- Rossi, L. y Chausovsky, A. (2018). [Reseña de] Boullosa, P., Judson, G., Acuña, S. Grimaldo, Adriana (2017). *Educación Imaginativa. Una aproximación a Kieran Egan*. Madrid: Morata, 119 páginas. *Clío & Asociados, la Historia enseñada* (27), 148-150. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.9479/pr.9479.pdf
- Valerio, G., Jaramillo, J., Caraza, R. y Rodríguez, R. (2016). Principios de neurociencia aplicados en la educación universitaria. *Formación Universitaria*, 9(4), 75-82. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000400009>
- Vera, J. N. (2020). Gaming: una aproximación crítica desde la narrativa social contemporánea del nuevo orden mundial. *Dictamen Libre*, (27), 221-245. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.27.6649>
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.

Fecha de recepción: 16 de diciembre de 2021

Fecha de aceptación: 4 de enero de 2022

